



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

FACULTAD DE ESTUDIOS  
SUPERIORES ARAGÓN

**“EL PERIODISMO CIENTÍFICO EN LOS  
PERIÓDICOS *LA JORNADA, EL UNIVERSAL,  
REFORMA Y EXCÉLSIOR*”**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADA EN COMUNICACIÓN Y PERIODISMO

P R E S E N T A:

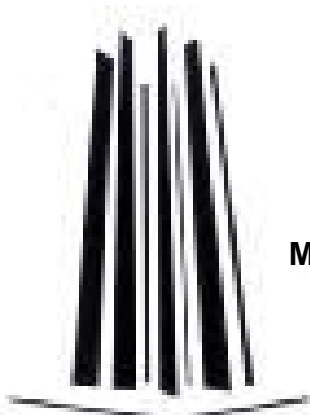
**IVONNE ANAÍD BÁRCENA PÉREZ**

ASESORA:

DRA. MARÍA DE JESÚS MENDIOLA ANDRADE

MÉXICO

MARZO 2013



## AGRADECIMIENTOS

Con la conclusión de este proyecto llega también el regalo de mi vida, un anhelo que siempre tuve, un deseo que nunca dejé de vislumbrar. Por ello quiero agradecer a las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Agradezco por estar viva, por amar, por sentir, por vibrar, por latir, por sangrar...

Por tenerte. "Gracias a ti". Por tu amor y bondad y por todo "gracias a ti" Ifá.

Reyna Lilia: te amo y te respeto y te todo... mi regalo fue tenerte como madre y padre al mismo tiempo, gracias por tu amor y confianza. Me has impulsado para terminar un ciclo y comenzar con otros, gracias por siempre creer en mí. Tus brazos siempre se abrían cuando quería un abrazo. Tu corazón comprendía cuando necesitaba una amiga. Tus ojos tiernos se endurecían cuando me hacía falta una lección. Tu fuerza y apego me guiaron y me dieron alas para volar. Finalmente lo logramos mami, esto es tan tuyo como mío.

Irving: mi hermano, mi enojo, mi risa, necesario en mi vida, te amo y te quiero hasta las nubes en forma de libertad.

Luis: me adoptaste como tu hermana y te adoro, espero que mi vivencia sea inspiración para que tú continúes y concluyas tu meta, no hay imposibles. Estoy segura de que lo puedes lograr.

A los tres gracias por su paciencia y apoyo incondicional.

Mami Abue: te agradezco por brindarme tu casa para emprender y terminar este trabajo. Donde quiera que estés, siempre te llevaré en mi corazón. La vida me cumplió el deseo de tenerte, me transmitiste el valor que me faltaba, me hiciste ver un mundo diferente. Y este logro es parte de ti porque tú vives en mí hoy y siempre.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por haberme dado cobijo y por las lecciones que aprendí en ella, asimismo, por haberme dado su voto de confianza y por todo el apoyo otorgado a mi persona.

Debo agradecer de manera especial y sincera a mi Asesora de tesis, la Doctora María de Jesús Mendiola Andrade por su paciencia, apoyo en mí como persona y en mi trabajo. Gracias por no perder la fe (y si así ha sido), gracias por recuperarla. Gracias por sus consejos personales y académicos. Gracias por escucharme. También le agradezco por su confianza en mi trabajo y su capacidad para guiar mis ideas ha sido un aporte invaluable, no solamente en el desarrollo de esta tesis, sino también en mi formación como investigadora. Las ideas propias, siempre enmarcadas en su orientación y rigurosidad, han sido la clave de este trabajo, el cual no se puede concebir sin su siempre oportuna participación.

A mis sinodales: Mtra. Adriana Reyes Flores, Mtro. Rubén Darío Vázquez Romero y Lic. Verónica Almanza Beltrán por sus valiosas sugerencias y por todo su tiempo invertido en la revisión de esta tesis. Y de manera especial quiero agradecer al Profesor Roberto Gutiérrez Pérez por su disposición pero sobre todo por expresarme las palabras más bellas y de ánimo que por mucho tiempo esperé encontrar en un profesional.

Agradezco infinitamente por tenerte mi Ángel, Caracolito eres divino, Semillitas tus sabias palabras me alentaron a seguir. Girasol mi mentora y fortaleza, Yaz siempre me brindas amor y alegría, Gallito contigo siempre es mejor estar. Cazador y Cuchillito siempre me brindan las herramientas necesarias para avanzar. María gracias por cuidarme, Mi viejito te amo por proyectarme ese temple mágico que se transforma en voluntad. A todos mil gracias por mostrarme el camino, y convencerme que sigo en la vía correcta.

Gabriela Aguilar, en tu amistad hallé el más preciado de los tesoros de toda mi existencia, siempre me has inspirado y tu proyección hacía la vida me ha motivado a seguir. Amiga sin duda tú fuiste la que mejor entendió la frustración que sentí muchas veces con este trabajo y ahora sé que compartes mi alegría. Y sin duda seguiremos emprendiendo con éxito cada uno de nuestros proyectos, te adoro princesa.

## DEDICATORIA

*A mi madre, como un testimonio de cariño y eterno agradecimiento por mi existencia, valores morales y formación personal y profesional. Porque sin escatimar esfuerzo alguno, sacrificaste gran parte de tu vida para formarme y porque nunca podré pagar todos tus desvelos, ni aún con las riquezas más grandes del mundo. Por lo que soy y por todo el tiempo que te robé pensando en mí...*

*A mi abuela por ser la primer mujer en demostrarme que si se puede a pesar de ir contra corriente. Por heredarme ese espíritu de lucha.*

*A todos los que directa e indirectamente ayudaron a la realización de este proyecto.*

*A la vida.*

*“Lo importante en la vida no es el triunfo sino la lucha.  
Lo esencial no es haber vencido,  
sino haber luchado bien.”*

*-(Barón Pierre de Coubertin)*

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO 1. PERIODISMO CIENTÍFICO EN MÉXICO.....</b>	<b>12</b>
1.1 Ciencia y periodismo: nace una especialización.....	14
1.2 Periodismo científico: características y objetivos.....	22
1.3 Periodismo científico y divulgación científica.....	28
1.4 Antecedentes históricos del periodismo científico en México. ....	39
<b>CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA APLICADA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>44</b>
<b>2.1 Metodología aplicada para el análisis de contenido de los textos científicos.....</b>	<b>45</b>
2.1.1 Definición del análisis de contenido.....	45
2.1.2 Recolección del material.....	48
2.1.3 Definición de categorías.....	48
2.1.4 Género periodístico.....	50
2.1.5 Práctica de Análisis de contenido.....	54
2.1.5.1 ¿Qué unidades fueron utilizadas?.....	54
2.1.5.2 ¿Por qué esos periódicos?.....	55
2.1.5.3 Tiraje.....	56
<b>2.2 Metodología cuantitativa y cualitativa aplicada para la investigación de campo.....</b>	<b>56</b>
2.2.1 Selección de la muestra.....	57
2.2.2 Codificación de los datos.....	58
2.2.3 Preanálisis.....	59
2.2.4 Práctica de la Investigación de Campo.....	65
2.2.4.1 La investigación de campo.....	67
2.2.4.2 El enfoque cualitativo de la investigación de campo.....	67
2.2.4.3 Diseño del instrumento y la encuesta piloto.....	70
2.2.4.4 Aplicación del instrumento.....	70
2.2.4.5 Codificación e interpretación de los datos.....	72
<b>CAPÍTULO 3. LA INTERPRETACIÓN DEL ANÁLISIS DE CONTENIDO PARA COMPRENDER LA ESTRUCTURA DEL LENGUAJE EN LOS TEXTOS CIENTÍFICOS...74</b>	<b>74</b>
3.1 ¿Quién escribe los textos de ciencia?.....	76
3.2 Análisis de contenido.....	89
3.3 Características del lenguaje en los textos científicos.....	98
3.3.1 Descripción del lenguaje en los textos científicos de los diarios: <i>El Universal, La Jornada, El Excélsior y Reforma</i> .....	107
3.4 La inferencia: Mensaje, estructura, tipo de titular y propósito del autor.....	117
3.5 La dificultad de los textos científicos que publican los periódicos mexicanos.....	118
3.5.1 Contenido.....	119
3.6 El emisor-autor (periodista). Capacidad de transmitir y codificar el mensaje.....	124

<b>CAPÍTULO 4. SONDEO DE OPINIÓN: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>126</b>
4.1 Sondeo de opinión.....	127
4.2 La prensa escrita como principal fuente de penetración, la dinámica del periodismo: resultados del sondeo de opinión.....	130
4.2.1 Los periódicos más leídos.....	131
4.2.2 Saber de ciencia.....	137
4.2.3 Sección de temas científicos.....	139
4.2.4 Tópicos.....	142
4.3 Problemas de información y comunicación.....	145
4.3.1 Dificultad de los textos.....	147
4.3.2 ¿Periodistas especializados?.....	149
4.4 ¿Se ejerce el periodismo científico en México?.....	155
4.4.1 Proposición de una forma de presentar la información científica en los diarios mexicanos.....	157
<b>REFLEXIONES FINALES.....</b>	<b>160</b>
<b>FUENTES DE CONSULTA.....</b>	<b>179</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>182</b>
<b>2. ANEXO DE CAPÍTULO No. 2: Cuadros del Análisis de contenido.....</b>	<b>183</b>
2.1 Análisis de contenido: Primeros datos de los periódicos <i>La Jornada</i> , <i>El Universal</i> , <i>Excélsior</i> y <i>Reforma</i> .....	183
2.2 Análisis de contenido: Tablas de frecuencia.....	187
2.3 Análisis de contenido. Textos de ciencia de los periódicos <i>La Jornada</i> , <i>El Universal</i> , <i>Excélsior</i> y <i>Reforma</i> : Tablas con Unidades de Información.....	202
2.4 Diagramas de árbol del periódico <i>La Jornada</i> .....	224
2.5 Diagramas de árbol del periódico <i>El Universal</i> .....	225
2.6 Diagramas de árbol del periódico <i>Excélsior</i> .....	226
2.7 Diagramas de árbol del periódico <i>Reforma</i> .....	227
<b>3. ANEXO DE CAPÍTULO No. 3.....</b>	<b>228</b>
3.1 Tablas con Unidades de Información. Descripción del lenguaje del periódico <i>La Jornada</i> .....	228
3.2 Tablas con Unidades de Información. Descripción del lenguaje del periódico <i>El Universal</i> .....	261
3.3 Tablas con Unidades de Información. Descripción del lenguaje del periódico <i>Excélsior</i> .....	278
3.4 Tablas con Unidades de Información. Descripción del lenguaje del periódico <i>Reforma</i> .....	291
<b>4. ANEXO DE CAPÍTULO No. 4.....</b>	<b>299</b>
4.1 Cuestionario.....	299
4.2 Tablas de frecuencia.....	302

## INTRODUCCIÓN

**E**l Periodismo Científico, es una herramienta que facilita todo conocimiento para poder opinar e informar sobre los avances de la ciencia. Sin embargo, en lo que se refiere al periodismo científico y su implementación en los principales diarios de México, podemos ver la deficiente aplicación de esta herramienta para informar sobre ciencia, lo cual es visible por los problemas y las necesidades que presentan los lectores al tratar de comprender sobre los temas científicos publicados.

Parece que el Periodismo Científico en los diarios mexicanos no contribuye hoy a satisfacer las necesidades básicas de los lectores. Por una parte, la información que habla sobre ciencia en los diarios mexicanos, carece de claridad para ser entendida. Por otra, muchas veces esos textos, poco entendidos, llegan a ser los menos relevantes para el lector.

La información científica, que los diarios mexicanos presentan, es burda, insuficiente y plagada de tecnicismos. Es importante destacar que la problemática del periodismo científico en México, surge a través de la falta de interés de la mayoría de los medios de comunicación por la ciencia; además, hay escasez de periodistas científicos. Atribuyendo a esto, el lector casi siempre encuentra en la ciencia un ambiente impopular y poco interesante, como consecuencia de la falta de una educación hacia la investigación científica. Es por ello que en muchos sentidos, pareciera que el periodismo científico en México, aún no es una herramienta que se implemente o que, en su caso se esté utilizando adecuadamente en la prensa mexicana. Simplemente hay que observar, específicamente en los diarios, cómo se encuentran pocos artículos de temáticas científicas y cuánto es el espacio que les otorgan en dichos medios.

De acuerdo a las afirmaciones que califican al Periodismo Científico como “un concepto nuevo y criticado; debido a las dos connotaciones: a) la que se entiende como hacer periodismo de manera científica, y b) la de hacer divulgación científica a través del periodismo”. Dichas ideas ocasionaban confusión y, por tanto, el término de periodismo científico no era preciso. Calvo Hernando propone en sus lineamientos la especialización en periodismo científico. Incluso hasta hace un par de décadas los periodistas argumentaron que dicha idea no era funcional en México, dadas las características del quehacer periodístico donde aún se requiere de una visión amplia para cubrir cualquier fuente que se le asigne.<sup>1</sup>

La propuesta de tener una especialización dentro de las facultades universitarias y escuelas del periodismo en divulgar la ciencia ha quedado en el aire. Ahora bien, el concepto de periodismo científico en la actualidad ha dejado de ser un término de confusión, que tanto como periodistas como divulgadores científicos se refiere a él sin mayor problema. Tal es el caso de Javier Flores del periódico *La Jornada*, el cual ha afirmado que desde el primer

---

<sup>1</sup> Pérez Guzmán, Yazmin; “La trascendencia de la formación de Divulgadores científicos: El caso de la prensa escrita”, México 1988, p. 84-85.

número en que se incluyeron los artículos de ciencia en este diario, ya se anticipaba el importante papel que tendría en el periodismo científico de nuestro país.<sup>2</sup>

El periodismo científico ha pasado por muchas etapas y si bien, algunas veces no ha sido aceptado como tal, hoy por hoy se ha vuelto un concepto recurrido, por ejemplo: en la actualidad se hacen Diplomados en Comunicación y Periodismo Científico y Tecnológico, como el que imparte la Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Además del Taller Jack F. Ealy de Periodismo Científico Edición México, el cual es una actividad organizada por la Fundación Ealy Ortiz A.C., El Universal, el Instituto de las Américas y el gobierno de alguna entidad. Desde 2004 se ha llevado a cabo el taller y cada año participan más de 100 periodistas de la República Mexicana y tiene como objetivo el intercambio de ideas con especialistas del medio científico, tecnológico, sector energético, del medio ambiente y la salud.

Por otro lado, el Foro Consultivo Científico y Tecnológico A.C., durante mayo del 2009 diseñó y aplicó una encuesta con el objetivo de identificar los principales obstáculos a los que se enfrenta el periodismo científico en el proceso de comunicación y divulgación en las noticias de ciencia, tecnología e innovación (CTI). La encuesta fue contestada por reporteros, comunicadores, divulgadores, y por todas aquellas personas involucradas en la comunicación de las noticias relacionadas con la CTI en México, que asistieron al evento.

Lo cierto es que, México ha demostrado tener un avance en el desarrollo en torno al tema del periodismo científico, tanto en lo que respecta a la divulgación de la ciencia, como en el rubro de la producción de conocimiento, universidades y medios, tal vez esto tiene que ver con el avance que ha tenido esta disciplina y los medios, nos ubican en el momento actual, donde se cuenta con varias organizaciones relacionadas con el tema, como es el caso la Asociación Mexicana de Periodismo Científico (Ampeci) y la Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica (Somedicyt), que realiza congresos nacionales de divulgación y se abordan estos temas y su relación con los medios informativos. La Universidad Nacional Autónoma de México se destaca por ser una de las pocas instituciones de educación superior en el mundo que posee una Dirección General de Divulgación Científica. La Academia Mexicana de Ciencias edita publicaciones orientadas al quehacer científico, además de contar con una agencia de noticias, en la que se presenta con temáticas científicas, entre algunas otras.

Al descubrir en primera instancia que el periodismo científico no cumple con los fines en el medio impreso mexicano, como el poner al servicio de la mayoría, los conocimientos de la minoría y acercar al pueblo el trabajo de los científicos. Nace la inquietud por descubrir a fondo la estructura de los textos de ciencia presentados en la prensa mexicana, para poder encontrar los factores que impiden, a través del periódico, que el periodista pueda entregar cierto conocimiento o enseñanza, a fin de hacer comprensible para el lector, las investigaciones científicas y tecnológicas.

En un principio, esta investigación sólo se pensaba realizar a partir de un análisis de contenido, para conocer de qué forma se manifiesta el lenguaje del periodismo científico en

---

<sup>2</sup> Flores, Javier., "Granados Chapa y el periodismo científico", periódico La Jornada, 1° de Noviembre, 2011, consulta 10 de enero del 2012., <http://www.jornada.unam.mx/2011/11/01/opinion/a03a1cie>

los medios impresos mexicanos. Sin embargo, en cuanto el análisis de contenido arrojó los primeros resultados, también fue necesario investigar sobre la opinión que tenían los lectores sobre estos textos; debido a que una de las problemáticas radica en el poco interés que el lector tiene hacia los temas científicos, ya que la gente aparentemente les entiende poco. Así, se decidió realizar un sondeo de opinión para conocer de viva voz, cómo asimilan los receptores, la información científica que se emiten en los periódicos mexicanos.

La curiosidad por conocer cuáles son los aspectos que impiden que el lector comprenda los textos científicos en la prensa, motivó a realizar las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuáles son las características del periodismo científico?, ¿cuál es el nivel de comprensión que adquieren los lectores con los textos de ciencia que se publican en los periódicos mexicanos? y ¿qué causas favorecen o no al periodismo científico en México?

Es pertinente mencionar la finalidad que tiene esta investigación, la cual es, mostrar cómo se manifiesta el periodismo científico en los medios impresos mexicanos desde dos perspectivas: primero a través de un análisis de contenido que identificó cómo está presentada la información científica en los diarios: *La Jornada*, *El Universal*, *Reforma* y *Excélsior*; la segunda etapa es una investigación de campo que consistió en la realización de un sondeo de opinión que dio a conocer el punto de vista que tienen los lectores acerca del contenido científico que poseen estos diarios.

Para cumplir con lo pretendido en esta encomienda se propusieron los siguientes objetivos. El objetivo general: Conocer los elementos que conforman al periodismo científico en la prensa mexicana a través del análisis de contenido. Y cinco objetivos específicos: 1. Conocer las características del periodismo científico. 2. Conocer la diferencia que hay entre periodismo científico y divulgación científica. 3. Identificar quienes escriben en los apartados de ciencia de los diarios: periodistas o Científicos a través de un análisis de contenido. 4. Conocer la opinión de los lectores sobre los textos científicos que se publican en los periódicos mexicanos a través de un sondeo de opinión. Y por último 5. Conocer las causas que favorecen o no, el desarrollo del periodismo científico en México a través del análisis de contenido.

El supuesto de esta investigación es: la importancia que los periodistas deben otorgar a la apropiación de las características del periodismo científico, para que puedan desarrollar en la práctica productos de información científica que sean atractivos y comprensibles para cualquier lector. Y sí los textos científicos están realizados por periodistas especializados, éstos pueden transmitir al lector los hechos relativos a la ciencia, pero también interpretar los aspectos relacionados con los descubrimientos, a fin de ser un ágil intermediario entre la ciencia y el lector.

El trabajo está dividido en cuatro capítulos: el primer capítulo muestra un panorama de lo que es el periodismo y la ciencia, para llegar al punto en donde estas dos disciplinas se conjugan para volverse una especialización; posteriormente, se enuncian las características que tiene el periodismo científico y los objetivos que persigue como especialización. También, se argumenta la diferencia entre periodismo científico y la divulgación científica. Para finalizar este capítulo, se mencionan los antecedentes del periodismo científico en México, pudiendo cumplir uno de los primeros objetivos que fue el de: conocer las



características del periodismo científico, y el de conocer la diferencia que hay entre periodismo científico y divulgación científica.

En el capítulo dos se describe la metodología utilizada para llevar a cabo el análisis de contenido de los textos científicos en los diarios: *La Jornada*, *El Universal*, *Reforma* y *Excélsior*. Estos diarios fueron elegidos para la investigación por ser diarios populares, ya que el público en general los identifica fácilmente, cabe mencionar que estos diarios no tienen similitudes en su contenido ni estructura, sin embargo el objetivo era encontrar cómo se presenta la información de ciencia y el tratamiento que cada diario le da. Además, en este capítulo se concretaron las unidades del análisis que dieron pauta para la construcción de tablas. Se utilizaron la unidad temática, la unidad de registro y la unidad de contexto, las cuales se definen en el desarrollo de la investigación. Luego se hizo la selección de la muestra, que consistió en la recopilación de todas las notas científicas publicadas en los cuatro diarios optados.

En total 486 notas representaron el 100% de la muestra de esta investigación; de las cuales 221 textos fueron seleccionadas del periódico *La Jornada*, 120 textos *El Universal*, 103 del diario *Excélsior* y 42 de *Reforma*. Con la finalidad de limitar el periodo de la investigación hemerográfica, la selección de la muestra para el análisis de contenido comprende del período octubre del 2009 a enero del 2010, es decir, durante un cuatrimestre se clasificaron los textos científicos de los diferentes periódicos. Dicho periodo se eligió para evitar manipular la cantidad de publicaciones de ciencia de estos diarios.

Lo importante era elegir un periodo al azar con la finalidad de poder notar la frecuencia con la que aparecían las notas de ciencia en estos diarios. Cabe mencionar que no todos contaron con el mismo número de notas al final de la selección, ya que no todos publican con frecuencia sobre ciencia. Así, se presenta la metodología, la cual combina tanto un enfoque cualitativo como uno cuantitativo. En cuanto a este último enfoque, se realizó una investigación minuciosa en busca de los detalles y su constante observación para finalmente organizarlos en características similares y cuantificarlos. Esta investigación cuantificable permitió categorizar los datos, que a la larga dieron respuesta a las incógnitas de este trabajo.

Con lo que respecta al enfoque cualitativo, éste se describe al mencionar, en qué consisten el análisis de contenido, para lo cual se recurrió a la metodología de Laurence Bardín (2002) y *Krippendorf* Klaus (1990). Cabe mencionar que con el análisis de contenido se pudo ordenar la información para poder identificar cómo se presenta la narrativa, el lenguaje y en sí todos los datos de los textos científicos publicados en los cuatro diarios seleccionados. Dichos datos mostraron las bases del periodismo científico con las que cuenta la prensa mexicana, además de la aplicación que hacen los periodistas mexicanos, de esta modalidad periodística, para comunicar la ciencia a los lectores.

Otro aspecto de la metodología fue describir la investigación de campo que se realizó durante la encomienda. Donde se puntualizó sobre el proceso del trabajo de campo a través de un sondeo de opinión, el cual se aplicó a 100 personas del Distrito Federal en sus diferentes Delegaciones. A los encuestados se les preguntó a través de un cuestionario de 10 preguntas, con el objetivo de conocer la opinión que tienen las personas acerca de los

textos sobre ciencia que se publican en los diarios de *La Jornada*, *El Universal*, *Reforma* y *Excélsior*.

Así que, se les hicieron las siguientes preguntas: ¿Cuál de los periódicos lee con frecuencia? (Puede marcar más de una opción) a) *La Jornada*, b) *El Universal*, c) *Reforma*, d) *Excélsior*; ¿Le interesa conocer sobre ciencia?; ¿Considera importante que los diarios tengan una sección destinada a los temas científicos?; ¿Qué temas del ámbito científico le interesan?; ¿En el diario o diarios que consulta, acostumbra a leer los textos sobre ciencia?; ¿Considera que los textos sobre ciencia en estos diarios son fáciles o difíciles de entender? y ¿Qué dificultades tiene para entenderlos?; ¿Cree que en los diarios, los textos sobre ciencia utilizan palabras muy especializadas?; ¿Cuando finaliza la lectura de los textos sobre ciencia queda satisfecho con la información que le ofrece el diario?; ¿Cree que los reporteros que cubren el área de la ciencia en estos diarios hacen un buen trabajo a la hora de informarlos?; ¿Qué le hace falta a los textos que hablan de ciencia para que sean más atractivos? En cada pregunta del cuestionario, el encuestado, debía especificar el porqué de su respuesta, para contar con datos estables y con un margen de error mínimo.

En el capítulo tres se hizo la interpretación de resultados del análisis de contenido, ya que con esta técnica se pudo medir y descubrir el procedimiento mediante el cual, en cada relato comunicativo se relacionan dichos objetos de referencia. Así pues, se identifica lo que hay detrás de las palabras de los textos y sus condiciones de producción. Gracias a este método de investigación, se revela la manera de cómo se construyó el sentido, los elementos que los conforman y la forma de cómo se articulan los textos de ciencia en los diarios. Con los hallazgos que reflejaron las tablas se pudieron cumplir otros objetivos, como el conocer quienes escriben en los apartados de ciencia de los diarios: periodistas o científicos; y además, se pudo conocer las causas que favorecen o no, el desarrollo del periodismo científico en México.

En el capítulo cuatro, se expresan los resultados de la investigación de campo a partir del sondeo de opinión que destinamos para conocer el punto de vista de los lectores con respecto a los textos científicos presentados, específicamente, en los cuatro diarios mexicanos. Aquí se muestra la perspectiva del lector respecto a la problemática planteada: primero destacando las dificultades que presenta éste ante los textos y su opinión sobre quienes cubren las secciones de ciencia. Lo cual permite comparar y complementar el trabajo de investigación con los hallazgos de ambas encomiendas tanto del análisis de contenido como del trabajo de campo. En este último, se cumple un objetivo más, lo cual refleja un panorama claro de la investigación.

Para finalizar se presentan las últimas reflexiones con respecto a cómo se cumplieron los objetivos y qué supuestos resultaron fidedignos o falsos. Luego se presentan las fuentes de consulta y los anexos en los cuales se revelaron, a través de un resumen gráfico, los hallazgos de la investigación tanto en la información general de los textos como en la codificación de la narrativa expuesta en cada texto, como se fue desarrollando en el trabajo del análisis de contenido.

Cada uno de los diarios sometidos al análisis de contenido, presentaron diferentes temáticas publicadas sobre ciencia, entre otras: salud, genética, influenza, cáncer, medio ambiente/cambio climático o calentamiento global, astronomía, La NASA, fármacos,

extinción de especies, el conocimiento científico, la ciencia en México, energía nuclear y atómica, el aborto, especies, descubrimiento de fósiles, premio nobel de la ciencia, sexología, nanotecnología, u otras. Por supuesto cada unidad temática representada por sus unidades de registro y en consecuencias por sus unidades de contexto.

Cabe mencionar, que el trabajo de análisis de contenido implicó horas de trabajo; una labor de clasificación, y una vasta realización de tablas en donde su diseño permitió conjuntar los diferentes tipos de unidades: temáticas, registro y contexto; en el cual se descubrió el número de factores que influyen en la realización de un texto periodístico de temática científica.

**CAPÍTULO 1**

**PERIODISMO CIENTÍFICO EN MÉXICO**

***“La ciencia y el periodismo son dos grandes fuerzas del mundo moderno”.***  
***-Manuel Calvo Hernando.***

**E**l propósito de este capítulo es mostrar algunos elementos teóricos que han sido incorporados en la presente investigación, con el objetivo de desglosar todas las características de la ciencia. Sus componentes, así como sus alcances, esos que sin duda hacen que la ciencia tenga una conexión con la humanidad a través de los medios de comunicación. Paralelamente se puntualiza en el periodismo, ejercicio que permite conocer todo tipo de áreas, incluyendo la ciencia. De igual forma, se puede entender el papel de la divulgación, como instrumento, para el desenvolvimiento del periodismo. Así nace una especialización cuyo binomio comprende dos grandes disciplinas: el periodismo y la ciencia.

El periodismo y la ciencia, son ramas aparentemente opuestas, en el camino finalmente se cruzarán por un punto medio en el que se complementan para intercambiar posturas e ideas para aquellos que estén acostumbrados a ver a la ciencia de un modo más lineal, y se atrevan a comunicar la ciencia desde un punto más humanizado, profundo y menos mecánico, con el fin de acercar aún más la ciencia a los públicos generales (aquellos que no entienden de tecnicismos). Es entonces, donde surge la especialización de periodismo científico, capaz de volver comprensible lo enigmático. Haremos un recorrido en torno a esta especialización, desde la individualidad de las dos disciplinas hasta el punto en que se conjugan para complementarse y así conocer los parámetros de su desarrollo. Tratando de explotar sus características al máximo y comprender los principales objetivos de esta rama tan importante como necesaria.

Además de mencionar algunos antecedentes históricos en México sobre la divulgación científica, la cual es una herramienta indispensable del periodismo científico. La importancia de conocer los alcances de esta especialización es para comprender cómo es el manejo de la información científica, ya concretamente en los medios, específicamente en prensa. Pero hasta entonces, es recomendable aguardar y poner atención en lo que a continuación se determina.

Pese a que la ciencia es una de las actividades más productivas, progresivas y la más humana; en México todavía su alcance es mínimo y no logra penetrar en la opinión pública: primero porque no se promueve el desarrollo de una nueva cultura científica, así que es incapaz de movilizar la atención del receptor; y segundo porque el gobierno mexicano hace caso omiso, disminuyendo cada día más los apoyos financieros a las Instituciones Científicas. En la actualidad, México requiere mejores recursos para realizar la investigación científica, de ser así se lograría un mayor impulso en el pensamiento y calidad de vida de la sociedad mexicana.

El fenómeno de la divulgación, es el camino que muchos científicos han optado seguir para poder acercarse a la población mediante los principales medios de comunicación, con el fin de poder explicar de forma amena y comprensible un tema científico. De esta manera el divulgador adquiere una especialización en el campo del periodismo científico, será necesario que exista una preparación específica en el manejo de contenidos científicos. La prensa escrita, como empresa mercantil, busca financiarse de las notas que se producen en el medio y para el incremento de sus ventas seleccionan noticias que puedan acaparar la atención del público en general y mayoritario, el cual se interesa en los temas de importancia

para el desarrollo humano; en tanto que las personas no activen su interés por ítems de ciencia, los editores de los diarios creerán que las noticias de ciencia no venden y no existirá un amplio apartado de ciencia con artículos que se desarrollen bajo la custodia de la verdad, incluyendo la orientación, la exposición, la descripción y la referencia adecuada para ser comunicada.

En términos del lenguaje, al momento de comunicar algo, en la prensa escrita se debe tener en cuenta que la esencia del periodismo reside en la información o para ser más precisos, en la información de actualidad. En el caso de comunicar un tema científico, dada la complejidad de la ciencia contemporánea, la mayoría de las veces la información se encuentra mezclada con una determinada dosis de divulgación. Por eso el lenguaje de esta modalidad periodística, sin salirse de los cauces de la más estricta ortodoxia, sobre todo en el terreno de la sintaxis y el tratamiento del léxico, goza de una amplia libertad expresiva, vedada a la retórica oficial de la ciencia, que se traduce en el empleo de diversas estrategias comunicativas orientadas a la implicación del lector en el mensaje que se comunica con el fin de resultar inteligible, sugestivo y ameno.

## 1.1 Ciencia y periodismo: nace una especialización.

Para las personas significaría mucho conocer la importancia de la ciencia en la vida de la humanidad porque más que un desarrollo de la materia que nos rodea, la ciencia representa una evolución de pensamiento y espíritu. El problema radica en que pocos son los que alcanzan a percibir y comprender:

“La ciencia como actividad pertenece a la vida social; en cuanto se aplica al mejoramiento de nuestro medio natural y artificial, a la invención y manufactura de bienes materiales y culturales, la ciencia se convierte en tecnología. Sin embargo, la ciencia se nos aparece como la más deslumbrante y asombrosa de las estrellas de la cultura cuando la consideramos como un bien por sí mismo, esto es como un sistema de ideas establecidas provisionalmente (conocimiento científico), y como una actividad productora de nuevas ideas (investigación científica)”.<sup>1</sup>

De la misma manera en que se dice que un texto no existe sino después de ser leído, en materia de ciencia ocurre lo mismo, es decir, en teoría la ciencia es para el hombre y el hombre es para la ciencia, no es imprescindible que haya un tercero porque bien, la ciencia debe comunicarse directamente con el público. Esa comunicación no puede depender exclusivamente de la figura del periodista como intermediario. El público es quien la financia y quien más afectado se verá por su desarrollo. Por tanto, si esas revistas de referencia –que son instituciones científicas- toman en consideración al público a la hora de hacer su trabajo, mejorará la vida del público, la de los periodistas, y la de todos nosotros en general.<sup>3</sup>

Históricamente desde que la ciencia existe, surgió la necesidad de transmitir dicho conocimiento, por eso los primeros indicios de esta divulgación científica se registran a partir del siglo XVII y XVIII, se inició como un género literario. Pero la necesidad de conocer, está en la condición humana desde la aparición de la historia. Aunque su satisfacción no puede

<sup>3</sup> Bunge, Mario, *La Ciencia su método y su filosofía*, Argentina, ediciones Siglo Veinte, 1992, pp. 7-8.

<sup>2</sup> Revuelta, Gemma, “Entrevista John N. Wilford, «En Periodismo Científico hay que ir más allá de la simple información de actualidad»”, *Quark*, doc.pdf. núm. 34, octubre-diciembre 2004, acceso 25 de septiembre del 2009, p. 87.

generalizarse hasta que la humanidad, o una parte de ella, no disponga de los medios suficientes para llegar a una masificación del conocimiento y de la información que haga posible hacer partícipe a las sociedades de lo que se ha llamado dignidad soberana del conocimiento.<sup>3</sup>

Según datos publicados por el autor Manuel Calvo Hernando en la Revista de Comunicación y de Educación, hasta mediados del siglo XVII la comunicación de informaciones científicas de un investigador a otro dependía de la correspondencia particular o de la publicación ocasional de libros o folletos, también se consideró que este siglo fue la fecha de nacimiento de la divulgación de la ciencia. Sin embargo, para entender esta importancia tan especial de la ciencia y su relación con la humanidad hay que comprender su concepción vista ante la sociedad.

Por ejemplo: en el libro *Manual, Divulgación y Periodismo Científico: entre la Claridad y la exactitud*, Calvo cita a el Premio Nobel de Física Richard P. Feynman (1918-1988) donde recuerda que la palabra *ciencia* se utiliza normalmente en uno de tres sentidos, o una mezcla de ellos: ciencia puede significar un método especial de descubrir cosas. Algunas veces, nos referimos al cuerpo de conocimientos que surge de las cosas descubiertas. Y en otras ocasiones puede significar la consecuencia del descubrimiento o la producción real de nuevos artefactos o instrumentos.<sup>4</sup>

También hay que entender que actualmente la ciencia está presente en los medios informativos; en el caso de ¿cómo funciona la ciencia?; cabe preguntarse cómo fluye en esta sociedad tan acelerada y preocupada por un millón de cosas, ¿acaso la ciencia necesita de un motor que la impulse?, es decir, existe algo que la haga ser tangible y cercana al humano. Quizá la respuesta sea la del periodismo, porque “puede ser la expresión más refinada del arte de comunicar, aquel que no olvida el aspecto sublime que tiene, ya que no es suficiente el ingenio para el manejo de las técnicas, pues es indispensable una formación ética, sentido de trascendencia, orientación cultural, sensibilidad humana y un criterio sereno y maduro. Es por eso que el periodismo es una profesión.”<sup>5</sup>

Si bien “la ciencia es vista como un conjunto de verdades objetivas”<sup>6</sup>. Y el periodismo maneja hechos e ideas, tratando de informar con la mayor objetividad; a través de la interpretación y opinión, a tal grado de que en esta tarea se identifiquen los sectores más dinámicos u opuestos al proceso social de progreso. De igual forma al brindar constantemente nociones de cambio, y al advertirlas, indicarlas, explicarlas o deformarlas y seleccionarlas, asume o no la condición de agente del desarrollo socioeconómico y cultural”.<sup>7</sup>

---

<sup>3</sup> Calvo, Hernando, Manuel, “El Periodismo Científico, reto de las sociedades del siglo XX”, *Científica de Comunicación y educación*, ISSN, *Comunicar*, núm. 19, 2002, acceso 25 de septiembre del 2009, p. 15.

<sup>4</sup> Calvo Hernando, Manuel, “*Divulgación y Periodismo Científico: entre la Claridad y la exactitud*”, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM, Colección Divulgación para Divulgadores, México, 2003, Colección Divulgación para divulgadores, p. 13.

<sup>5</sup> Filippi, Emilio, *Fundamentos de periodismo*, México, editorial Trillas, 1997, Serie Periodismo Latinoamericano, p. 23.

<sup>6</sup> Calvo, “Divulgación y Periodismo Científico: entre la Claridad y la exactitud”, *op. cit.*, p. 9.

<sup>7</sup> Centro Interamericano para la Producción de Material Educativo y Científico para la Prensa y Organización de Estados Americanos, *Manual de Periodismo Educativo y Científico*, Bogotá, Editorial Época, Diciembre 1976, p. 77.

En este contexto, cabe añadir lo que ha expuesto Calvo, dónde dice que *La ciencia es conocimiento público*. Pero *público*, no en el sentido de publicado sino de haber pasado por un período de estudio crítico y de prueba. Es decir, el objetivo de la ciencia no se limita a adquirir información ni a expresar ideas no contradictorias; su meta es el consenso de la opinión racional sobre el campo más vasto posible. “La ciencia es atractiva, emocionante, divertida, pero acercarse a ella y tratar de conocerla requiere de una cierta disposición para hacerlo”.<sup>8</sup> Así como la ciencia, la dimensión humanística del periodismo radica en tratar de hacer el mundo más comprensible. Por ejemplo la teoría y la práctica de la divulgación, elemento básico para el ejercicio periodístico, y de la información sobre ciencia y tecnología abarca a los medios de comunicación, sobre todo, porque comprende todos los instrumentos para realizar una amplia difusión de la ciencia que puede unificar a la sociedad.

El reflejo de la actualidad científica y tecnológica en los medios informativos es, o debería ser, la gran noticia, la explicación diaria del universo, el instrumento de participación de la gente en esta singular aventura de la especie humana que es el conocimiento científico y sus aplicaciones técnicas. Si el periodista no tiene interés en la divulgación de la ciencia y carece de algunos conocimientos sobre tales materias, fracasará, como fracasa también el director que piensa que un periodista no especializado puede tratar estas cuestiones.

Al respecto nos dice Diana Cazaux que la especialización en periodismo se origina en la actualidad generalmente como consecuencia de que en una realidad compleja -como la actual- el periódico prefiere asignar redactores a determinadas áreas para que se encuentren más cómodos en su trabajo y lo acometan con mayor eficacia. El periodista, por tanto, sólo se limita a conocer quiénes son los responsables de esas áreas en las distintas administraciones públicas y privadas, y a disponer de una agenda de expertos -profesores universitarios, investigadores de centros oficiales, jefes de prensa de determinados organismos, directores generales, jefes de servicio, etcétera-. Es cierto que, con el paso del tiempo, se puede acostumbrar a redactar sobre ese tema, pero ¿será capaz de realizar un verdadero periodismo especializado? y ¿podría realmente divulgar?

La divulgación exige una explicación de las causas y circunstancias que concurren en el hecho noticioso y esto sólo puede conseguirse con una adecuada cultura periodística del redactor. Un elemento importante a resaltar es que la cultura se adquiere -nadie nace aprendido- pero se debe manifestar un interés explícito para paliar esa carencia de conocimientos. Posiblemente sea aquí donde resida la clave del problema de la deficiencia de algunos periodistas especializados. Y es que, mientras existe entre los licenciados en Ciencias de la Información cierta inclinación, en especial por los temas de política, de literatura o, incluso, de cultura en general, no ocurre lo mismo con parcelas como la ciencia, la medicina o el medio ambiente, excepto que se las propicie desde los planes de estudio a través de Seminarios de Especialización en Periodismo Científico.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Calvo, “Divulgación y Periodismo Científico: entre la Claridad y la exactitud”, *op. cit.*, pp. 13-113.

<sup>9</sup> Cazaux, Diana, “¿Quién debe comunicar la Ciencia?”, *Razón y Palabra*, núm. 36, diciembre del 2003, <http://www.razonypalabra.org.mx/>, acceso 25 de septiembre del 2009.



Carolina Moreno Castro nos dice que La ciencia y la tecnología están cada vez más presentes en los medios de información en cualquier soporte tradicional o digital y que, en consecuencia se necesitan especialistas en comunicación que sepan tratar adecuadamente la información al respecto (periodistas científicos), o que sepan divulgar la ciencia y la tecnología de forma comprensible (científicos calificados en su campo y con un buen conocimiento de las técnicas y de los lenguajes comunicativos apropiados). Sin embargo, hay una contradicción porque es clara la falta de especialización de los periodistas que cubren la información científico y técnico y esto genera en numerosas ocasiones que los mensajes emitidos o publicados sean de escasa calidad; tal y como muestran los estándares de calidad que no llega a superar la información científica, pero tampoco la de otras áreas de especialización periodística.<sup>10</sup>

El consejero de Educación de la Comunidad de Madrid, Luis Peral Guerra (2005) escribía:

La incidencia cada vez mayor de la ciencia en nuestra vida diaria y el creciente interés que las cuestiones científicas despiertan entre los ciudadanos exige, por parte de todos los integrantes del sistema de ciencia y tecnología, una respuesta que facilite el acceso de la sociedad al conocimiento científico y que fomente nuevas vías de participación de la ampliación ciudadana en las decisiones científicas [...] Consciente de la importancia de la ciencia y la tecnología tienen en la creación de riqueza, en el aumento del bienestar social y en la creatividad cultural, [...] se pretende favorecer el debate público sobre la responsabilidad social de la ciencia y crear las bases para una opinión pública informada y participativa...<sup>11</sup>

Los principales obstáculos estarán representados por la naturaleza del quehacer científico, es decir, lo que significa la investigación, y un problema típico de comunicación, la barrera del lenguaje y el desnivel de conocimientos. Para alcanzar la especialización el periodista tiene que afrontar las siguientes obligaciones de carácter cultural:

- Adquirir una cultura científica y técnica básica, mediante lecturas escogidas
- Interesarse por conocer los procesos de investigación en educación, ciencia y tecnología. Distinguir y conocer los métodos para comprender el proceso creador de nuevos conceptos e innovaciones.
- Desarrollar y mejorar sus técnicas de acceso a las fuentes de información. buscar la posibilidad de una confrontación constante de nivel académico.
- Establecer correspondencia con los centros científicos y los que se especializan en divulgación en los diversos niveles.

---

<sup>10</sup> Moreno Castro, Carolina y Gómez Mompert, Joseph Iluís: “ciencia y tecnología en la formación de los futuros comunicadores”, en *Comunicar*, no. 19, 2002, p.20. Fernández Del Moral, Javier y Esteve Ramírez, Francisco: *Fundamentos de la información periodística especializada*, citado por Moreno Castro, Carolina, en: *La información científico-Técnica*, de Fernández del Moral, Javier (coord.), *Periodismo especializado*, Ariel, Barcelona, 2004, p. 241.

<sup>11</sup> Bravo Alonso, Ignacio, “Periodista especializado en ciencia y científico: un tándem necesario para comunicar la actualidad científica al ciudadano”, pp. 227-232, Esteve, Francisco- Moncholi, Miguel Ángel (Eds.), *Teoría y técnicas del Periodismo Especializado*, Madrid, Fragua, 2005, pp. 230-231.

El periodista domina la técnica de escribir y lo que desea es ser fácilmente entendido por el público, sin perder de vista, mientras trabaja, los límites de tiempo y espacio que le impone el medio. El científico posee conocimiento y es posible que pueda tener dotes naturales para comunicarse, pero el segundo, el periodista, ha canalizado y profesionalizado esas dotes naturales y es dueño de una técnica y de una experiencia.<sup>12</sup>

“¿Es posible definir lo que significa la ciencia?, de acuerdo al cuestionamiento que se le hace a la Enciclopedia Británica, su respuesta es profunda y sugestiva: Tal vez no, porque la ciencia es una de las mayores actividades de la mente humana, tal como el arte, la religión o la filosofía, que pueden comprenderse solamente en relación con su historia. Podría interpretarse la ciencia como una forma de considerar el mundo; pero si un hombre no siempre tiene el mismo temperamento, el hombre de ciencia tampoco adopta en todo momento una actividad científico [...] Es muy difícil discutir la ciencia como una entidad, pues sí la palabra latina *Scientia* significa conocimiento, el uso moderno cubre solamente ciertas clases de conocimiento y sus áreas son tan vastas que nadie puede estudiar más que fracciones de ellas. Es más el conocimiento científico es extremadamente diverso: de reacciones subatómicas a procesos mentales”.<sup>13</sup>

Cuando se dice que la ciencia no es ya el simple lenguaje de la verdad, tiene que ver con la literatura, es decir, cuando no necesita intentar ser el lenguaje del capricho, la imaginación, la ironía, la agudeza o la autorreferencia exclusiva. Apuntar la problemática del lenguaje científico, observar que por ser científico no deja de ser lenguaje, poner en cuestión el simple valor de verdad de este lenguaje es, sencillamente, situar el lenguaje científico dentro del lenguaje. La literatura no tiene ningún control exclusivo de la imaginación, la expresividad, la persuasión o la creatividad. Tanto la ciencia como la literatura tienen que ver con la verdad del mundo. Y no son dos lenguajes (el lenguaje de la ciencia y el lenguaje de la poesía) sino uno, el lenguaje de la humanidad.

Al hablar de nuevas líneas del periodismo actual, en su estudio “Periodismo de Servicio”, en el libro “Divulgación y periodismo científico” Calvo cita a la profesora María Pilar Diezhandino, la cual señala la necesidad de un periodismo que no sea un trasmisor pasivo de conocimientos y sepa identificar las tendencias en el proceso de su desarrollo, que investigue el porqué de los hechos y sus consecuencias. Casi toda la comunicación de la ciencia es divulgación. Sólo al final del proceso divulgador se llega a la divulgación tal y como comúnmente se la conoce, es decir la que no depende de novedades sino que describe objetos y fenómenos de la naturaleza con un propósito educativo.

La idea implícita de algunos periodistas científicos de que la ciencia es un gran saco de datos enciclopédicos, todos ellos amontonados en desorden, es errónea.

- Es decisivo prestar atención al ser humano que se esconde tras el investigador científico. Un enfoque personal es siempre fructífero.
- El divulgador de la ciencia suele recurrir a la analogía, la comparación, la imagen, la descripción, el humor, la metáfora. Toda expresión verbal es “metafórica”. La

<sup>12</sup> CIMPEC-OEA, *op.cit.*, pp. 69-88.

<sup>13</sup> *ibidem*, *op.cit.*, pp. 39-40.

metáfora constituye un elemento indispensable en el organismo del lenguaje; sin ella la lengua perdería toda su vida, para convertirse en un sistema de signos convencionales.

- o La solemnidad es sospechosa; puede incluir un manto de hipocresía. Nada hace más falta en el mundo moderno que la tolerancia cordial y generosa; y dogmática que condena como réproba a la mayoría de la especie humana. Contra la solemnidad, la mejor arma es el ingenio.

-En general, se recomienda:

- 1.- Evitar la oscuridad en la expresión.
- 2.- Evitar la ambigüedad.
- 3.- Ser breve.
- 4.- Ser ordenado.

La ciencia no nos da una explicación clara de lo que son el mundo, la vida y el hombre, ni nos indica cuál puede ser este sentido. La ciencia no piensa, decía Heidegger. Tal vez esta sea la razón de la falta de respuesta a nuestros grandes interrogantes. El hecho de que toda gran nueva teoría científica puede volver a poner en tela de juicio la actitud del hombre respecto al mundo, no hace más que acentuar la incertidumbre del ciudadano medio ante la ciencia, sobre todo porque la ciencia moderna no se preocupa en absoluto de hacerse comprender por la gran mayoría. Por otro lado, este mismo ciudadano tiende a confundir, cada vez con más frecuencia, el esoterismo de la ciencia con el de las falsas ciencias, y coloca en el mismo plano la física y la biología y la astrología y la clarividencia.

La ciencia y la magia, separadas desde el siglo XVIII, vuelven a aproximarse y eso es perjudicial para el buen equilibrio intelectual de todos. Incluso se ha visto a algunos físicos, y no poco importante, hablar de parapsicología a propósito de la mecánica cuántica y sus asombrosas afirmaciones, o mencionar las relaciones de la física moderna con las prácticas meditativas de Oriente. La cultura científica, de la que tanto se habla, parecería que no existiera. Los programas científicos en televisión tienen una audiencia escasa, excepto los que hablan de medicina.

Vivimos en una época en que la ciencia durante muchos años triunfó en una cultura y en la sociedad, no sólo permanece ignorada con demasiada frecuencia, sino que incluso se desconfía de ella y los propios investigadores científicos asumen una actitud tímida y vigilante. Se habla de alineación cultural de la ciencia. Ésta se aleja cada vez más de las preocupaciones cotidianas de los seres humanos, porque habla en clave, de cosas que interesan sólo a un pequeño grupo de especialistas. La ciencia sigue siendo indispensable, pero ya tiene una gran autoridad moral, aunque los medios de comunicación sigan pidiendo a los galardonados con el premio nobel su opinión sobre cualquier cosa. Esto es paradójico, porque el conocimiento ha alcanzado tal grado de especialización que ya no se entiende, no sólo entre una disciplina y otra, sino entre un sector y otro dentro de la misma disciplina.

Las grandes revistas internacionales, en las que se publican los artículos fundamentales de la ciencia, los textos originales de los investigadores, se han visto obligadas a recurrir a divulgadores de gran categoría para presentar al principio de cada número, y en términos comprensibles para todos, un resumen de las comunicaciones, y que están escritas en un lenguaje codificado e inteligible sólo para unos cuantos iniciados. Ha habido que emplear

este truco para que la ciencia que se está creando, la ciencia viva, pueda estar al alcance de los lectores. La percepción pública de la ciencia es hoy un conjunto de actitudes ambivalentes.

Por una parte, se aceptan sus logros y se confía, en términos generales, en sus métodos; una formación científica se considera credencial válida, cuando no es necesariamente para entrar a un sistema productivo. Pero al mismo tiempo existe una desconfianza creciente hacia ese mismo sistema, y en la medida en que la ciencia está definitivamente a su servicio, hacia la propia ciencia. La ciencia no es una actividad gratuita. Requiere un considerable esfuerzo económico, normalmente en forma de inversiones a fondo perdido. Esto coloca a la ciencia en el campo político, y tampoco aquí las condiciones actuales son satisfactorias. Ciencia y poder político, en una sociedad democrática, mantiene asimismo una relación difícil, lo que no excluye que sea susceptible de mejora. En general, podemos decir que la democracia es científica, pero que la ciencia no es democrática.

La ciencia se ha separado de las humanidades y lo que preocupa al escritor es que la gente tenga acceso al conocimiento científico, pero lo literario es una cualidad que no se busca explícitamente. La trascendencia individual y social del conocimiento público de la ciencia empieza a reconocerse en todos los países. A pesar de que la mayoría de la información que obtienen los adultos sobre ciencia y tecnología proviene de los medios informativos, son muy pocos los estudios del tratamiento de la ciencia por parte de los periodistas y de la relación entre dos instituciones sociales tan decisivas como la ciencia y la comunicación.

El hecho de que ahora haya más información y más posibilidades de comunicación no significa necesariamente que la gente está mejor informada. Como decía proféticamente Roegele:

Lo que ocurre es que la mercancía informativa está por encima de la posibilidad de asimilación del público. El límite de saturación ha sido sobrepasado en mucho. Existe una superabundancia de información, independientemente de la calidad de la misma, que no siempre es óptima. El papel del periodista, para atender debidamente el problema planteado es, buscar la ilación de los hechos que tiene ante sí, tratar de ver más allá de la simple frialdad de los datos o las cifras de que dispone, para encontrarles sentido y elaborar así una información coherente, entendible por el público y asimilable en su proyección más trascendente.<sup>14</sup>

Para lograr tal fin, el periodista podrá utilizar numerosos auxiliares como: documentación, archivos, casos históricos, bibliotecas, hemerotecas, testimonios personales, versiones oficiales, fuentes oficiosas, etc. Mientras más acucioso sea, mejor será el resultado y la situación descrita por Roegele se verá ahora cada vez menos dramática. Al contrario, la comunicación resultará más eficaz. Y así ha ocurrido cuando el periodismo se ha puesto muchos más diligente en su tarea. Si el mensaje llega al receptor tal cual lo elaboró y pretendió el emisor, habrá conseguido el objetivo esencial de la comunicación social.

---

<sup>14</sup> Calvo, "Divulgación y Periodismo Científico: entre la Claridad y la exactitud", *op. cit.*, pp. 115-208.

El periodismo escrito adquiere también variadas formas: los suplementos, el periódico, la revista informativa, el *magazine*, etc., es decir, periodismo destinado a informar, orientar y entretener. Como se trata de diversas realidades, el estilo de redacción es diferente en cada caso, aunque desde luego hay algunos principios comunes, como el de la corrección y el uso adecuado del lenguaje. La especialización también ha irrumpido en las formas y los contenidos de los medios. Han aparecido suplementos, revistas y periódicos destinados al deporte, a la mujer, al cine, a la ciencia, al arte, al urbanismo, la vivienda y el diseño, etc.

Todos tienen sus propias reglas, escogen el público, buscan satisfacer sus gustos y les entregan un material que les pueda ser grato, útil y calificado. En los últimos 70 años la información científica ha adquirido una extraordinaria importancia, no tanto por el inmerso caudal de información de este tipo que se entrega en las más variadas formas al público, sino porque la ciencia juega un papel protagónico crucial en la vida de la humanidad. Es conveniente, por eso, revisar lo que ha sucedido en este siglo en que se ha producido una verdadera revolución científica y tecnológica para comprender porqué es importante para el periodista incursionar en esta área del conocimiento.

Dada la importancia que tiene el progreso científico en el mejoramiento de las condiciones de vida de los pueblos, todo lo que ocurre en ese campo no sólo incide en el bienestar de las personas sino también adquiere para ellas el más alto interés. Los hechos lo demuestran. Al comenzar la década de los treinta, los científicos vivían prácticamente encerrados en sus laboratorios resolviendo complejos problemas físicos y químicos, preocupados por encontrar los medios para combatir las enfermedades que afectaban a la población mundial. A largo plazo, la ambición de los investigadores era encontrar la forma de construir un mundo mejor. Mientras en lo social se producía la eclosión de las masas populares y en lo económico impactaban los efectos de la Revolución Industrial; la investigación se orientaba, paso a paso a la ambición de encontrar fórmulas mágicas para prolongar la vida o resolver los, hasta entonces males incurables del cuerpo.

Tal como lo señala Daved Halacy, “la rapidez del desarrollo científico y tecnológico desde la década de los treinta ha sido espectacular”. Lo ocurrido desde entonces hasta ahora ha sido realmente fantástico. No sólo la humanidad cuenta con todos aquellos elementos de los que antes carecía, y que a veces ni siquiera soñaba. Si desde la década de los treinta hasta nuestros días el progreso ha corrido a una velocidad de mil kilómetros por hora, en las próximas décadas llagará hasta los 3000. Esto habrá de significar una notable y progresiva transformación del ambiente y de los sistemas que el hombre está ideando para mejorar la calidad de vida de la gente. Simultáneamente con el progreso de la ciencia y de la tecnología ha aumentado la información científica a la que accede el público.

Progreso que ha sido necesario no sólo para aumentar la cantidad sino también mejorar la calidad de esa información, al punto de que prácticamente todos los medios de comunicación social dedican espacios a este tipo de entrega. Incluso han surgido publicaciones especializadas en las distintas ramas del saber y, en la medida en que el público es más exigente, éstas van adquiriendo mayores dimensiones. Este mercado está abierto a los periodistas obligándolos a asumir un compromiso, si quieren ingresar en él, ya que tendrán que especializarse en las disciplinas correspondientes. Un buen periodista debería estar capacitado para enfrentar cualquier desafío profesional y trabajar con propiedad una noticia política, económica policial o científica.

Por más que existe la creencia de que encasillarse en una sola actividad o especialización limita el horizonte de un periodista, lo real y concreto es que en la época actual el periodismo exige cada vez más una preparación especializada y más completa para atender a los diversos requerimientos de los medios. Es conveniente tener en cuenta que debido a la naturaleza del mundo en que vivimos, los periodistas especializados en áreas más exigentes tienen una mejor valoración en su trabajo. En materia científica es primordial que el periodista investigue, estudie y recurra constantemente a las fuentes con el deseo de saber y con la seguridad de que el público que ignora el tema va a recibir ese trabajo con curiosidad y avidez. Para lograr esto, el periodista debe escribir y hablar con sencillez, en un lenguaje de fácil comprensión, incluso para tratar los aspectos más profundos de su investigación. El principal mérito de un periodista dedicado a divulgar las ciencias debe ser el de convertir un asunto complejo en un bocado agradable de dirigir por parte de la mayoría de las personas.<sup>15</sup>

## 1.2 Periodismo científico: características y objetivos

El periodismo científico como un instrumento para la democracia, facilita todo el conocimiento para poder opinar sobre los avances de la ciencia y compartir con los políticos y los científicos la capacidad de tomar decisiones en las graves cuestiones que el desarrollo científico y tecnológico nos plantea: “el uso racional de los recursos naturales, el aprovechamiento no comercial de los resultados de la investigación privada, los problemas éticos y jurídicos que plantean el conocimiento del genoma humano, Internet y tantas otras conquistas científicas y tecnológicas de nuestro tiempo”<sup>16</sup>.

En lo que se refiere al periodismo científico, los problemas y las necesidades en América Latina son hoy más graves que nunca. Por una parte, las poblaciones no satisfacen su derecho a ser informadas sobre aspectos tan decisivos para su vida cotidiana y para su futuro y el de sus descendientes. Por otro lado, faltan debates públicos sobre estos temas y una actitud crítica de los ciudadanos ante las prioridades en la inversión pública en ciencia y tecnología.

Los principales problemas del periodismo científico en los países de América Latina es la falta de cultura científica como consecuencia de una educación humanística en los últimos siglos y de una ausencia de sensibilidad en las clases dirigentes; falta de interés de la mayoría de los medios de comunicación; dificultad de acceso a las fuentes; escasez de periodistas científicos; poca sensibilidad de los propietarios de las empresas periodísticas; en ciertos casos, falta de cooperación por parte de la comunidad científica o de sus organismos representativos; actuación incompleta sobre la población, ya que en la mayor parte de los

---

<sup>15</sup> Filippi, *op. cit.*, pp. 85-87.

<sup>16</sup> Calvo Hernando, Manuel, *Nuevos Escenarios y Desafíos Para La Divulgación De La Ciencia*, doc. pdf., consulta 23 de septiembre del 2009, p. 5.

<sup>17</sup> Calvo, Hernando Manuel, “El Periodismo Del Tercer Milenio. Problemas de la Divulgación Científica en Iberoamérica”, *INTERCIENCIA*, feb 2002, vol. 27, núm. 2, acceso 23 de septiembre del 2009, p. 59.

<sup>18</sup> Calvo Hernando, Manuel, *La Divulgación Científica en el Nuevo Milenio*, en el Acto inaugural de las I Jornadas “Ciencia, Periodismo e Internet”, (Málaga, 19 octubre 2001), acceso 22 de septiembre del 2009, p. 1.

países de América Latina una buena parte de los grupos sociales padecen todavía graves problemas de comunicación e información, especialmente en lo que se refiere a la prensa escrita.<sup>17</sup>

Según Calvo Hernando, la Comunicación científica pública es la otra fuerza que, con la ciencia, conforma nuestro mundo actual. El periodismo científico nos parece hoy como uno de los aspectos más nobles de la comunicación. Esta especialidad informativa de nuestro tiempo está llamada a prepararse para poder contestar a una de las grandes preguntas de nuestro tiempo: *¿Quién va a explicarnos el mundo de forma inteligible?*<sup>18</sup>

Parecen evidentes las dificultades de hacer un periodismo científico riguroso, exigente y responsable y obligado a competir en la actualidad diaria, con guerra, desastres naturales, crímenes, escándalos, crisis política, económicas, sociales, idas y venidas de estrellas del espectáculo y del deporte, y hasta en las pseudociencias perturbadoras para el individuo y para la sociedad, pero que se aprovechan del atractivo de lo misterioso, de lo desconocido y de lo irracional. La divulgación científica es un medio relativamente eficaz para constar las ciencias en el contexto actual. Surge de aquí la necesidad de profesionalizar la divulgación científica en los medios de comunicación.<sup>19</sup>

En el periodismo científico se representa como un fenómeno relativamente nuevo: examina la literatura científica, cruza los límites entre unas y otras disciplinas con más frecuencia que los científicos. En este tipo de periodismo se debe complacer a dos públicos totalmente distintos: el redactor o jefe de redacción responsable de la sección, que sabe lo que quieren los lectores, y los científicos que constituyen sus fuentes y que se ocupan de un sector limitado del conocimiento. La misión del periodismo científico consiste en transmitir los conocimientos, bien de una disciplina a otra, o bien al gran público. Su papel directo es transmitir al público los hechos relativos a la ciencia, pero también interpretar los aspectos sociales relacionados con los descubrimientos.

El periodismo científico cuando difunde la ciencia, cumple sus más nobles fines: poner al servicio de la mayoría los conocimientos de la minoría y acercar al pueblo el trabajo de los científicos, en un ejercicio de la más difícil y exigente democracia, la de la cultura; contribuir a saciar el hambre de conocimientos de la humanidad y ofrecer estímulos a las mentes de esa masa de seres humanos cuyo único alimento intelectual son los medios informativos. En la ética del periodista científico, la responsabilidad se deriva de las leyes del país en el cual ejerce su profesión, que regulan la comunicación social. La responsabilidad social, se refiere a la buena o mala influencia que el periodista científico puede ejercer sobre sus lectores.

La influencia y capacidad de penetración de los medios de comunicación es conocida; el periodista científico debe tener conciencia de la potencialidad del instrumento que utiliza. Esta conciencia se expresa en la responsabilidad social de ser honesto, veraz y objetivo y escrupuloso. La responsabilidad política, ha de entenderse como la finalidad última de la acción y del quehacer del periodista científico y no tiene que ver con la política de partidos, sino con el compromiso social que contrae el periodista al abrazar esta profesión y que implica una grave responsabilidad.<sup>20</sup>

<sup>19</sup> Calvo, "El Periodismo Científico, reto de las sociedades del siglo XX", *op.cit.*, p. 18.

<sup>20</sup> Calvo Hernando, Manuel, *Manual de periodismo científico*, Madrid España, Paraninfo, 1992, pp. 30-44.

<sup>21</sup> Calvo, "Divulgación y Periodismo Científico: entre la Claridad y la exactitud", *op. cit.*, pp. 16-208.

El periodismo científico es, entonces, el trabajo del periodista de divulgar a través de los medios de comunicación de masas y en lenguaje accesible, informaciones científicas y tecnológicas. En su tarea de entregar el conocimiento a la sociedad, es una fuente de enseñanza y aprendizaje que busca hacer comprensible, para un público amplio, las investigaciones científicas y tecnológicas, cuya importancia radica en que se constituye en una verdadera herramienta de alfabetización científica por su fácil acceso a grandes grupos sociales con diferentes niveles educativos. En la primera dimensión, como materia informativa, es una especialización de nuestro tiempo. Como parte de la ciencia, es algo inherente la propia función del conocimiento, una actividad social que parece requerir no sólo la participación de la comunidad investigadora, sino de toda la sociedad.<sup>21</sup>

La tarea del periodista científico es, por ende, múltiple pero básicamente es informadora y orientadora y, por esa razón, conviene que sea a la vez el periodista un científico; un periodista versado en las artes de la comunicación pero dotado de una alma de investigador y de perpetuo buceador, en busca constante de novedades científicas y tecnológicas aplicables y de formas y métodos para promover la ciencia y la técnica, en general.

Al igual que la ciencia misma, el campo de actividad del periodismo no conoce límites. No es sólo su derecho, sino su deber, escudriñar los últimos confines del conocimiento humano, hurgar tanto en los rincones del macro como del microcosmos, con el fin de cubrir la gran brecha que existe, por un lado, entre el gran caudal de conocimientos científicos y técnicos acumulados y la urgente necesidad de su aplicación práctica. La importancia de una formación excelente e interdisciplinaria del periodismo científico. Debido al complejo y multifacético carácter del desarrollo científico y tecnológico no basta con una buena preparación periodística; es imprescindible también la adquisición de sólidos conocimientos en la economía y la sociología del subdesarrollo y en materias como la historia de la ciencia, la transferencia y creación de tecnología, organización de las actividades de política, ciencia y tecnología.

Sólo sobre la base de serios estudios académicos en estos campos, el periodista científico llegará a comprender a fondo el alcance de la ciencia y la tecnología para el desarrollo integral, incluso en las regiones subdesarrolladas y actuar con autoridad, como portavoz de los cambios que exige la actual brecha y dependencia tecnológica y científica. Segundo, la importancia que tiene la estrecha relación entre el periodista científico por una parte y las realidades concretas en cada uno de los sectores económicos y sociales prioritarios de la sociedad por la otra.

Es necesario que el periodismo científico sirva de ágil intermediario entre la ciencia y la tecnología disponible cuya producción crece cada día y los muchos potenciales usuarios que requieren de ella en cada país. Para cumplir con esta función, necesita por un lado de excelentes fuentes de información científica y técnica, que él mismo tendrá que procurarse; y, por el otro, un íntimo contacto no sólo con las asociaciones y gremios de las más diversas agrupaciones sociales, agricultoras, industriales, mineras, laborales, etc., sino también con las instituciones estatales especializadas, las universidades y los institutos de investigación para conocer muy de cerca sus más graves problemas y necesidades.



El periodista cinético es un nexo entre el proceso educativo y la población. Se ha transformado en promotor para el conocimiento, adaptación y creación de la tecnología indispensable para el desarrollo. Consciente de lo difícil del acceso directo de la mayoría de la gente a los mensajes de la investigación científica y tecnológica y la innovación educativa, el periodista procura entregarlos con la habilidad y los recursos de su profesión, como parte de la comunicación indispensable y permanente que exige el desarrollo. Para el ejercicio del periodismo científico es indispensable la posesión de un bagaje cultural adecuado. Parte fundamental de ese bagaje es un conocimiento básico de la historia y la filosofía de las ciencias y de la educación. Aprender la lección que ofrecen las grandes aventuras del pensamiento humano y la creación de instrumentos de investigación, mecanismos y métodos; esa elección proporcionará este periodismo especializado los contenidos de respeto, dignidad y conciencia que su adecuado ejercicio necesita.

Diríase que el periodista requiere poseer un espíritu científico que no es la genialidad descubridora sino la aptitud de pensar científicamente, aun cuando no se añada nada al saber adquirido. Ese espíritu científico que por sobre todo es amor a la verdad, conciencia intelectual, imperio de la voluntad sobre el juicio que preserva de cualquier influencia extraña a la razón. La tarea del periodismo científico tiene un móvil declarado y abierto: la divulgación de la educación, la ciencia y la tecnología con fines didácticos y críticos. El ejercicio del periodismo científico reclama una preparación específica porque el manejo de contenidos científicos, a los que es necesario dar una forma periodística, vale decir, comprensible por el público en general, demanda conocimientos científicos básicos indispensables y un adecuado uso de las técnicas profesionales.

Entre los obstáculos que encuentra el periodismo científico en los medios de comunicación colectiva y que atenta contra su rápida y masiva aceptación, pueden citarse los siguientes:

- Los medios de comunicación colectiva se muestran apegados a la trilogía de funciones que los usos tradicionales les asignan: informar, orientar y dar esparcimiento. No han prestado atención suficiente a otra función que la sociedad moderna les encomienda: la educación. Y el material del periodismo científico es por naturaleza didáctico.
- Los periódicos y demás medios de comunicación carecen de personal especializado en educación, ciencia y tecnología, y hasta ahora, los especialistas no son considerados, o lo son muy medidamente, en las nóminas de redacción.
- Las escuelas de comunicación no han prestado la atención debida a la necesidad de dar formación profesional especializada en estas disciplinas.
- La circulación y la publicidad son factores que dan carácter competitivo a los medios. La preocupación desmedida por aumentar el peso de esos factores va en desmedro de los propósitos sociales de la tarea comunicadora, porque suele expresarse en estímulo y preferencia para la producción de material sensacionalista, de impacto inmediato, que se supone o se sabe preferido y de actualidad. De esta suerte, el material con contenidos educativos, científicos y tecnológicos recibe trato no preferencial y ocupa niveles más bajos en el orden de prelación.

El periodista científico evoca los derechos de su público a la información, y entrega absolutamente todo, incluso lo subalterno y las minucias sobre personas. Entonces la fuente

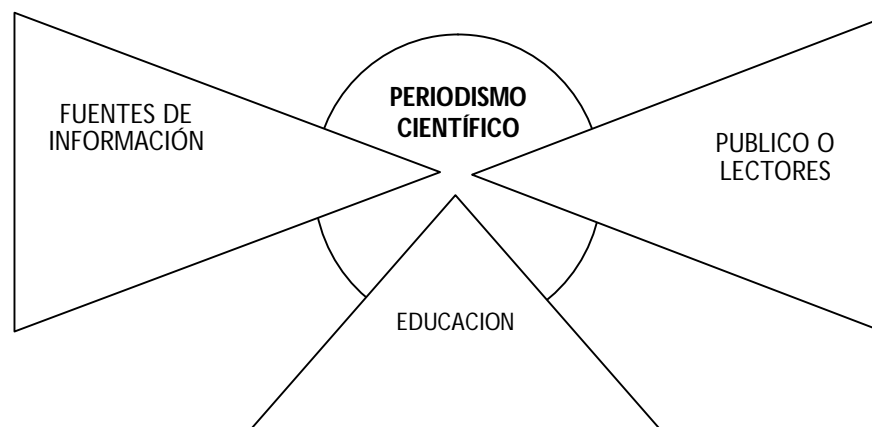
de información puede quedar en situación incómoda y no siempre justa y digna. El periodista científico debe interesarse por los estudios relativos al hombre, su pasado y su futuro. Las respuestas a estos enigmas las están dando la biología, la antropología, las ciencias sociales denominadas de la tierra, del mar y del espacio. No es necesario memoriza definiciones, leyes científicas y constantes, pero sí conocerlas y distinguirlas. Es importante y practico saber ubicar estas materias en enciclopedias, diccionarios especializados y en textos, con rapidez y exactitud.<sup>22</sup>

Sintetizamos en tres puntos las cuestiones más reiterativas que presentan los textos periodísticos sobre información científica:

- Se espectacularizan los titulares (para hacerlos más atractivos).
- Se hace prospectiva de manera especulativa con los mensajes periodísticos (para aproximársela lector a los desarrollos e innovaciones tecnológicas).
- Se deriva de forma abusiva la aplicación de una técnica en otras con carácter regresivo (se imaginan múltiples formas de aplicación de los desarrollos, en numerosas ocasiones con morbosidad).<sup>23</sup>

Ante el panorama descrito, aún entre la población alfabeta, de escaso interés hacia las ciencias dictamina que el primer reto del periodismo científico es despertar interés hacia las disciplinas científicas, adecuar su mensaje a la mayoría de los ciudadanos de su país recurriendo en muchos casos al más democrático de los sistemas periodísticos: la radio, aprovechando sus posibilidades de ubicuidad, llegada y posibilidad de ser escuchada no leída. A pesar de que la ciencia y la tecnología lo inundan todo, su presencia no es percibida por la mayoría de la población para quien la ciencia es algo desconocido, complejo, extraño y lejano.

Figura: 1.1 **EL PERIODISTA CIENTÍFICO Y EDUCATIVO ANTE LAS FUENTES Y EL PÚBLICO**



Fuente: Centro Interamericano para la Producción de Material Educativo y Científico para la Prensa y Organización de Estados Americanos, *Manual de Periodismo Educativo y Científico*, Tabla 4.3, Bogotá, Editorial Época, Diciembre 1976, p. 97.

<sup>22</sup>. CIMPEC-OEA, *op. cit.*, pp.24-79

<sup>23</sup> Fernández, *op. cit.*, p. 242.

Estamos en la era de la información, el conocimiento y la globalización, pero vivimos tiempos de profunda ignorancia. El volumen de conocimientos especializados crece a velocidades tan vertiginosas que el gran público apenas consigue apresar pedazos de ciencia. Tal situación puede conducir a una situación de asimetría y distanciamiento entre los pocos que poseen el conocimiento y el resto de la sociedad. Comunicar información científica a través de los medios de comunicación de masas no es sencillo, sobre todo cuando las informaciones de ciencia son relegadas a la página de “sociedad” y compiten en desventaja con deportes, política, espectáculos e información general.

Como mensajero de un mundo más avanzado y de un nuevo estilo de vida, uno de los factores más importantes que el periodista científico debe tener en cuenta es la gran diversidad de audiencias a quienes dirige su mensaje. Debe identificarlas como grupos sociales específicos, definir su status en la sociedad y estudiar su actitud frente al desarrollo científico y tecnológico para enlazar su trabajo y el enfoque hacia los problemas y posturas características de cada uno. Para cada audiencia: el estrato empresarial, profesional, del sector público, militar, obrero-campesino, harán falta no sólo temáticas seleccionadas sino niveles de razonamiento, abstracción e idiomas diferentes.

En relación con cada uno precisan conocimientos exactos sobre sus problemáticas y actuar frente a las opciones disponibles. Esto es muy importante para la posible identificación de estas audiencias con sus puntos de vista, para la afinidad y empatía que el periodista científico debe buscar para la mayor efectividad de su labor. El trabajo del periodismo científico no es fácil, ya que colisiona con otros sistemas, estructuras e intereses establecidos. Se estrella contra antagonismos que tienen su raíz en las fundamentales desigualdades que dividen el mundo. Pugna en contra de la inercia del conservadorismo, del misticismo, de prejuicios transmitidos desde siglos y otras tantas creencias y corrientes de pensar anticientíficas, latentes aún en muchos sectores de América Latina.

Como periodistas científicos se debe tener en cuenta que a excepción del saber estrictamente profesional, la casi totalidad de los conocimientos de que disponen nuestros contemporáneos proceden de los medios de comunicación. Por otro lado, la súper especialización ha creado fronteras cada vez menos permeables entre los investigadores de las diferentes disciplinas científicas e incluso entre los especialistas de diferentes ramas dentro de una misma disciplina. Y un abismo cada vez mayor parece separar a este conjunto fragmentado de investigadores, del resto de la población. Ciencia y sociedad se encuentran materialmente disociadas en los diferentes medios de difusión.

En cada época de la historia ha existido un factor determinante en la generación de riqueza individual. En un tiempo este factor estaba asociado a la cantidad de esclavos poseídos, después la riqueza dependía de los recursos naturales y la extensión de tierra. Ahora el capital económico, en usos productivos, es el factor de riqueza. Según algunos pensadores como Peter Drucker, en la actualidad, el conocimiento será el mayor determinante de riqueza. El conocimiento implica procesar adecuadamente la información para darle un uso en la innovación e incremento de la productividad. Según el sofista Protágoras el propósito del conocimiento es hacer eficiente al que lo posee, capacitándolo para saber lo que ha de decir y cómo decirlo.

Existen diversas maneras de producir conocimiento pero una de las más seguras es la ciencia, que se identifica con la razón, provocando una gradual desaparición del mundo en que los mitos eran reales, remplazándolos por un mundo de electrones, galaxias, circuitos y computadores. La ciencia, a través de la investigación, permite conocer y explorar nuevos horizontes, por eso cada día el conocimiento cobra mayor importancia, pero éste no se genera únicamente con la investigación (*per se*) es necesario la socialización de los resultados y procesos. Al respecto el periodista científico español, Calvo Hernando afirma que “*la ciencia que no se divulgue no es ciencia*”. Con la divulgación científica y tecnológica el conocimiento se socializa y convierte en factor de desarrollo social y sólo una comunidad bien preparada puede competir con mejores condiciones en el mercado mundial.

Además, la investigación científica no es la misma en todos los países latinoamericanos y la divulgación de la ciencia en general no ocupa un lugar privilegiado en los medios de comunicación tradicionales. El periodismo científico, en su tarea de entregar el conocimiento a la sociedad, es una fuente de enseñanza –aprendizaje que busca hacer comprensible, para un público amplio, las investigaciones científicas y tecnológicas, y su importancia radica en que se constituye en una verdadera herramienta de alfabetización científica por su fácil acceso a grandes grupos sociales con diferentes niveles educativos.

Además de los condicionamientos impuestos por la mecánica de los medios masivos el periodismo científico se enfrenta sin duda a otros grandes retos, pues su función de divulgación debe sobrepasar el hecho de informar, de comunicar resultados y promover la apropiación del conocimiento, convirtiéndolo en objeto de reflexión y en parte fundamental dentro de la cotidianidad. El periodismo científico busca que el proceso de apropiación del conocimiento no se desarrolle en forma pasiva, sino que todos los saberes divulgados sean objeto de análisis, de confrontación, de nuevas búsquedas que despierten intereses investigativos en una sociedad que cuenta con mucho potencial por explotar.<sup>24</sup>

### 1.3 Periodismo científico y divulgación científica

Hay quienes prefieren utilizar el concepto de comunicación científica o comunicación de la ciencia, en lugar del término divulgación. Julián Betancourt, por ejemplo, explica que el término divulgar “remite a la idea del faro que iluminará con su luz a las sombras”, a un proceso unidireccional, y elige utilizar el término comunicar porque “supone que a la persona o grupo al cual se transmite algo conoce los códigos, jergas, señales de lo que se transmite. Es diálogo, un proceso compartido, bidireccional. A partir de su propio nombre la divulgación, la ciencia pareciera corresponder al campo científico, se ubica en el campo de la producción cultural, permite entender muchos de los conflictos que los divulgadores han tenido en su contacto con los científicos o que los mismos científicos que hacen divulgación han enfrentado con sus colegas.

---

<sup>24</sup> Cazaux, Diana, “Panorama y retos del periodismo científico en América Latina”, *Razón y Palabra*, núm. 36, diciembre del 2003, <http://www.razonypalabra.org.mx/>, acceso 25 de septiembre del 2009.

<sup>25</sup> Ortega, Luz, “De los Puentes para los Campos. Reflexiones en torno a la Divulgación de la Ciencia”, *Razón y Palabra*, núm. 32, abril- mayo 2003, [http://www.razonypalabra.org.mx](http://www.razonypalabra.org.mx/), acceso 25 de septiembre del 2009.

Retomando los tipos de comunicación mencionados por Betancourt se puede distinguir que de entre ellos, la comunicación intracientífica y la intercientífica encuentran su lugar en el campo de la ciencia; la comunicación pedagógica corresponde al campo de la educación, y tanto la divulgación como la popularización tienen espacio propio en el campo de la producción cultural. Veamos por qué. En el campo de la producción cultural se pueden distinguir dos subcampos: el de la producción restringida, que corresponde al arte "culto", que comúnmente identificamos con la música clásica, las artes plásticas, la literatura "seria", etc., con sus museos, galerías, librerías, teatros, artistas consagrados y críticos especializados, y que Bourdieu define claramente como un "sistema que produce para los productores"; y el de la producción en gran escala, donde se tiene a los medios de comunicación y demás industrias culturales, que está "organizado con miras a la producción de bienes culturales destinados para los no-productores", esto es, para el público masivo.<sup>25</sup>

La divulgación científica es un instrumento del periodismo científico, el cual en su tarea de entregar el conocimiento a la sociedad, es una fuente de enseñanza y aprendizaje que busca hacer comprensible, para un público amplio, las investigaciones científicas y tecnológicas, cuya importancia radica en que se constituye en una verdadera herramienta de alfabetización científica por su fácil acceso a grandes grupos sociales con diferentes niveles educativos. En última instancia, los problemas del periodismo científico se derivan de la obtención de datos (fuentes) y de la capacidad de expresión y de transcodificar el mensaje científico para que lo entienda las personas no especializadas.

En el paradójico y fascinante contexto de nuestro tiempo, surgen unos profesionales de la información cuya misión, cercana a la utopía, es explicar el universo, que es –al menos en algunos de sus aspectos- inexplicable. Cada día adquiere más fuerza la convicción de que los divulgadores juegan un papel esencial en la comunicación al público de los avances de la ciencia. La democracia requiere que todo ciudadano ilustrado pueda conocer el estado de los conocimientos y de los desconocimientos, y también sus aspectos éticos. Y la divulgación científica tiene como uno de sus objetivos hacer partícipe a la mayoría de los descubrimientos de la minoría, en un ejercicio plenamente democrático. Ello nos impone a los divulgadores, seamos periodistas o no, una serie de obligaciones, la primera de las cuales es tratar de crear una conciencia pública sobre el valor de la ciencia en nuestro tiempo.<sup>26</sup>

¿Cuál es la incómoda frontera entre el periodismo científico de la divulgación científica? Y es aquí, dónde radica la confusión de los términos porque entonces diríamos que la diferencia radica en la ambigüedad de ambos discursos, en caso de que fuesen distintos. Sí en un principio puntualizamos de manera global que los científicos están interesados en difundir su ciencia a algunos pocos expertos en el campo, y que en contrario, el periodismo científico, el periodista será el único capaz de explicar de manera comprensible los sucesos científicos. Entonces, ¿dónde cabe la divulgación científica?

Primero habrá que visualizar concretamente ¿qué es la divulgación?; Calvo en su libro *Divulgación y periodismo científico*, cita a Luis Estrada quién afirma que la divulgación se

---

\*. Calvo, "Nuevos escenarios y desafíos para la divulgación de la ciencia", *op. cit.*

• Calvo, "Divulgación y Periodismo Científico: entre la Claridad y la exactitud", *op. cit.*, p. 15.

parte, en general, de que el mensaje se dirige a un público formado por personas de muy distinta preparación y éste es el caso de la divulgación que hacen algunos investigadores para informar al público de los resultados de sus investigaciones.<sup>27</sup>

La divulgación científica prolonga, corrige y completa la institución escolar, que se halla inevitablemente retrasada con respecto a la marcha del progreso; despierta vocaciones de investigadores y, con ello, se pone directamente al servicio de la ciencia creadora, a la cual sirve iniciando a la gran mayoría en el conocimiento del poder y la eficacia de la ciencia; atrae hacia ésta el interés de la opinión; establece un vínculo entre los especialistas, pues gracias a ella la física no ignora los adelantos de la biología ni el biólogo los de la física; informa o podría informar a los estadistas que cada día tienen más necesidad de no permanecer ajenos a las adquisiciones de la ciencia.

Pero, en realidad, por importantes que sean estas funciones de la ciencia, nada tiene que ver con sumisión verdadera y específica, que consiste, lisa y llanamente, en hacer participar al mayor número posible de personas en la dignidad soberana del conocimiento; en velar porque la multitud reciba un poco de lo que constituye el honor del espíritu humano y no se mantenga al margen de la grandiosa aventura de especie; en acercar a los hombres entre sí en la lucha por reducir esa distancia tremenda aunque invisible: la ignorancia; en combatir el hambre espiritual y la consiguiente falta de desarrollo, proporcionando a cada uno una ración mínima de calorías espirituales. La divulgación científica tiene también una finalidad esencial: integrar en cada ser humano una imagen del mundo e incorporar a su lenguaje los conceptos que la ciencia constituye, dándoles su sentido y la posibilidad de insertarlos en lo cotidiano. Ésta misma, utiliza hoy todos los instrumentos para satisfacer la curiosidad de las grandes masas.

A través de múltiples medios, la ciencia se presenta al público como el espectáculo permanente y grandioso de la aventura humana en la que cada persona debe participar de algún modo. Es cierto que la divulgación científica se empeña en alcanzar nuevas metas y objetivos. En el pasado la divulgación científica tenía dos objetivos fundamentales: el primero era de tipo intelectual: proporcionar a la gente sin formación científica avanzada, la posibilidad de participar en la gran aventura intelectual de la investigación científica, de comprender el método científico de búsqueda a la verdad de la naturaleza, y de adquirir un sentimiento hacia la belleza que encierran las grandes construcciones teóricas de la ciencia moderna.

El segundo objetivo era de índole práctica: suministrar a los profesionales interesados, información susceptible de ser utilizada en su propio trabajo, ayudarles a comprender la importancia inmediata que para ellos tienen los nuevos descubrimientos científicos; por ejemplo, explicar a un médico los últimos hechos descubiertos por los biólogos, o al ingeniero los nuevos descubrimientos en la física del estado sólido.

Un tercer objetivo para la divulgación científica. Al convertirse la ciencia en el elemento decisivo para el futuro de la humanidad. La ciencia ha proporcionado a las naciones individuales (particularmente las llamadas “potencias mundiales”) una inmensa capacidad de destrucción, al mismo tiempo que ha dotado a la humanidad de capacidades productivas realmente extraordinarias. En vista de esta nueva importancia de la ciencia, su vulgarización posee ahora una función nueva: la de ayudar a las naciones a comprender los peligros que la

ciencia ha creado para su futuro –sí, para la propia supervivencia de la raza humana sobre la tierra- y comprender lo que la ciencia puede hacer para acabar con el hambre, la pobreza y la enfermedad.

Lo que en el pasado ha sido sólo un sueño, una utopía puede convertirse, con la era científica, en una posibilidad real. Es de importancia vital que la humanidad adquiera una adecuada comprensión de la posibilidad de la ciencia, tanto en el aspecto destructivo. Solamente así podrán adaptarse nuestras estructuras sociales al nuevo hábitat humano creado por la ciencia, a las nuevas condiciones de la existencia humanan, condiciones que la ciencia continua modificando día tras día.

Por ejemplo, en el caso de la divulgación científica escrita, es decir, la que está presente en diarios y semanarios. Esta información general tiene importancia por el elevado número de sus lectores, pero generalmente no profundizan en la divulgación y se limita a ofrecer noticias breves sobre los últimos descubrimientos. Sin embargo, no debe olvidare que la lectura de los periódicos es prácticamente la única fuente de instrucción post escolar de numerosísimas personas adultas, y que sería muy importante incrementar el desarrollo de las páginas científicas de tales órganos informativos, para llevar progresivamente hasta el ánimo de todos los lectores una comprensión más adecuada y completa del mundo que les rodea.

En las revistas de divulgación científica se ha visto perfectamente que pueden seguir mejor la actualidad y que están escritas para distintos niveles de público. La mayor parte de sus lectores son personas interesadas, directa o indirectamente, por la ciencia. La divulgación científica tiene que luchar contra una serie de obstáculos como: ciertas características esencia y especialmente la abstracción, además de algunos aspectos específicos del lenguaje. El tratamiento conjunto de la actualidad y de la presencia de los conocimientos. Los mecanismos psicológicos de la comprensión. El momento psicológico de la recepción de los mensajes. Las fuentes de la información científica y los problemas de la formación del divulgador.

Para muchos periodistas la divulgación únicamente consiste simplemente en explicar el último invento, el remedio de moda o alguna nueva teoría apasionante. Pero ésta es la divulgación más fácil. Si el científico, que conoce los hechos, tiene paciencia, y si el periodista, que debe simplificar tales hechos, es paciente también, no existe ningún tipo de progreso científico, por muy abstracto que pudiera parecer, que no pueda ser tratado de modo comprensible para el lector medio. El divulgador debe tener en cuenta que, sin llegar a los detalles de las teorías, puede difundir con claridad algunos de los grandes principios de la ciencia actual, tales como la relatividad, el principio de incertidumbre y los grandes avances de la física y la biología.

Los pocos textos que existen sobre estos temas, coinciden en afirmar que las ciencias más difíciles de divulgar son aquellas que utilizan sistemas de razonamiento abstracto, ya que obligan al receptor del mensaje al concentrar su atención. La divulgación científica está de alguna manera relacionada con la pedagogía, y ambas analogías y diferencias. Una sociedad armoniosa concederá en el futuro a la divulgación de la ciencia tanta importancia como a la educación. Otras cuestiones próximas a la difusión, son la educación permanente y las políticas culturales.

Teniendo en cuenta las relaciones entre la enseñanza y el periodismo científico, el divulgador de la ciencia deberá tener también presentes las aportaciones que la ciencia moderna realiza a la pedagogía y que han sido resumidas en el libro "Aprende a ser". Se trata de todo un potencial de innovaciones científicas, técnicas, sociales, culturales, y de organización capaz de modificar profundamente los sistemas educativos y por ello, de alguna manera, el periodismo científico.

El saber científico consiste en un sistema de ideas claras y distintas sobre un tema concreto o sobre un conjunto y con las que se forman juicios con arreglo a las normas de la lógica y con la finalidad de conocer la verdad desinteresadamente. El vulgo, en general, vive de ideas vagas y confusas, discurre a menudo al margen de la lógica y pretende una verdad en tono con sus apetencias cordiales. Los científicos dicen que la divulgación se debe hacer por periodistas. Los periodistas afirman que es tarea que corresponde a los científicos. Lo cierto es que las dos partes tienen razón.

El hombre de ciencia, por el hecho de serlo, tiene una obligación moral de hacer partícipe de sus conocimientos a sus coetáneos, y realizar esta tarea de modo que sus saberes lleguen realmente a conocimiento general, es decir, sean expuestos del modo más claro y abiertos posibles. Los periodistas tienen la obligación de informar sobre todo lo que nos rodea, ya que son y deben ser un espejo de la vida humana y nada de ella nos debe ser ajeno. La investigación científica es hoy uno de los fenómenos característicos del mundo moderno, y como tal no puede dejar de ser objeto de la curiosidad informativa ni materia de los trabajos.

¿En qué consiste, entonces, el problema entre periodista y científicos? pues en que, en términos generales, el científico propende a la monotonía y a la oscuridad, y el periodista, a la ligereza y a la frivolidad. ¿Hasta qué punto esto es cierto o deja de serlo? Más útil nos parece pedir a los científicos o periodistas, es decir, a los hombres de ciencia que divulgan con claridad, concisión, amenidad y precisión, así como, rigor en la exposición, seriedad en las fuentes, verificación de los datos y respeto por la función sagrada del conocimiento.

Y unos y otros discutirían sobre nuevos términos del lenguaje científico y sobre planes del futuro en orden a la realización de una hermosa tarea en la que los científicos y periodistas no pueden ir separados, y que consiste en transmitir a nuestros semejantes las conquistas del conocimiento humano e interesarles por esa labor silenciosa, incomprendida y heroica que los profesionales de la ciencia ejecutan cada día en sus laboratorios, en sus bibliotecas y en sus cuartos de trabajo. Por eso el divulgador –sea periodista o científico– tiene que acercar esos hombres a la conciencia popular y actuar de microscopio y de telescopio para poner de relieve ante el lector medio las afanes, las ilusiones y hasta los fracasos de estos nuevos galeotes de la era.

Los periodistas creen por su parte que ellos se encuentran en mejores condiciones: para llevar la ciencia hasta cada una de las personas ya que son capaces de asombrarse ante los fenómenos que los científicos consideran ya conocidos y de transmitir su asombro gracias a la utilización de técnicas concretas que los científicos no conocen a que les repugna utilizar. El problema consiste en saber si para la ciencia moderna basta asombrarse para comprender. Lo más inteligente y práctico, sería ver el compromiso entre las dos



tendencias, cada una de las cuales pondrán sus técnicas específicas al servicio de la divulgación.<sup>28</sup>

El concepto de la divulgación científica es más amplio que el periodismo científico, ya que comprende todo tipo de actividades de ampliación y actualización del conocimiento, con una sola condición: que sean tareas extraescolares, que se encuentran fuera de la enseñanza académica y reglada. La divulgación es, al tiempo, ciencia y arte, y consiste en estudiar y poner en práctica los medios necesarios para presentar la ciencia universal a la altura de los conocimientos humanos, a diferencia de la iniciación didáctica, cuyo objeto es aumentar sus conocimientos para elevar su espíritu hacia la ciencia.

Este arte de interpretar ha hecho progresos sensibles. Pero por seguir de cerca esta ciencia que se transformaba con mayor rapidez, era necesario que la divulgación se convierta en operativa, es decir, que saliera de una artesanal y se multiplicará el número de divulgadores con un problema mundial porque los individuos y las sociedades no acaban de entender que el divulgador es tan necesario como el investigador. La divulgación de la ciencia pretende hacer accesible el conocimiento.

No se trata de una traducción en el sentido de un traslado de un idioma a otro –aunque podría hablarse del lenguaje de la ciencia y del lenguaje cotidiano como dos idiomas distintos-, sino de tender un puente entre el mundo de la ciencia y los otros mundos. Si se acepta incuestionablemente la importancia de la ciencia, en cuanto a su comunicación pública no lo es menos, pues es el canal que permite al público la integración del conocimiento científico en su cultura.

Pero no es sólo un factor de crecimiento del propio quehacer de la elaboración de conocimiento, sino una aportación al mejoramiento de la calidad de vida y un medio de poner a la disposición de muchos tanto el gozo de conocer como los sistemas de aprovechamiento de los recursos de la naturaleza y mejor utilización de los progresos de ciencia y tecnología. La divulgación de la ciencia está llamada a cumplir un papel, como el de la investigación científica y tecnológica, estratégico. Sus retos son los siguientes:

- Construir su quehacer como multiplicadora explícita de los retos que nos impone como país y como individuos la mundialización del papel estratégico que en esos retos cumple la ciencia y la tecnología, del valor que tiene como un bien socialmente útil y no desvinculado de nuestros procesos históricos y todo aquello que conforma nuestra cultura.

- La profesionalización de la divulgación de la ciencia apunta a su reconocimiento como una labor académica distinta a la investigación científica y la docencia de las ciencias. Entonces es necesario impulsar la investigación y la docencia de la divulgación de la ciencia, que requiere de la participación, además de las disciplinas científicas, de las disciplinas sociales, humanísticas y artísticas.

---

<sup>28</sup> Calvo, "Manual de periodismo científico", *op. cit.*, pp. 90-139.

- También tiene el reto de considerar, respetar y conocer para su quehacer eficiente y eficaz, el mandato constitucional, la historia, las creencias, las tradiciones, las filias, las fobias, los miedos de los públicos a los que se dirige.
- No debe dejarse amedrentar por los criterios de audiencia que la hacen correr el riesgo de banalizar sus mensajes, o privilegiar aquellas disciplinas más cercanas a la cotidianidad de los ciudadanos sobre otras más áridas y abstractas.
- Acabar con el divorcio y el alejamiento entre las ciencias naturales y las ciencias sociales, cuyos objetos, métodos, y valores son distintos pero no excluyentes.

La divulgación de la ciencia ha empezado en el nuevo milenio a adquirir carta de naturaleza. La sociedad necesita elementos de juicio para asimilar los avances y aplicables de la ciencia. La opinión pública tiene una influencia decisiva en la ética del desarrollo científico, en la aplicación positiva o negativa de los descubrimientos y del desarrollo de las innovaciones tecnológicas. De hecho, el mayor o menor crecimiento de unas especialidades científicas está, en última instancia, en manos de la opinión pública. El desarrollo de una sociedad depende del balance armonioso e integrador entre las múltiples formas del pensamiento humano: la ciencia, el arte, la literatura. En una palabra, de su cultura.

Sin embargo, no ha gozado hasta ahora de la opinión favorable de los propios investigadores. Esta postura era un eco del escaso interés del gran público y de los medios de comunicación de masas por la información científica y técnica. Pero las realidades del mundo contemporáneo están haciendo cambiar la actitud de investigadores y propietarios de medios de comunicación. El gran público demanda hoy información científica y técnica y el mayor obstáculo para una mejor difusión de esta información se encuentra, en general y salvo excepciones, en las propias instituciones científicas.

De acuerdo con Manuel Calvo Hernando, los investigadores consideran la divulgación como una pérdida de tiempo, una depreciación del verdadero saber, una actividad ajena a la vida científica, es decir, un desvío de energías y de fondos. Dentro de una comunidad científica, decir de un investigador que “se dedica a la divulgación” suena un poco a que “es realmente incapaz de hacer otra cosa”, así que se dirige al gran público. Por el contrario, explicar a otros la naturaleza de la ciencia, sus problemas y sus herramientas, repercute finalmente en una más clara y profunda comprensión por parte del que divulga.<sup>29</sup>

El papel que desempeñan los medios de comunicación a la hora de informar y de divulgar sobre ciencia y tecnología es primordial en la nueva sociedad de la información y del conocimiento. Por un lado, porque la ciencia está incardinada en la vida cotidiana de una manera visible para cualquier ciudadano y, por otro, porque ciertos ámbitos como la salud, el medio ambiente, la genética, la informática, la biotecnología y el armamento, entre otros, provocan repercusiones sociales considerables. La actitud que mantiene actualmente los grupos de investigación hacia los medios de comunicación se puede valorar como positiva. Existe un mayor grado de accesibilidad hacia los científicos, que hace algunos años se producía.

<sup>29</sup>. Calvo, “Divulgación y Periodismo Científico: entre la Claridad y la exactitud”, *op. cit.*, pp. 16-191.

Generalmente, se muestran más receptivos a ofrecer datos y opiniones ante las informaciones que se publican en la prensa de información general o a través de los medios audiovisuales. De hecho bastantes investigadores se han convertido en colaboradores habituales de los diarios. Es más, ejercen de divulgadores científicos, y no sólo lo hacen para publicar temas vinculados a sus líneas de trabajo sino también para asesorar sobre otros temas de actualidad científica.

Los científicos han evolucionado desde un exceso de prejuicios hacia los medios de comunicación hacia una actitud más positiva. Desde el punto de vista informativo, como espectadores o como lectores, podemos tener acceso a una pluralidad de opiniones por parte de los científicos, lo que permite configurar nuestra propia opinión ante un desarrollo científico-técnico. Y en este sentido, en las sociedades democráticas, la opinión de los ciudadanos sería decisiva para decidir o influir políticamente en las líneas prioritarias de la investigación financiadas con fondos públicos.

Por tanto, a los grupos de investigadores les interesa difundir sus trabajos ante los ciudadanos a través de los medios de comunicación, convirtiéndose el debate mediático en un garante para obtener más ayuda económica (pública o privada). Básicamente, los medios de comunicación se convierten en el “escenario público” donde se somete a juicio la importancia de determinadas líneas de trabajo. Los periodistas, en el ejercicio de su profesión, se encuentran con el problema o la ventaja de la inmediatez del medio, y cuando se trata de publicar noticias científicas y sobre salud, especialmente, se encuentra con la dualidad de publicar lo antes posible el desarrollo o la innovación, o contrastar los datos obtenidos con otros expertos.

Lejos de la imagen que recogen algunos manuales norteamericanos sobre periodismo, de que el sentido de cada historia, así como los hechos es como buscarlos en los expertos, pero que los reporteros inexpertos a menudo cogen el teléfono y llaman a los científicos, se esconde una doble moral.<sup>30</sup> Las justificaciones del discurso divulgador son diversas, pero no siempre es posible identificar todas sus motivaciones. Al favorecer la comprensión de los cambios científicos y tecnológicos, la divulgación procura su propia legitimidad.

Las ciencias transforman a la sociedad; es normal que la sociedad quiera comprender su lógica. La divulgación representa uno de los medios para esta adaptación. Hacer divulgación conlleva hacer un mínimo de epistemología. Los investigadores científicos no hacen divulgación porque no se preguntan sobre su propia ciencia. Aquellos que saben de la historia de las ciencias es precisamente lo que les permite confirmar las actuales evidencias en materia de ciencias.

Integrar una dimensión epistemológica a la enseñanza de las ciencias pondría de cabeza las certezas, pero contribuiría a reanudar el diálogo entre ciencias “exactas” y ciencias humanas, entre ciencia y cultura. La actitud del público frente a las disciplinas desprendidas de su vestimenta dogmática podría evolucionar hacia un mayor interés por las ciencias, que nunca han dejado de ser una aventura social y humana. La divulgación científica se convierte

---

<sup>30</sup> Fernández, *op. cit.*, pp. 241-255.

exactamente en lo contrario que la ciencia: mientras ésta es un saber que debería permitir realizar alguna cosa, la divulgación, es un conocimiento que persuadiría de que no se puede hacer nada. Invocar la objetividad del saber objetivo para hacer pasar como neutra (en cuanto objetiva) una información científica, constituyó una operación ideológica sobre cuya naturaleza debe cuestionarse todo estudio acerca de la divulgación científica.

Aceptar la evidencia: todo acto de comunicación, cualquiera que sea su naturaleza, moviliza actores e intereses múltiples. Cada quien introduce sus finalidades y objetivos de acuerdo a su posición. La comunicación pública de la ciencia, referida también a la eficacia de la ciencia, a su rigor y objetividad (aunque sea relativa), es un excelente vehículo para pasar mensajes ideológicos con aureola de falsa neutralidad. La divulgación se arroja con el loable y valioso ideal de repartir el saber; enmascara la ausencia de gratuidad de sus productos.

La falta de comprensión de un mensaje divulgado no es siempre inocente. Al darse cuenta de la ineptitud para comprender un mensaje, incluso divulgado, un público de no especialistas corre el riesgo de confiar ciegamente en aquellos que saben, porque precisamente éstos manipulan los lenguajes complicados con facilidad. En consecuencia, este gran público, cuya falta de conocimiento queda expuesta, se refuerza en su sentimiento de ignorancia, y el sabio en su competencia y legitimidad, ¡al tiempo que termina de revelar su incapacidad de hacer comprender!

La divulgación científica mediatiza cruza el vado (entre los científicos y el público) transformando a las ciencias en un sistema de representaciones sociales, cuyo conjunto constituye precisamente la "realidad" que cada uno se construye. La ciencia representa por la divulgación científica, conserva, de su origen científico, un título que le da derecho a imponerse, a entrar en conflicto con toda otra representación de lo real y, en principio, a salir victoriosa de ese conflicto.

Las similitudes de objetivos que hay entre la celebración, basada sobre la unanimidad, y la gestión de opinión que va a describirse enseguida. La ausencia de presentación de puntos de vista diversificados empeña el carácter partidario de los mensajes propuestos. Una divulgación científica que intentara efectivamente ser información debería en principio, sin duda alguna, ser separada de todo proyecto de gestión económica, política... del cual ésta no sería sino un argumento a favor. Su finalidad debería ser auténticamente didáctica.

Tal y como se entiende, la información como función de la comunicación pública de la ciencia se concibe como divulgadora de preguntas más que de respuestas. Para hacer esto se esfuerza en promover una relación mejor equilibrada, en términos de poder, entre los saberes científicos y no científicos en vez de proporcionar un verdadero diálogo. En cuanto a las respuestas aportadas, su diversidad y riqueza dan testimonio de la particularidad de los puntos de vista que las han producido y siguen produciendo.

La información incluye, en sus enunciados, lo que está en juego y las alternativas. Se toman en cuenta las dimensiones epistemológicas e históricas de las ciencias y tecnologías. El auditorio meta, considerado como adulto y responsable dispone de la libertad de aportar las respuestas que elegirá, pero tanto como se pueda con conocimiento de causa. La óptica periodística pone esta función al servicio de los no expertos. Resulta indispensable una

competencia en la aptitud para comprender, problematizar y divulgar los contenidos científicos.

La comunicación pública de la ciencia aspira a asumir un papel de cuarto poder de observación y análisis, independiente y reivindicador del derecho de la opinión ciudadana al ser informada. Se trata más de la capacidad de un animador o de un periodista de encuadrar correctamente presentar un expediente que dé credibilidad a sus propósitos, que al despliegue de pruebas de verosimilitud.

El objetivo de la información consiste en proporcionar al gran público los elementos indispensables para reflexionar y hacerse una idea sobre el tema. Los efectos contrarios de este ejercicio se presentan como un abandono de competencia frente a las dificultades de comprensión, la cual significaría el fracaso de la comunicación. Los periodistas que se entregan a este ejercicio profesional confiesan buscar compartir la duda más que las respuestas prefabricadas. Los periodistas notorios se convierten en héroes mediáticos: filtros particulares cuyas características respectivas son públicamente conocidas. Esto permite relativizar sus declaraciones. La firma o la presencia en la pantalla forman parte de la información misma. Los receptores decodifican y relativizan de esta manera los mensajes que reciben.

La ciencia como argumento de autoridad no constituyen el pan nuestro de cada día de la información. Entonces la naturaleza fundamentalmente crítica de estas disciplinas se respeta. Para permanecer como tal, el periodista insta una doble relación de confianza: con sus informadores científicos y con su auditorio. La transparencia de la mediación se impone. Al ejercer esta función, la comunicación pública de ciencia centraliza una triple legitimidad: la de representante de las preguntas del público, la de portadora de respuestas científicas y, finalmente, la que le confiere sus capacidades profesionales (aptitudes para la comunicación clara).

Mientras más se movilizan las interrogantes públicas, más aumenta su audiencia, y más representa para los científicos un interlocutor por excelencia, un “paso mediático obligado”. Codificador de preguntas pertinentes y vehículo de los elementos de respuesta que hay que tomar en cuenta, esta comunicación representa una referencia creíble para los no especialistas. Pareciera que divulgación dejaba demasiado poca apertura a la ciencia. Por eso los pioneros de la acción cultural científica imaginaron formas de animación conectadas a manipulaciones e intercambios directos entre hombres de la ciencia y el público. Esta interactividad en tiempo real corregía y modulaba, desde su punto de vista, la ausencia de conexiones en la práctica y las dificultades repelentes de los lenguajes especializados.

Frente a un asunto de actualidad, ¿qué lugar ocupará el mediador científico?, ¿qué punto de vista elegirá aquél del que se espera también el comentario que contribuya a dar sentido a la información?, ¿la comunicación pública de la ciencia puede aspirar a la independencia frente a los poderes que le procuran en parte sus recursos de existencia? El modelo mediático proporciona, quizá, un intento de solución a estas preguntas. La independencia de un medio de comunicación se funda en su tamaño, su segmento de mercado y la diversidad de sus recursos.

Entonces estará en disponibilidad de sostener una política editorial independiente y perderá su vulnerabilidad mediática. Hacer fiel a un público numeroso que encuentre los productos que responden a sus centros de interés, se convierte en las condiciones de la independencia, pero también de la calidad. Las exigencias del trabajo de la mediación científica son también apasionantes y edificantes. Asegurar una transferencia de los espacios científicos hacia los no especialistas, operar un procedimiento periodístico, pensar en los puntos importantes de una animación requiere mucho rigor en la detección de los elementos pertinentes, la construcción y la jerarquización de los mensajes.

La eliminación de lo superfluo y la toma en consideración de los diferentes sistemas de representaciones. La mediación pública de la ciencia plantea, de manera ejemplar, el problema de la comunicación. La divulgación tradicional, vestida con ropajes misioneros, busca imponer el conocimiento verdadero sobre el conocimiento común de errores y aproximaciones. Para algunas personas no es otra cosa que la “erradicación” de las falsas creencias de los no científicos. Los divulgadores no acostumbran a optimizar sus armas o desarrollar trucos espectaculares, dado que la gente común, es decir la masa de legos, no está ahí, y entonces sólo le están hablando a un público elite que puede obtener la misma información en cualquier otra parte.

Si la divulgación va a evitar convertirse en víctimas de la lógica paradójica, será porque esté sintonizada con las preocupaciones cotidianas de la gente común, con la idea de inyectarle una dosis homeopática de alfabetización científica. Dada su debilidad en el dominio público, la divulgación científica debe evitar cualquier riesgo de entrar en una “carrera armamentista” que la colocaría en desventaja. Tal alternativa estratégica se pone a la lógica de los medios masivos que garantizan exposición pública máxima a los voceros del gobierno, la ciencia o la economía. La retroalimentación cultural de tal despliegue propagandístico es inversamente proporcionada a lo invertido.

De esta manera, la divulgación científica contribuirá a revertir progresivamente el rechazo espontáneo de la gente de la comunicación de la ciencia. Debe preferirse la sinergia al antagonismo. Pero cualquiera que sea el efecto, los horóscopos seguirán teniendo su lugar en la prensa. Por principio los periodistas retoman todo aquello que permite establecer relaciones directas con los investigadores y todas las informaciones que tienen su origen antes de la publicación en desarrollar su capacidad de anticipación respecto al sumario de las revistas primarias a través de un conocimiento y un trato regular con los centros de la excelencia de investigación científica. Es por eso que reclaman más profesionalización en la comunicación de las universidades. Se declaran intrigados a propósito de los temas y los métodos de sus colegas de otras culturas, más que de las traducciones.<sup>31</sup>

A continuación, en la figura 1.2 se muestra una tabla comparativa donde se observan las diferencias entre el periodismo científico y la divulgación científica. Asimismo se pueden apreciar las semejanzas de ambos.

---

<sup>31</sup> Fajardo, Pierre, *La comunicación pública de la ciencia hacia la sociedad del conocimiento*, México, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM, 2004, Colección: Divulgación para Divulgadores pp. 33-220.

Figura: 1.2

## SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS ENTRE DIVULGACIÓN Y PERIODISMO CIENTÍFICO

Diferencias		Semejanzas
Periodismo Científico	Divulgación Científica	
<p>Define con la mayor brevedad y aproximación posible, algunos conceptos básicos para un entendimiento real de la difusión de la ciencia y la tecnología en los medios de comunicación.</p> <p>Es básicamente un lenguaje de comunicación, con el que se puede llegar a todo el extracto social, y cumplir la misión de dar a conocer lo que un emisor plantea mediante la decodificación y la encodificación para que ese mensaje tenga sentido para el receptor, y sea transmitido por cualquier medio o soporte.</p> <p>El periodismo científico llega a ser más y a veces menos que la divulgación científica, porque trata que el mensaje llegue sin distorsiones al receptor, pero a veces no alcanza la profundidad de aquél.</p> <p>Trabaja con la noticia, ese elemento esquivo y fugaz. La busca, la consigue y la publica.</p> <p>Conoce los secretos de las técnicas de comunicación, que le permiten llegar a una gama mayor de público.</p> <p>La mayoría de las veces realiza notas sobre resultados o de una o varias investigaciones, propone ideas e influye en opiniones, sus lectores son el público en general.</p> <p>Su estilo es sencillo, atractivo, ameno, ligero, sugerente y el rigor utilizado es básico.</p> <p>El conocimiento predominante es científico como intuitivo, a veces, incluso es especulativo y valorativo.</p> <p>Demostración preferente.</p> <p>Sus reglas son flexibles.</p> <p>Da a conocer las noticias lo que sólo exige intuición y un buen olfato para percatarse de qué conocimiento es o podría ser importante.</p> <p>En el periodismo científico, es el trabajo del periodista divulgar a través de los medios de comunicación de masas y en lenguaje accesible, informaciones científicas y de tecnología; lo que lo distingue de la divulgación es el vehículo utilizado más no el tema.</p> <p>Resulta una herramienta de alfabetización científica por su fácil acceso a grandes grupos sociales con diferentes niveles educativos.</p> <p>El periodismo científico forma, informa y entretiene.</p>	<p>La divulgación científica en su concepción más simple, puede percibirse como la vulgarización o popularización de un saber técnico o especializado, supuestamente inteligible para las personas.</p> <p>El problema con la divulgación científica radica en que pocas veces se deja explícito que la ciencia está en construcción y que lo que se ésta comunicando no es una verdad inamovible sino posible respuesta a una pregunta.</p> <p>No trabaja con la noticia debido al tiempo. Sin embargo, cuando llega hacerlo, puede utilizar la estilística para lograr que llegue a un número mayor de público.</p> <p>Divulga una o varias investigaciones, y sus lectores son profesionistas especialistas, profesionales, estudiantes y público interesado.</p> <p>Su estilo es claro, explicativo, sugerente y el rigor es lógicamente con propiedad y precisión.</p> <p>El conocimiento predominante es científico comprobado.</p> <p>Demostración necesaria.</p> <p>Sus reglas son básicas.</p> <p>La divulgación científica va más allá de la noticia y aborda los temas de una manera integral al incluir elementos teóricos, técnicos y prácticos con los históricos, sociales y culturales.</p> <p>No deja pasar ni una palabra misteriosa sin explicar su significado.</p> <p>Transmite al gran público, en lenguaje accesible, decodificado, informaciones científicas y tecnológicas a través de los museos, las conferencias, las bibliotecas, los cursos, las revistas, el cine, la radio, el diario, la televisión y los coloquios, etcétera.</p> <p>La divulgación científica forma con suficiencia, en ocasiones informa pero rara vez consigue entretener.</p>	<p>El periodismo científico es una parte del engranaje que conforma la divulgación científica.</p> <p>La divulgación científica concretamente convertida en periodismo científico desde el hecho que se hace mediante un medio de comunicación, tiene por premisa absoluta llevar el mensaje a la mayor cantidad de gente posible, apartando barreras lingüísticas y culturales, para beneficio principal del público menos beneficiado por la cultura.</p> <p>Para el periodismo científico y divulgación científica es fundamental siempre renovada la confianza en la capacidad del hombre común para captar lo que se le informa de manera interesante y amena, para ello hay que atraer su imaginación.</p> <p>Ambos son formas de comunicación pública de la ciencia.</p>

Fuente: Elaboración propia, para mostrar de manera concreta las características que posee cada forma comunicativa de la ciencia, al mismo tiempo que establecer las semejanzas entre una y otra.

### 1.4 Antecedentes históricos del periodismo científico en México

Mientras que la comunicación pública de la ciencia existe desde que hay ciencia, la reflexión acerca de ella surgió hace bastante poco. Incluso las disciplinas que estudian a la

ciencia desde hace mucho tiempo, como la historia o la filosofía, sólo recientemente han empezado a incluir a la comunicación como parte del fenómeno. Para los practicantes de la divulgación, este tipo de investigación representa dar un paso hacia atrás para observarla, y así entenderla mejor. Dentro del espectro de países americanos, México está considerado como uno de los países de mayor desarrollo en torno al tema del periodismo científico, tanto en lo que respecta a la divulgación de la ciencia, como también sobre la producción teórica, difusión del conocimiento, universidades y medios.

En México casi toda la divulgación ha sido realizada por graduados de las escuelas de ciencias y principalmente por investigadores y profesores. Para la mayoría de ellos esta actividad es secundaria y muchos la consideran como una especie de labor social y a veces con el carácter de apostolado. Sin embargo, ya hay quien ha aprendido de sus antecesores y existen actividades de divulgación que permiten el aprendizaje, como se acostumbra en los talleres artesanales tradicionales. Algunos autores señalan al siglo XVIII como los comienzos de esta disciplina en México y destacan a Antonio Álzate, quien se interesaba por el conocimiento y su divulgación.

Haciendo un gran salto en el tiempo y remontados a los días actuales, se halla por ejemplo Luis Estrada y numerosas organizaciones como la Asociación Mexicana de Periodismo Científico (AMPECI), la Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica (SOMEDICYT), que de manera sostenida realizan congresos nacionales de divulgación, donde abordan estos temas y su relación con los medios informativos, el quehacer universitario y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) que es una de las pocas en el mundo que posee una Dirección General de Divulgación de la Ciencia.

Encontramos además el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) que propicia actividades públicas de divulgación, por ejemplo "Los vagones de la ciencia", que se ubican en diferentes lugares del país y se hacen cursos, talleres y prácticas. Además, edita numerosos libros y la revista "Ciencia y Desarrollo". Asimismo, en todo el país, en los centros de ciencias, se efectúan actividades divulgadoras. De manera permanente se organizan en este país congresos, reuniones, encuentros, en universidades, asociaciones, para estudiar estos temas.

Algunos autores refieren que los riesgos que amenazan la labor de la divulgación en los países de América son los siguientes: 1. El primero es que la improvisación tiende a convertirse en la forma definitiva de trabajar. Muchos creen que cualquiera puede divulgar la ciencia y que esta labor es esencialmente filantrópica. 2. Carencia de escuelas y de otros medios de formación de divulgadores de la ciencia. 3. Creer que el manejo de un medio de comunicación es suficiente para hacer la divulgación científica. 4. Abuso del aspecto lúdico de la comunicación de la ciencia. Hay actividades, en especial algunas dedicadas a los niños, en las que, con el pretexto de dar el conocimiento científico como un asunto fácil y divertido, todo queda reducido a información trivial. 5. Algo que suele olvidarse es que una de las características esenciales de la ciencia es el procedimiento empleado para construirla, un proceso permanente que está siempre sujeto a prueba, tanto en sí mismo cuanto en sus resultados.

Además, otro problema es la estrechez del concepto de cultura en estos países, que, aun habiéndose ampliado últimamente, no comprende todavía a la ciencia. Uno de los



propósitos de la divulgación debe ser corregir esta situación. 7. La divulgación de la ciencia que necesitan no puede ser una copia de la que realizan los países más desarrollados sino una parte del proyecto educativo de cada nación. 8. En general, los científicos mexicanos juegan el papel de comunicadores de la ciencia y se involucran en proyectos de libros, artículos en revista, asesoran salas de museos o conceden entrevistas. Este trabajo lo consideran más una labor social a la que destinan generalmente sólo su escaso tiempo libre, y muchos de ellos piensan que son los únicos capaces de hablar de ciencia. La tarea de divulgar es vista como algo secundario o menos valioso, en relación con la investigación.

Estrada distingue entre la labor del divulgador sobre el mensaje que desea comunicar y el uso, el manejo del medio que utiliza. El conocimiento científico se puede adquirir en las escuelas de ciencias y las formas de dominar la comunicación pueden aprenderse en centros docentes o en los propios medios. Asegura que los problemas aparecen cuando se trata de combinar e integrar ambos tipos de conocimiento. De acuerdo con lo que se conoce es difícil encontrar a quien pueda dominar todo. Para que la labor de estos grupos sea satisfactoria hay que centrarla en un esfuerzo permanente de integración, que deberá basarse en la comunicación interna del conocimiento científico de modo que el primer beneficiario sea el mismo grupo.

*La declaración de Sinaloa, Culiacán, México* presentó lo siguiente: *Conforme al Anuario 2001 de la Asociación Española de Periodismo Científico*, en el marco del Encuentro Nacional de Divulgación Científica, el 25 aniversario de la revista *Ciencia y Desarrollo* y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, resumen la Declaración de Sinaloa, Culiacán, México de la siguiente manera:

1- La Declaración de Sinaloa afirma que la divulgación científica y tecnológica debe ser considerada un asunto de interés nacional e incluirse en el mismo nivel de importancia que la divulgación, para efectos de financiamiento, búsqueda de recursos y espacios. La investigación y la divulgación científica y tecnológica son factores de diferenciación y de ventajas competitivas en los mercados internacionales y es necesario dar un lugar preponderante a la divulgación de las ciencias en todos los niveles educativos.

2. Conviene crear una red nacional de divulgación científica o redes u organismos que permitan mejorar el desarrollo de programas de divulgación a nivel nacional. También es necesario desarrollar un programa estratégico derivado del Plan Nacional de Divulgación de la Ciencia y de la Técnica que contenga una descripción del problema actual, objetivo de la divulgación, planeación a corto, medio y largo plazo.

3. Se requiere desarrollar un inventario y una base de datos nacional sobre medios, espacio, acciones, programas y estrategias de divulgación que sean accesibles a los actores de la divulgación para su consulta, enlaces e intercambios de experiencias, actividades y formación de recursos y abrir líneas de investigación para canalizar los recursos financieros destinados a la formación y programas de divulgación. Se requiere establecer un marco y parámetros de medición para los trabajos de divulgación bajo el consenso de sus actores e instituciones promotoras, considerando entre los criterios de evaluación aquellos de la comunicación que propician una visión más integral que incluya a la educación y a la divulgación.

4. Se pide también la utilización con mayor fuerza de los medios de comunicación que posean para que desarrollen sistemas de vídeo, comunicación a distancia, videodiscos, software, laboratorios, teatro y otras manifestaciones artísticas, vinculándolos estrechamente con las áreas de divulgación de la ciencia, buscando conseguir mayor impacto en un público más amplio.

5. Se reconoce que la divulgación ha ganado espacio en los diferentes medios, pero, asimismo, que en la mayor parte de ellos apenas se dan balbuceos. Es necesario que los divulgadores conquisten los escenarios de los medios masivos de comunicación, donde se requiere escribir y hablar sobre temas de interés. Esto significa para la sociedad resolver sus deudas y aplicar los nuevos conocimientos a la solución de sus problemas, y, para el divulgador, la oportunidad deseada, siempre y cuando se explique satisfactoriamente el hecho o fenómeno con respecto a la verdad y al público.

6. Es necesario que todos los participantes y actores de los procesos de divulgación, académicos, empresarios y funcionarios del gobierno, trabajen conjuntamente para aportar soluciones integrales. 7. Es conveniente también establecer mecanismos para considerar apoyos a las revistas mexicanas que aún no logran la calificación necesaria para ser incluidas en el padrón de excelencia del CONACYT. 8. Se considera necesario profesionalizar la actividad de divulgación, por lo que se sugiere a las instituciones de enseñanza superior que institucionalicen e incrementen programas de formación de divulgadores a través de nuevos perfiles en la licenciatura y el posgrado. 9. Deben considerarse como espacios idóneos para divulgar la ciencia los programas multimedia y exhibiciones interactivas y también las casas o espacios para la difusión de cultura. 10. Se recomienda, asimismo, crear museos temporales, planetarios y exposiciones itinerantes que muestren principios científicos y que sean producto de procesos de enseñanza y aprendizaje, y conseguir un mayor número de programas de divulgación ecológica.<sup>32</sup>

México es el país de lengua española que más en serio se ha tomado la divulgación de la ciencia. Quisiera desarrollar esta afirmación a través del análisis de varios puntos. En primer lugar, el principio fue *Prenci*, un boletín mensual del Centro Universitario de la Ciencia de la UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México). *Prenci* fue sitio de reunión, punto de convergencia de varias generaciones de escritores y divulgadores de la ciencia universitarios, quienes usaron sus páginas para probar fortuna y afilar las armas.

Quien revise la colección de cerca de 150 números, publicados en casi 13 años, notará que, a pesar de los cambios de formato, de diseño y de contenidos, *Prenci* logró forjarse una especie de estilo y de presencia singular, y pudo mantener en sus contenidos y su trabajo gráfico. *Prenci* marcó una etapa y definió una manera de hacer las cosas en el área de la divulgación científica universitaria, a partir de lo cual han crecido y se han desarrollado ramas y vertientes diversas. Para algunos de nuestros actuales divulgadores, dejó huellas no difíciles de descubrir. El amor a la precisión en la expresión. El cuidado en la elección de los temas.

El acento en la sustancia breve y eficaz. El humor seco, civil o bárbaro, pero siempre mordaz e iconoclasta. El gusto por el equilibrio tipográfico y las ilustraciones justas. La idea

---

<sup>32</sup> Avogadro, Marisa, "Periodismo Científico en México", *Razón y Palabra*, número 36, Diciembre 2003, <http://www.razonypalabra.org.mx/comunicarte>, acceso 20 de septiembre del 2009.

de que en el breve espacio de un cuadernillo se condensara la materia de los conceptos científicos y sus múltiples posibilidades de presentación, y divertimento, de una manera amable y sorpresiva. La presencia tutelar se encarna en Luis Estrada, creador de dos empresas históricas. La revista *Naturaleza* y el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia.

Como hermano menor de *Naturaleza* (de la que habría también que hacer una antología), *Prenci* heredó sus hallazgos y su *savoir faire*. En aquellos años, escribir de ciencia en español era algo en lo que los redactores de *Naturaleza* llevaban la delantera mundial. Alejandro Quevedo fue la persona que, combinando los talentos más variados, hizo de esas cuatro paginitas un gozo para escritores, lectores y editores. Otra mención especial merecen los cuentos breves de Ana María Sánchez (recogidos en su libro *Relatos de ciencia*). La traducción fue otro oficio que se ejerció con cuidado y juicio crítico en *Prenci*.<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> Calvo, *Divulgación y Periodismo Científico: entre la Claridad y la exactitud, op. cit.*, pp. 175-176.

## **CAPÍTULO 2**

# **METODOLOGÍA APLICADA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN**

***“La mayoría de las ideas fundamentales de la ciencia son esencialmente sencillas y, por regla general pueden ser expresadas en un lenguaje comprensible para todos”.***  
**-Albert Einstein.**

**E**n este segundo capítulo se describen los aspectos teóricos que permitieron recabar datos sobre el objeto de estudio. Cabe mencionar, que la metodología utilizada es la combinación de un enfoque cualitativo con un cuantitativo, con el fin de obtener datos cuantificables que permitieran llegar a los objetivos particulares de esta investigación, dando respuesta a las incógnitas y siendo un factor complementario para esta investigación. Este capítulo está dividido en dos etapas; en la primer etapa, se define qué es el análisis de contenido y las facilidades que ofrece éste para realizar investigaciones de enfoque cualitativo. Luego se explica cómo fue la recopilación del material que se sometió a la investigación.

Asimismo, se muestra cómo se aplicó la metodología del análisis de contenido para los textos científicos publicados en los periódicos: *La Jornada, El Universal, Reforma y Excélsior*. Luego se muestra la facilidad que ofrece el análisis de contenido y cómo fue el procedimiento de la codificación de los textos a través del método. Finalmente en la segunda etapa se define la investigación de campo y se describe la manera en que se aplicó para el desarrollo de la encomienda, precisando en el instrumento que se diseñó (encuesta piloto).

## **2.1 Metodología aplicada para el análisis de contenido de los textos científicos**

Cabe mencionar que el análisis de contenido “se preocupa por el tipo de estructuración al que son sometidos los datos de referencia en la elaboración de relatos con sentido. Estas técnicas catalogan, miden y descubren el procedimiento mediante el cual, en cada relato comunicativo se relacionan dichos objetos de referencia con las normas y valores vigentes en cada momento de la historia y en el seno de cada cultura, explicando con una base empírica, cómo se consolidan los estereotipos y los mitos que subyacen a los relatos producidos en una sociedad.”<sup>34</sup>

### **2.1.1 Definición del análisis de contenido.**

El análisis de contenido fue utilizado por ser un método empírico que permitió darle una interpretación conveniente a la investigación. Para analizar a cada uno de los textos fue necesario recurrir a Laurence Bardín (2002) quien propone una forma útil para categorizar los datos. Pero antes, empezaremos por definir ¿qué es el análisis de contenido? El análisis de contenido, de acuerdo con Laurence Bardín, es:

...un conjunto de metodologías, cada vez más perfectos y en constante mejora, aplicados a “discursos” (contenidos y continentes) extremadamente diversificados. El factor común de estas técnicas múltiples y multiplicadas, desde el cálculo de frecuencias suministradoras de datos cifrados hasta la extracción de estructuras que se traducen en modelos, es una hermenéutica controlada, basada en la deducción: la inferencia. En

tanto que esfuerzo de interpretación, el análisis de contenido se mueve entre dos polos: el del rigor de la objetividad y el de la fecundidad de la subjetividad...<sup>35</sup>

De acuerdo a lo que cita Klaus Krippendorff en su libro *Metodología del Análisis de Contenido*, El dominio tradicional del análisis de contenido ha sido el de la comunicación de masas. Según los investigadores suelen interesarse por averiguar las características del comunicador, los efectos que su mensaje ejerce sobre el auditorio, el grado de tensión pública, el clima sociopolítico, los procesos de mediación de los valores, los prejuicios, las diferenciaciones culturales, las limitaciones institucionales, etc. Según la investigación cuenta que cuando un análisis de contenido se ocupa, por ejemplo, de las percepciones del público, está claramente implícito el contexto de la comunicación de masas; pero el método resulta poco claro cuando el investigador sólo pretende describir en qué consisten las comunicaciones.<sup>36</sup>

En todo análisis de contenido debe quedar claro qué datos se analizan, de qué manera se definen y de qué población se extraen. En todo análisis de contenido debe hacerse explícito el contexto con respecto al cual se analizan los datos. Si bien los datos aparecen disponibles de una manera directa, su contexto lo construye el analista con el fin de incluir todas las condiciones circundantes, antecedentes, coexistentes o consecuentes.<sup>37</sup>

En todo análisis de contenido debe enunciarse con claridad la finalidad u objetivo de las inferencias. El objetivo es lo que el analista quiere conocer. En todo análisis de contenido la tarea consiste en formular inferencias, a partir de los datos, en relación con algunos aspectos de su contexto, y justificar esas inferencias en función de lo que se sabe acerca de los factores estables del sistema en cuestión. En todo análisis de contenido hay que especificar por adelantado el tipo de pruebas necesarias para validar sus resultados, o hacerlo con la suficiente claridad como para que la validación resulte concebible.

Los resultados del análisis de contenido deben representar características de la realidad, y la naturaleza de esa representación debe ser en principio verificable. 1. El análisis de contenido no es una técnica intrusiva. Desde Heisenberg sabemos que los actos de medición que intervienen en el comportamiento de los fenómenos que se desean estudiar crean observaciones contaminadas, tanto más cuanto más profundo sea el sondeo del observador. 2. El análisis de contenido acepta material no estructurado. Desde luego, la estructuración de una situación de modo que los datos lleguen al investigador en una forma analizable, tiene mucho valor.

Los cuestionarios enviados por correo y los programas de entrevistas ofrecen a los sujetos opciones preestablecidas cuyos significados ofrecen a los sujetos opciones preestablecidas cuyos significados resulta fácil codificar. 3. El análisis de contenido es sensible al contexto y por lo tanto, es capaz de procesar formas simbólicas. Al analizar las respuestas obtenidas en diversas condiciones experimentales, los datos se disocian de los significados simbólicos que dichas respuestas pueden haber supuesto para los sujetos en

---

<sup>34</sup> Bardín, Laurence, "El análisis de contenido", traducción Suárez Cesar, Madrid- España, 2ª edición 1996, Akal ediciones, 1996, p. 7.

<sup>35</sup> Bardín, *op.cit.*, pp. 5-6.

<sup>36</sup> Krippendorff, Klaus., "Metodología del Análisis de Contenido", Barcelona, Buenos Aires y México, Paidós, 1990, p. 34.

<sup>37</sup> Krippendorff., *op.cit.*, pp. 36.

cuestión, y se analizan como un conjunto de datos con independencia de sus características simbólicas.<sup>38</sup>

El análisis de contenido ocupa un lugar importante dentro de la metodología de los instrumentos de investigación. Ante todo, permite aceptar comodatos comunicaciones simbólicas comparativamente no estructuradas y, en segundo lugar, permite analizar fenómenos no observados directamente a través de los datos relacionados con ellos, independientemente de que intervenga o no un lenguaje. El análisis de contenido esta en función de tres finalidades principales:

- Describir las características de la comunicación, averiguando qué se dice, cómo se dice y a quién se dice.
- Formular inferencias en cuanto a los antecedentes de la comunicación, averiguando por qué se dice algo.
- Formular inferencias en cuanto a los efectos de la comunicación, averiguando con qué efecto se dice algo.<sup>39</sup>

Krippendorff comenta que los componentes del análisis de contenido son Formulación de datos. Como la Determinación de las Unidades el Muestreo, el Registro, la Reducción de los datos, Inferencia y propiamente e l Análisis. En el análisis de contenido, los datos emergen por lo general a partir de formas simbólicas complejas, enunciadas en un lenguaje espontáneo. Las historietas, apuntes privados o diarios íntimos, obras literarias y teatrales, telenovelas, anuncios publicitarios, películas cinematográficas, discursos políticos, documentos históricos, interacciones en pequeños grupos, entrevistas o acontecimientos sonoros, tienen cada cual su propia sintaxis y semántica, y rara vez es posible analizar estos fenómenos en su manifestación original. En el interior de estas formas no estructuradas deben cumplirse los siguientes requisitos:

Los fenómenos de interés deben distinguirse y dividirse en unidades de análisis separadas, lo cual plantea el problema de la determinación de las unidades. Estas unidades pueden presentarse en una cantidad tan grande que no permite un manejo fácil, lo cual plantea el problema del muestreo de una porción más pequeña a partir de todas las unidades posibles. Cada unidad debe codificarse y describirse en formas analizables, lo cual plantea problemas de registro...<sup>40</sup>

La determinación de las unidades comprende su definición, su separación teniendo en cuenta sus respectivos límites y su identificación para el subsiguiente análisis las unidades nunca son absolutas: surgen de la interacción entre la realidad y su observador; son una función de los hechos empíricos, de las finalidades de la investigación y de las exigencias que plantean las técnicas disponibles. En el análisis de contenido merecen distinguirse tres clases de unidades de contexto. Es importante mencionar que tomamos en cuenta algunos principios de análisis de la enunciación, el cual a diferencia de otras técnicas del análisis de contenido se basa en una concepción de la comunicación como proceso y no como dato. Ya

---

<sup>38</sup> Krippendorff., *op.cit.*, pp. 37-43.

<sup>39</sup> Krippendorff., *op.cit.*, p. 47.

<sup>40</sup> *ibídem.*, p. 48.

que no es una técnica meramente formal debido a su accesibilidad. Con éste se pueden buscar otros indicadores y se puede adaptar a los materiales. Tiene la ventaja de ser manejable, flexible, operativo y productivo.

### 2.1.2 Recolección del material

Cabe mencionar que el método que se aplicó para recolectar los datos emergió los más propicios, útiles y significativos. Tomando en consideración el contexto del cual ha sido tomado y producido. Es sobre estas condiciones y en el proceso de la organización que se basa el análisis presente. Al tener el material, elegido mediante “un cálculo” se podrán contar con las estrategias oportunas. Teniendo en cuenta la disposición y la progresión del discurso mediante indicadores, cada discurso debe ser un texto lo suficientemente prolongado para formar un todo.

### 2.1.3 Definición de categorías

Es importante en el análisis de contenido tener en cuenta porque vamos a llevar a cabo dicho análisis, para saber cómo se debe llevar a cabo. Y así poder darle un tratamiento a los textos, cómo será la codificación. Donde la codificación corresponde a una transformación de los datos brutos del texto. Transformación que por descomposición, agregación y enumeración permite desembocar en una representación del contenido, o de su expresión, susceptible de ilustrar al analista sobre las características del texto que pueden servir de índices, (Bardín 2002:78). Por otro lado cabe mencionar que la codificación es además un proceso por el que los datos brutos son transformados sistemáticamente y agregados en unidades que permiten una descripción precisa de las características pertinentes del contenido (Holsti 1969, en Bardín 2002:78).

La organización de la codificación comprende tres apartados (en el caso de un análisis cuantitativo y categorial): 1. La descomposición: elección de las unidades; 2. La enumeración: elección de reglas de recuento; 3. La clasificación y la agregación: elección de categorías. Para comenzar la elección de las unidades consideremos lo que dice Klaus Krippendorff en su libro Metodología para el análisis de Contenido en el apartado de Unidades de muestreo:

Las unidades de muestreo son aquellas porciones de la realidad observada, o de la secuencia de expresiones de la lengua fuente, que se consideran independientes unas de otras. Aquí, “independientes” es sinónimo de no relacionadas, no ligadas entre sí, no ordenadas o libres, de modo que la inclusión o exclusión de una unidad de muestreo cualquiera como dato en un análisis carece de consecuencias lógicas o empíricas en lo que se refiere a las elecciones entre otras unidades.<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup> Krippendorff., *op.cit.*, p. 82.

<sup>42</sup> *Ibidem.*, p. 83.



Por otro lado las unidades de registro se describen por separado, y pueden considerarse partes de una unidad de muestreo que es posible analizar de forma aislada. Aunque las unidades de muestreo tienden a poseer límites físicamente discernibles, las distinciones entre las unidades de registro, en cambio, son el resultado de un trabajo descriptivo. Las unidades de registro se definen como “el segmento específico de contenido que se caracteriza al situarlo en una categoría determinada”. Las dependencias que podrían existir dentro de las unidades del muestreo se mantienen en la descripción individual de su unidad de registro.<sup>42</sup>

Estos programas tienen un comienzo y un final bien definidos, y por ello constituyen unidades de muestreo naturales, respecto de las cuales es posible decidir fácilmente su inclusión en la muestra o su exclusión, sin tener en cuenta el contenido de dichos programas; lo que sí es posible es describir a cada personaje individualmente, incluyendo la descripción de la posición que asume dentro de la red de relaciones interpersonales, su orden de aparición y sus interacciones en que participa. En el curso de esta descripción, los personajes individuales se convierten en unidades de registro que pueden analizarse de forma individual y colectiva, aunque no siempre de forma significativa.<sup>43</sup>

Por ejemplo, en el caso de una película cinematográfica que hace un uso creativo de material documental, es difícil clasificar dicho material como real o ficticio: el film contiene ambas condiciones. No obstante, describiendo unidades menores (escenas, planos o imágenes individuales, por ejemplo.) Unidades de contexto. Las unidades de contexto fijan límites a la información contextual que puede incorporarse a la descripción de una unidad de registro. Demarcan aquella porción del material simbólico que debe examinarse para caracterizar la unidad de registro. Las unidades de contexto no necesitan ser independientes ni descriptibles de forma aislada; pueden superponerse, y contienen numerosas unidades de registro.<sup>44</sup>

Las unidades se distinguen de acuerdo con la función que desempeñan en el análisis de contenido. Las unidades de muestreo interesan para el muestreo y sirven de base para los estudios de tipo estadístico. Las unidades de registro, en su conjunto, son portadoras de la información dentro de las unidades de muestreo y sirven de base para el análisis. Y las unidades de contexto se refieren al proceso de descripción de las unidades de registro.<sup>45</sup> Unidades temáticas, con lo que respecta a estas unidades se identifican por su correspondencia con una definición estructural particular del contenido de los relatos; explicaciones o interpretaciones.

Se distinguen entre sí sobre bases conceptuales, y del resto del material irrelevante por poseer las propiedades estructurales deseadas. Las unidades temáticas exigen una profunda comprensión de la lengua fuente, con todos sus matices de significado y contenido. Aunque a menudo los lectores corrientes pueden recorrer fácilmente los temas, no les es tan fácil, por lo general, identificarlos de manera fiable.

---

<sup>43</sup> *Ibidem.* p. 84.

<sup>44</sup> Krippendorff., p. 85.

<sup>45</sup> *Ibi.*, p. 87.

<sup>46</sup> *Ibi.*, pp. 90-91.

Aunque para juzgar qué clase de unidades son las más significativas es importante tener en cuenta el propósito de la investigación, puede que para muchos análisis de contenido las unidades temáticas sean las preferibles; no obstante, a raíz de la larga serie de operaciones cognitivas que conlleva su identificación, incluso los observadores mejor adiestrados pueden perderse con facilidad. Por lo tanto, habitualmente, el análisis de contenido evita las unidades temáticas, o a lo sumo, las utiliza para circunscribir el confuso universo del cual se extraen la muestra o las unidades proposicionales.<sup>46</sup>

#### 2.1.4 Género periodístico

El género es un elemento que ayuda a identificar la forma y la estructura de los textos en cada medio impreso. En el caso de los cuatro diarios expuestos al estudio de análisis señalan una serie de momentos por los que la información científica de los textos va siendo encasillada en alguna forma de discurso. Según Francisco Esteve Ramírez y Javier Fernández del Moral, los géneros más utilizados en el periodístico científicos son:

- La noticia, que da información puntual sobre los descubrimientos más recientes y, generalmente tiene una intencionalidad divulgativa.
- El reportaje que permite profundizar más en las informaciones aportando elementos complementarios, soportes documentales, gráficos estadísticas, etc.
- La entrevista, a través de la cual, el periodista puede recabar la opinión de los expertos para que comenten o expliquen las noticias científicas.
- El ensayo, mediante el cual un especialista profundiza en el estudio de un tema concreto aportando datos de especial interés.<sup>47</sup>

En la línea de percepción de las áreas de especialización científica estas formas podrían ser las más generales pero Calvo Hernando profundiza más en los modelos de presentar la información científica y dice que en el caso de la *noticia científica* se debe hacer partícipe al lector en la gran aventura del conocimiento humano. De tal forma que para conseguirlo, el periodista está obligado a manipular en lo más noble de la ciencia utilizando como herramienta lo más noble del periodismo. Nunca lo informativo alcanzará cimas tan altas como cuando descorre las cortinas sobre los avances de la especie humana en esa progresiva que la caracteriza.

El qué, el quién y el por qué, son generalmente los protagonistas de la noticia científica, que tiene sus bases en los hechos, en las personas y en las causas de los fenómenos de la naturaleza. Pero habitualmente, el protagonista de este tipo de noticias no suele ser el hombre, sino todo aquello que éste al alcance de su conocimiento, desde el átomo a la estrella, y, extendiendo aún más los límites, desde la partícula elemental a la galaxia. Otro de los casos es el reportaje, el cual señala, que en la difusión de la ciencia, este género encuentra un vehículo de primera magnitud. El reportaje es el género ideal para realizar una tarea de difusión científica.

---

<sup>47</sup> Esteve Ramírez, Francisco y Fernández del Moral, *op. cit.* p. 124.

La noticia es estricta es o puede ser ininteligible para un cierto tipo de lectores; la información puede pecar de especializada y, en todo caso, no dispone más que los elementos que en sí mismos contienen el hecho o los hechos de que se traten. Pero el reportaje, a las ventajas de la noticia y de la información, suma las posibilidades del periodista, su cultura, su sensibilidad, su capacidad de atracción y de sugestión, su sentido narrativo, su conocimiento de los gustos y las preferencias del público.

En el reportaje cabe también la utilización periodística de libros, folletos, conferencias, discursos académicos, etc., además de la aportación de datos pertenecientes al archivo del periódico o al propio acervo particular del periodista. El reportaje de profundidad o interpretativo es precisamente el adecuado para la divulgación científica, para que el periódico pueda cumplir esa misión de acortar la distancia entre el público y la ciencia. Un género común y presente en los diarios para tratar la información científica es la entrevista, la cual se convierte en un género más difícil aun cuando se trate de divulgación científica, y adquiere aquí una dimensión nueva y plenamente educadora. Calvo asegura que en la entrevista el periodista debe, pues, subrayar esta idea de la cooperación entre los hombres de ciencia, de la necesidad del trabajo en equipo, de la fraternidad auténtica entre los sabios de todo el mundo, que les hace reunirse e intercambiar experiencias, ideas y noticias sin tener en cuenta las opiniones políticas o los regímenes imperantes en sus respectivas patrias.

Debe mostrar al público la misión del científico como superador de supersticiones, su trabajo hermoso y difícil para intentar los muros de lo desconocido e informar cómo en nuestro tiempo los dirigentes de los programas científicos y tecnológicos puede decirse que han pasado de la torre de marfil a la torre de control. En el caso del artículo, el periodista científico Manuel Calvo refiere las tres partes que debe contener un buen artículo científico:

1. La introducción, que despierta el interés del lector hacia el tema que se le ofrece.
2. El cuerpo del artículo, es decir, la exposición de los hechos que han motivado el trabajo.
3. Las conclusiones, si las hay, o, en todo caso, alguna idea final que dé al lector la impresión de que no ha perdido el tiempo y le haga reflexionar unos instantes.

También la información científica la podemos tratar desde el ensayo. Se podría decir que esta forma es la más adecuada para la difusión de la ciencia y el planteamiento de la problemática general que el impacto de la ciencia y la tecnología plantea en nuestra sociedad, porque una de las características del ensayo es la transferencia de una personalidad a otra en todos los niveles, no para convencer o conquistar al lector, sino para suscitar su imaginación, enriquecerle espiritualmente y facilitarle nuevas aperturas de horizonte y de posibilidades.

Otra característica del ensayo le hace singularmente apto para la divulgación: ese estar a mitad de camino entre la literatura y la ciencia, entre la imaginación creadora y el conocimiento sistemático.<sup>55</sup> Por otro lado, el Centro Interamericano de Periodismo Educativo y Científico apunta que en el periodismo científico se distinguen cinco géneros a saber: informativo, interpretativo o de explicación, de opinión o de ideas, de ficción y de imágenes. Esta agrupación, como todas. Adolece de cierta inexactitud y no es inexorable. Así, por ejemplo, no falta quien sostiene que todos los géneros conllevan opinión por lo que sobraría toda clasificación. Otros criterios sustentan que el periodismo científico es realmente

periodismo interpretativo cuales quiera sea sus formas de expresión. Esta nota la pone a cubierto de las críticas que se refieran a su relatividad y, desde luego, a cierta arbitrariedad implícita en toda clasificación.

El periodismo informativo tiende a la objetividad como ideal. Sus textos están constituidos por las respuestas dadas a las preguntas ¿qué?, ¿quién?, ¿cómo?, ¿dónde? y ¿cuándo? Cuando periodísticamente interesa el objeto de la narración y se prescinde del sujeto que la hace, se está pidiendo objetividad, la cual, como condición inseparable de la noticia, ha sido motivo de estudios y polémicas. Se distinguen dos modos de definir la noticia; a) el sociológico y b) el positivista. La objetividad es el punto de divergencia entre las dos definiciones. Para la escuela sociológica, la narración objetiva es una quimera, algo biológicamente imposible, y para la escuela positivista es una condición indispensable de la noticia por la que el periodista tiene que luchar a fin de alcanzarla.

En el periodismo interpretativo o de explicación, el redactor tratará de ampliar la noticia para ofrecer otros elementos de mayor importancia. Buscará las respuestas al ¿por qué?, para descubrir el móvil de la invención o innovación y sus posibles consecuencias o aplicaciones prácticas. La interpretación podrá referirse al significado de la innovación técnica. Podrá, además, explicar el proceso de la invención, funcionamiento del dispositivo, descripción, costos, fabricación y comercialización.

En el periodismo de opinión o de ideas, el redactor científico opina frente a la alternativa que surge del hecho o innovación. Da su opinión sobre él o discute su utilidad. Si hace periodismo de ideas, considera el hecho o la innovación como elemento de una situación global más amplia. Y plantea, polemiza, aprueba o disiente, en función de ideas generales, sociales, políticas o culturales. En el campo ideológico, el redactor científico podría partir del dispositivo desalinizador para referirse al desarrollo, políticas económicas, industrias y agricultura. En la mayoría de los casos, estas tareas, las de opinión e ideas, escapan a la labor específica del periodista científico, y en los medios de comunicación ellas se reservan a quienes se ocupan de los aspectos doctrinarios o ideológicos.

El periodismo de ficción, este género se presta para que el periodista científico pueda mostrar en estas líneas de trabajo su creatividad e imaginación. Como el periodismo de ficción ha sido señalado como excelente instrumento didáctico. Se afirma que el niño de hoy ha remplazado su antiguo mundo de cuentos infantiles, míticos y maravillosos, con el fascinante relato de fantasías en las ciencias y la tecnología. Es posible engarzar elementos científicos, de reconocido valor didáctico, en narraciones cuyo argumento sea de imaginación.

En periodismo de imágenes, pueden corresponder a fotografías, dibujos y películas. Uno de los problemas específicos del periodismo científico es el de las descripciones: la descripción de un fenómeno físico o de un mecanismo, prescindiendo de los términos técnicos y tratando de hacer comprensible el texto para la mayoría del público, es una tarea ímproba. El uso de dibujos, fotografías, croquis, planos o diseños, facilita esas descripciones, resuelve el problema y le permite al lector “ver con sus ojos” el fenómeno descrito o el mecanismo cuyo funcionamiento se desea explicar. El periodista científico podría recurrir a un juego seriado o fotografías para describir y explicar cómo funciona el mecanismo. Es posible, entonces, que para todos los medios de comunicación haya muchos

modelos. CIMPEC ha tratado de tipificar los más representativos y usuales, en el área del periodismo científico. Así y todo, su clasificación, se repite, es sólo tentativa:

La nota escueta, es una breve relación que se construye con las repuestas a las cinco preguntas básicas: qué, quién, cómo, dónde, y cuándo. La crónica, como la información, es preferentemente forma expresiva del periodismo informativo, pero puede serlo del interpretativo. En éste, la explicación parece sugerir del uso adecuado de dos preguntas que se agregan a las cinco básicas: ¿por qué? y ¿para qué? Las respuestas contendrán antecedentes y probables consecuencias de la idea científica o innovación educativa y tecnológica.

La entrevista, tiene en periodismo una doble acepción: de un lado es método usual en el trabajo periodístico —preguntas y respuestas—, y del otro es uno de los modelos clásicos del periodismo. Las hay de distinta naturaleza: a) la entrevista de noticias, la cual se basa en pocas preguntas. Las respuestas luego se elaboran enmarcándolas en un ambiente. Las preguntas suelen ser sobre temas específicos. Estas entrevistas de noticias son preferentemente informativas. b) la entrevista de opinión, la cual está destinada a obtener opiniones sobre un tema educativo, científico o tecnológico. Puede ser informativa y de interpretación. Dependerá del tratamiento que se dé al material, la riqueza estilística y la preocupación por explicar causas y consecuencias. La entrevista de opinión necesita una información mínima sobre la persona entrevistada.

El reportaje. Como modelo de periodismo informativo, el reportaje científico se caracteriza por su condición, brevedad, realismo y apego a lo objetivo. Cuando el reportaje trasciende las fronteras de este género para llegar al periodismo interpretativo o de explicación, entonces alcanza su verdadera dimensión, constituyéndose en la mayor y mejor pieza del periodismo. El redactor científico reúne y ordena los elementos informativos, los adereza con amabilidad, hace resaltar sucesos e incidentes, le proporciona una dosis de amenidad, rinde culto a la exactitud más rigurosa y habla del hombre y para el hombre.

El artículo es el modelo básico de periodismo de opinión de ideas, el artículo puede también considerarse del género interpretativo, cuando explica hechos e innovaciones. Considerado como modelo genérico, el artículo comprende cuatro submodelos; a) la glosa, texto ágil y breve, de tono liviano; b) el comentario, que puede ser más profundo y destacarse por su sentido crítico; c) el artículo propiamente tal, que se distingue por el carácter personal que tiene, puesto en evidencia por el estilo del autor; y, d) el ensayo, pieza más completa que emula a la monografía científica.

El editorial. En lo que toca al periodismo científico, y en los géneros de explicación y de opinión, interesa la opinión del periódico por que ella corresponde al punto de vista de los grupos sociales que representa, sobre la idea o innovación que se comenta. Lo anterior ofrece un panorama de lo que se espera encontrar en los periódicos por ejemplo cuando pretendemos buscar textos que hablen sobre ciencia, sin embargo en la realidad las forma se reducen a unos cuantos géneros, no todos, lo que indica que no hay un verdadero desarrollo de la información científica que llegan a las salas de redacción en los periódicos, de la misma manera que quizá no hay periodistas que trabajen esa información de una manera más completa.<sup>48</sup> Esto se respalda con el análisis de contenido que se elaboró donde se hizo el registro de la unidad genérica, la cual, es notable se contraponen en las anotaciones

expuestas por autores. Se podría pensar que el reportaje o el ensayo, siendo los géneros más idóneos para tratar los temas científicos, son abundantes en los diarios tratando de hacer la labor de trascendencia en sus lectores interesados o no en la ciencia. Sin embargo en México no ocurre así, por ejemplo vemos que en los principales cuatro periódicos de divulgación nacional lo que más abunda es la *nota informativa* o *noticia* y como los mismos autores señalaron “la forma más escueta” para presentar un hechos o suceso científico.

### 2.1.5 Práctica de Análisis de contenido

Una vez delimitadas las categorías se procede al muestreo las decisiones comenzaron a delinear el universo de datos primarios relevantes para las inferencias que se buscaron. Ya establecido el universo de material relevante, se adoptaron decisiones acerca del segundo tipo de actividad, el muestreo. La necesidad práctica del muestreo procede de la reducción de una gran cantidad de datos potenciales a un tamaño manipulable. Su justificación metodológica deriva de que el proceso debe dar lugar a una muestra a partir de la cual pueden efectuarse generalizaciones seguras. Con el fin de obtener una muestra representativa, el plan asegura que, dentro de las limitaciones impuestas por el conocimiento disponible acerca del fenómeno, cada unidad tiene la misma probabilidad de estar representada en el conjunto de unidades de muestreo. Esto garantiza que no haya tendenciosidad alguna en la inclusión de unidades en la muestra.

En la práctica de este estudio la muestra fue aleatoria. Ya que el conocimiento fue a priori sobre los fenómenos científicos en cuestión, un plan de muestreo fue una muestra aleatoria simple implicará el listado de todas las unidades relevantes (ejemplares de periódicos, documentos, discursos u oraciones) respecto de las cuales se pretende formular generalizaciones. Con el fin de determinar qué unidades habrán de ser luego incluidas en la muestra.

#### 2.1.5.1 ¿Qué unidades fueron utilizadas?

Dentro de la práctica del análisis de contenido se utilizaron la unidad temática, la unidad de registro y la unidad de contexto, mismas que ayudan al conteo y agrupamiento de los datos extraídos de cada uno de los textos. Estas tres unidades nos ayudaron a encontrar datos significativos por ejemplo en la unidad temática pudimos reconocer los temas científicos generales y más frecuentes que se publican en la prensa mexicana. A partir de estos datos, con la unidad de registro se tomó en cuenta la palabra, es decir, cada una de las palabras que fueran claves dentro del texto haciendo un registro de todas las veces que aparecía en el mismo y así poder llevarlas a un análisis exhaustivo en la unidad de contexto, brindándole más precisión a nuestro estudio describiendo lo que se dice de esas palabras.

---

<sup>48</sup> CIMPEC-OEA, *op.cit.*, pp. 102- 122.

### 2.1.5.2 ¿Por qué esos periódicos?

El periódico como medio de comunicación masiva tiene otras funciones importantes a parte de mantener informada a la sociedad de las últimas noticias en áreas sociales, culturales, políticas, económicas, turísticas, deportivas y científicas. Más que mantener a la expectativa a los públicos de lectores asiduos y ocasionales, el trabajo periodístico en prensa debe evolucionar al par de las nuevas tecnologías; sobre todo aquellas que compiten con este medio que tienen la capacidad de mantener informada a la sociedad. Es por ello que la prensa escrita debe funcionar también como un orientador hábil en pormenorizar todos los elementos de cada acontecimiento, sea pasado o novedoso, para que no deje dudas a sus lectores. Siguiendo este contexto, de acuerdo con el Centro Interamericano de Periodismo Educativo y Científico se puede decir que tradicionalmente la prensa posee tres fundamentales funciones:

- a) Informar. Dar la noticia escueta y objetiva.
- b) Orientar. Se refiere al periodismo de opinión.
- c) Dar esparcimiento. Correspondería al material informativo, es decir, todo aquello que entretiene pero que de alguna forma complementa como las palabras cruzadas o crucigramas.<sup>49</sup>

Concretamente en el caso de las funciones de la información científica están las siguientes:

1. La tarea de divulgar la ciencia eliminando las barreras de entendimiento entre el mundo de la ciencia y la sociedad en general.
2. Realizar una labor educativa propiciando la formación científica de los receptores así como una conciencia crítica respecto a la utilización de los adelantos científico.
3. La información científica puede desempeñar una importante función de intercomunicación entre los propios científicos e investigadores de distintas ramas de la ciencia facilitando una puesta en común de los distintos conocimientos.

Sin embargo, algunos medios parecen tener predilección en profundizar otras áreas antes que explotar la científica. Esta conclusión es resultado del desequilibrio entre el interés y la expectativa de la sociedad por ampliar sus conocimientos y la respuesta ofrecida por los investigadores y científicos. En la fase de tal desequilibrio se encuentra la ausencia de una comunicación fluida y permanente entre la comunidad científica y los ciudadanos<sup>58</sup> pero de igual forma el papel del periodista quién finalmente es el que produce y reproduce esa comunicación científica. En esta investigación se mostrarán factores que demuestran las deficiencias que algunos diarios mexicanos tienen en su área de ciencia y que en muchas ocasiones estos medios la ordenan en una sección compilando textos de carácter científicos pero muchas otras veces no es así, apenas se pueden localizar en el rincón de la página impresa.

Esta exhaustiva revisión que se hizo en cuatro diarios de mayor circulación con el fin de localizar en ellos textos que trataran temas científicos para averiguar su forma, presentación, alcances, autoría, o complicación y así interpretar la presencia o ausencia del periodismo científico en México. El mensaje (texto de ciencia) pueda aportar información

---

<sup>49</sup> CIMPEC-OEA, *op.cit.*, p. 41.

sobre el receptor, lector. Así también, podremos establecer el punto de vista que tienen los lectores acerca del contenido científico que tienen dichos diarios.

### 2.1.5.3 Tiraje

Se eligieron los diarios de *El Universal*, *La Jornada*, *Reforma* y *El Nuevo Excélsior* porque a nivel nacional son los periódicos más influyentes en México. De acuerdo con el periodista José Pérez Espino en un artículo bajo la dirección del Centro Internacional de Prensa que está en la Universidad Internacional de la Florida en Miami. El informe de *Building Information Modelling Services Australia (BiMSA)* que cita la revista *Expansión* (en su número 844, fechado el 10 de julio de 2002), entre los diarios de información general, el mayor número de lectores lo tiene *El Universal*, con 419 mil 500; en segundo lugar se encuentra *La Jornada*, con 287 mil 100; en tercer sitio aparece *Reforma*, con 276 mil 700; en cuarto *Excélsior*, con 117 mil 800.<sup>50</sup>

Por otro lado la revista *ADCebra*, especializada en mercadotecnia, publicidad y comunicación, ha señalado que el diario de información general con el tiraje más alto es *Excélsior*, con 200 mil ejemplares. Le sigue *El Universal*, con 170 mil 356 ejemplares; luego *Reforma*, con 126 mil ejemplares y después *La Jornada*, con 100 mil 924. En general los textos científicos presentes en *El Universal*, *La Jornada*, *Reforma* y *El Nuevo Excélsior*, son de forma lineal con información más o menos jerarquizada, donde se puede ver que cada uno de estos medios apenas logra satisfacer 'algo' de la curiosidad de sus lectores en relación con la ciencia.

El objetivo de la mayoría de los textos en estos diarios es anunciar el procedimiento de algún experimento por el simple hecho sin profundizar en el ¿cómo?, por lo que la información es plana y superficial. La información científica es muy escasa en los diarios mexicanos, pese a que *El Universal*, *La Jornada*, *Reforma* y *El Nuevo Excélsior* son los diarios más importantes y que en sus espacios caben los contenidos científicos tanto como la publicidad, sin embargo no es recurrente encontrar en ellos el mismo número mensual de textos periodísticos que hablen de ciencia, al contrario vemos una gran diferencia.

## 2.2 Metodología cuantitativa y cualitativa aplicada para la investigación de campo

El procedimiento del análisis de los textos científicos de los cuatro periódicos es una investigación de carácter sistemático y de objetivos de descripción del contenido de los mensajes. La recopilación del material del análisis de contenido implicó la revisión total de los cuatro periódicos para localizar el apartado dedicado a la ciencia o el lugar donde se localizaban los textos científicos. Así se eligió el universo de textos del análisis, lo que solicitó en primera instancia hacer una lectura superficial de cada uno de los escritos para poder entrar en contacto con los contenidos de análisis, de acuerdo con Laurence Bardin en su libro *El Análisis de Contenido*, este primer paso lo que puede llamarse como la fase de

<sup>50</sup> Pérez Espino-José., *La prensa en México: la transparencia no llega*, Centro Internacional de Prensa que está en la Universidad Internacional de la Florida en Miami, 10 de diciembre del 2004, <http://www.almargen.com.mx/notas.php?IDNOTA=629&IDSECCION=Medios&IDREPORTERO=Jos%E9%20P%E9rez-Espino>, consulta 5 de mayo del 2010.



lectura “superficial”, poco a poco la lectura se hace más precisa en función de hipótesis emergentes.<sup>51</sup>

Es importante señalar que para que dicho análisis fuera homogéneo se buscó que los documentos fueran escogidos a partir de una regla que obedeciera a los criterios de selección precisos, es decir, todos los textos fueron elegidos en espacios similares, todos forman parte de la prensa escrita “periódico”, algunos de *El Universal*, otros de *La Jornada*, *Reforma* y *El Nuevo Excélsior*, todos de divulgación diaria y nacional.

### 2.2.1 Selección de la muestra

Cada uno de los textos fue clasificado y sometido al análisis en una Unidad temática, en una de registro y otra de contexto por lo que se tomaron en cuenta sólo esas tres unidades de conteo. Por ejemplo: en el caso del periódico *Universal* se pueden localizar los textos de ésta temática de manera dispersa en la sección o unidad de registro “Sociedad”; en el contexto del análisis de contenido se refiere a que su “Unidad de Registro” no corresponde precisamente en el marco de una unidad especializada en el entorno científico por que en ella hay noticias con problemáticas que aquejan a la sociedad o de cultura pero también científicos; el estudio de análisis de contenido se realizó en un lapso de cuatro meses, es decir, durante todo el mes de Octubre, Noviembre, Diciembre del 2009 hasta el 31 de Enero del 2010 en *El Universal* registraron un total de 120 textos.

*La Jornada*, al contrario, maneja una Unidad de Registro (sección) llamada “Ciencias”, dedicada a informar en ella únicamente las últimas novedades en el campo científico de todas las disciplinas y en algunas ocasiones los periodistas se encargan de escribir un ensayo o artículo para concienciar en algún evento relacionado. En el cuatrimestre de este diario se registraron 221 textos en la sección, colocándose así el periódico mexicano con más información científica a nivel nacional. *El Nuevo Excélsior* es otro de los periódicos que su unidad de registro está destinada concretamente a los textos que hablen de ciencia por lo que de manera resumida se pueden localizar en la sección de Nacional que trata de englobar las generalidades de temáticas, está es la razón por la que se puede encontrar esporádicamente algunas noticias de corte científico. Durante lo cuatro meses sólo se inventariaron 103 textos en total.

Finalmente *Reforma*, caso muy especial, porque en este diario difícilmente se localizan textos que hablen sobre ciencia, no tiene ninguna sección dedicada al ámbito científico, tampoco hay contenidos científicos inmersos en otras secciones como sucede en el caso del *Universal* o *Nuevo Excélsior*. *Reforma* a la inversa incluye una selección semanal de asuntos internacionales que realiza el periódico estadounidense *The New York Times*, el cual en su interior apunta una sección llamada “Ciencia y Tecnología” donde hay un conjunto de textos de contenido científico-tecnológico en todos los niveles y en todas las disciplinas. Sin embargo, no todas las semanas se incluye éste apartado de ciencia y tecnología así que por eso fue el medio con menor número de textos. Pese a que es una selección de un diario extranjero y quienes escriben son periodistas ajenos al *Reforma*, este logra conjuntar el trabajo de ambos periódicos, por un lado, porque a aunque el “Times” produce dicha

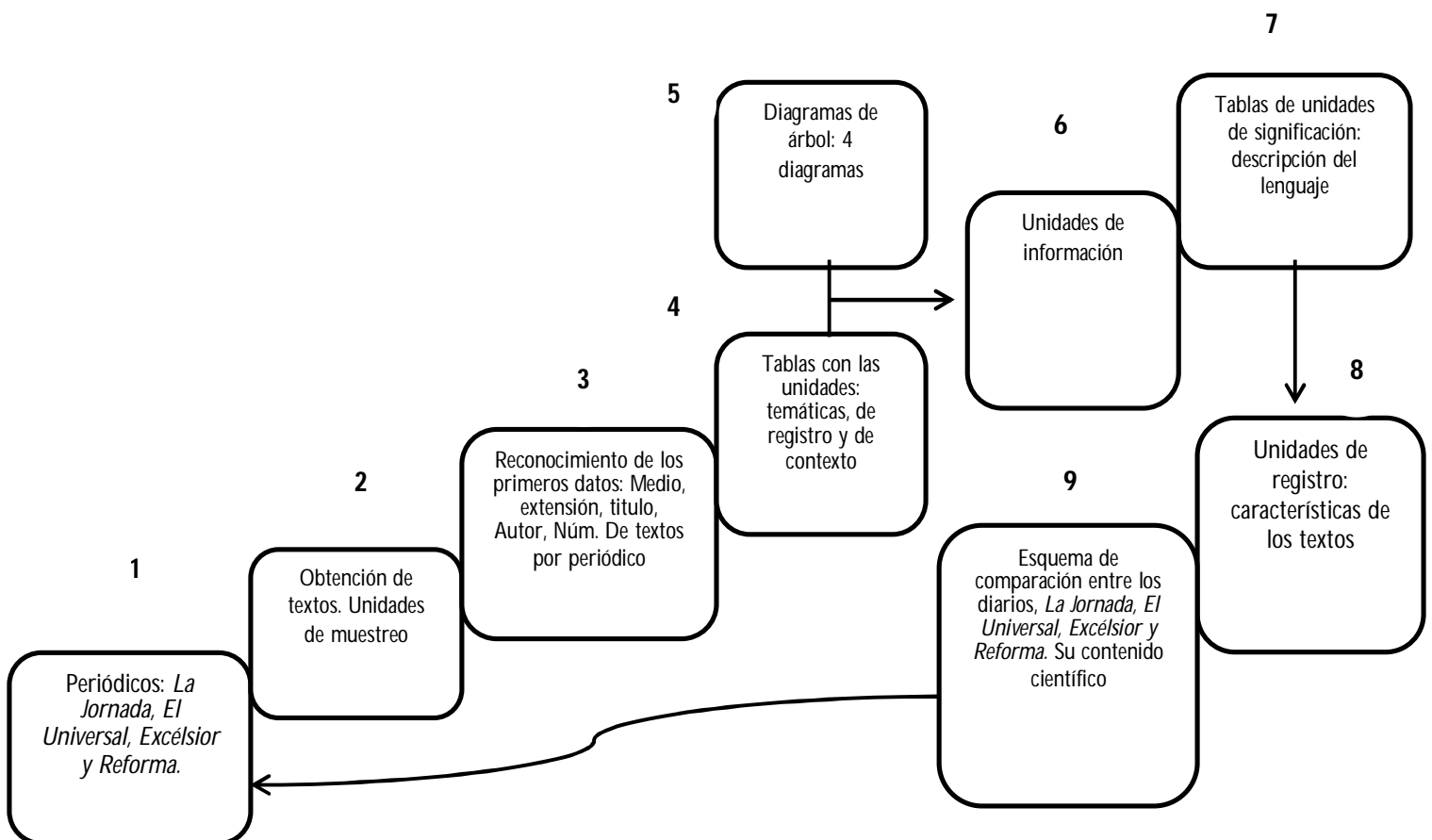
---

<sup>51</sup> Bardín, *op.cit.*, p. 72.

información *El Reforma* hace la traducción de dichos textos a un lenguaje familiar con su lector (con ciertas deficiencia que se interpretarán más adelante). En él se anotaron 42 textos de corte científico durante el cuatrimestre. Se puede decir que aunque los cuatro periódicos sean los más reconocidos, leídos e importantes a nivel nacional poseen características diferentes y como se ha venido mostrando tiene prioridades diversas, en las que no siempre se contempla a la ciencia como un indicador importante de consumo. Además es notoria la continúa aparición de los textos científicos redactados en forma de nota informativa, género por el cual se informa de manera resumida y pronta. Con una labor minuciosa lectura se revisaron todos los textos para reconocer el género por el cual se expresa la información.

### 2.2.2 Codificación de los datos

Para realizar la codificación de los datos partimos de la idea de que los textos científicos que se encuentran en los diarios de la prensa mexicana no habían sido sometidos a un análisis propio para conocer su estructura: forma y fondo dentro de este medio mexicano. Iniciando con el proceso de categorización, en el cual se decidió qué elementos del texto, en este caso de las notas científicas de cada periódico, serían seleccionados para descomponerlos en elementos concretos. Cabe señalar, que esta categorización condujo a la clasificación de los elementos que constituyen el número total de los textos, buscamos lo que tenían en común con otros, lo que permitió el agrupamiento de datos. Para mostrar con precisión los pasos que se siguieron para realizar el análisis de contenido, se diseñó la siguiente **figura 2.1:**



Fuente: Análisis de contenido realizado a los 486 textos de los diarios *El Universal*, *La Jornada*, *Reforma* y *Excelsior*. Elaboración propia.

### 2.2.3 Preanálisis

En resumen, para llevar a cabo esta investigación se habló teóricamente de la metodología utilizada en este estudio. Antes que otra cosa debía definirse lo que es el Análisis de contenido para poder describir todo el proceso. Luego se definieron las categorías, es decir, cada uno de los elementos involucrados. Así se mencionaron las unidades de conteo como la unidad temática, la unidad de registro y la unidad de contexto, tomadas en cuenta para dicha investigación. Posteriormente, se desglosó la Investigación de Campo y una de sus principales herramientas, la cual se definió, el Cuestionario, donde se destacaron las características principales. Otro punto clave fue definir metodológicamente los géneros periodísticos, pues estos resultados revelaron principalmente la forma más común en narrar los textos de ciencia en la prensa mexicana.

Continuando con la parte práctica de la investigación, se mostró el proceso de la selección de la muestra, así como el dejar bien asentada la importancia de los periódicos elegidos para el estudio, ya que su permanencia y prestigio se ha debido a su continua preferencia por los lectores a nivel nacional. Por ejemplo: en el caso del periódico *El Universal* se pueden localizar los textos de ésta temática de manera dispersa en la sección “Sociedad”; en el entorno del análisis no corresponde precisamente en el marco de una unidad especializada en el ámbito científico por que en ella hay noticias con problemáticas que aquejan a la sociedad o de cultura pero también científicos; el estudio de análisis de contenido se realizó en un lapso de cuatro meses, es decir, durante todo el mes de Octubre, Noviembre, Diciembre del 2009 hasta el 31 de Enero del 2010 en *El Universal* registraron un total de 120 textos.

*La Jornada*, al contrario, maneja una sección llamada “Ciencias”, dedicada a informar en ella únicamente las últimas novedades en el campo científico de todas las disciplinas y en algunas ocasiones los periodistas se encargan de escribir un ensayo o artículo para concienciar en algún evento relacionado. En el cuatrimestre de este diario se registraron 221 textos en la sección, colocándose así el periódico mexicano con más información científica a nivel nacional. *El Nuevo Excélsior* es otro de los periódicos no está destinado concretamente a los textos que hablen de ciencia por lo que de manera resumida se pueden localizar en la sección de Nacional que trata de englobar las generalidades de temáticas, está es la razón por la que se puede encontrar esporádicamente algunas noticias de corte científico. Durante lo cuatro meses sólo se inventariaron 103 textos en total.

Finalmente *Reforma*, caso muy especial, porque en este diario difícilmente se localizan textos que hablen sobre ciencia, no tiene ninguna sección dedicada al ámbito científico, tampoco hay contenidos científicos inmersos en otras secciones como sucede en el caso del *Universal* o *Nuevo Excélsior*. *Reforma* a la inversa incluye una selección semanal de asuntos internacionales que realiza el periódico estadounidense *The New York Times*, el cual en su interior apunta una sección llamada “Ciencia y Tecnología” donde hay un conjunto de textos de contenido científico-tecnológico en todos los niveles y en todas las disciplinas.

Sin embargo, no todas las semanas se incluye éste apartado de ciencia y tecnología así que por eso fue el medio con menor número de textos. Pese a que es una selección de un diario extranjero y quienes escriben son periodistas ajenos al *Reforma*, este logra conjuntar el trabajo de ambos periódicos, por un lado porque aunque el “Times” produce dicha

información “El Reforma” hace la traducción de dichos textos a un lenguaje familiar con su lector (con ciertas deficiencias que se interpretaran más adelante). En él se anotaron 42 textos de corte científico durante el cuatrimestre. Se puede decir que aunque los cuatro periódicos sean los más reconocidos, leídos e importantes ha nivel nacional poseen características diferente y como se ha venido mostrando tiene prioridades diversas, en las que no siempre se contempla a la ciencia como un indicador importante de consumo.

En la siguiente tabla se muestra gráficamente como difirieron los resultados en el número de textos que se exploraron y anotaron durante el cuatrimestre en cada uno de los diarios. Tal diferencia depende de los espacios destinados en cada uno de estos medios impresos. El número total de textos recopilados en conjunto de los cuatro periódicos equivalen a 487 textos los cuales valen el cien por ciento del objeto de análisis de contenido. (Tabla No. 2.1).

**Tabla Nº 2.1**

**CUADRO DE RESUMEN  
REGISTRO TOTAL DEL NÚMERO DE TEXTOS EN EL CUATRIMESTRE POR CADA PERIÓDICO.**

Periódico	f	Porcentaje
La Jornada	221	45.47%
El Universal	120	24.69%
El Nuevo Excélsior	103	21.19%
Reforma	42	8.64%
Universo total de textos seleccionados para el análisis de contenido	$\Sigma = 486$	100%

Análisis de contenido realizado en los diarios *El Universal*, *La Jornada*, *Reforma* y *Excélsior* durante Octubre del 2009 a Enero del 2010, p 165. Elaboración propia.

En el análisis de contenido seleccionamos las siguientes categorías: las unidades de muestreo que previamente se eligieron de los cuatro diarios seleccionados (*La Jornada*, *El Universal*, *Excélsior* y *Reforma*) de los cuales se extrajeron los 486 textos. Así se formaron las *unidades temáticas*, las *unidades de registro* y las *de contexto*. Con las categorías previamente seleccionadas, comenzamos a hacer la revisión de cada uno de los textos para detectar las unidades para el análisis.

Siguiendo con una lectura minuciosa y una revisión detallada de cada uno de los textos, se diseñó un cuadro con tres columnas. En cada una de las columnas insertamos primero, las d temáticas, luego las de registro y posteriormente las de contexto. A continuación, ejemplo del diseño de la tabla, **figura 2.2:**

Figura: 2.2 Selección de las unidades para el análisis de contenido.

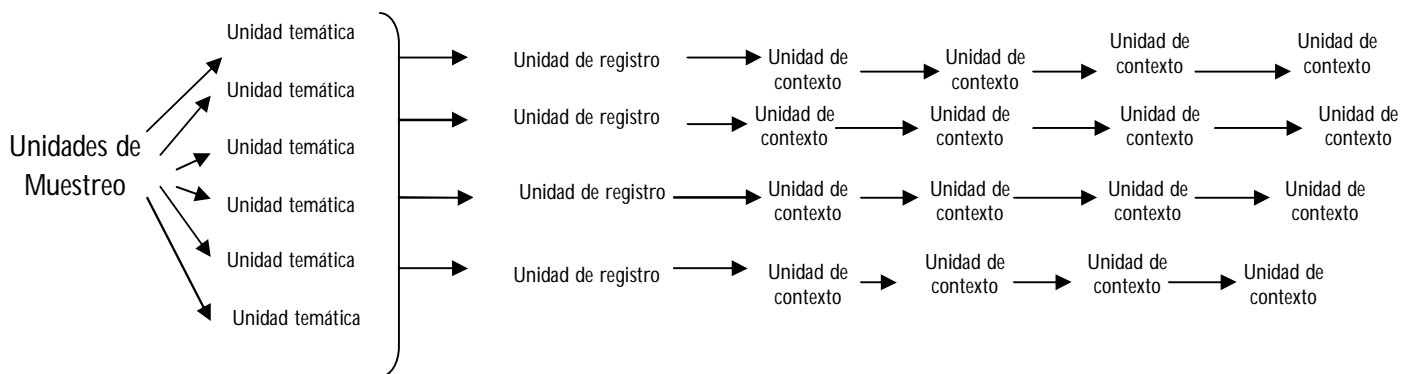
Unidades de muestreo: Los cuatro periódicos

<i>La Jornada</i>		
Unidad Temática	Unidad de Registro	Unidad de Contexto
...		
<i>El Universal</i>		
Unidad Temática	Unidad de Registro	Unidad de Contexto
...		
<i>Excélsior</i>		
Unidad Temática	Unidad de Registro	Unidad de Contexto
...		
<i>Reforma</i>		
Unidad Temática	Unidad de Registro	Unidad de Contexto
...		

De cada uno de los diarios clasificamos los textos científicos recopilados durante el cuatrimestre. Poco a poco se fueron acomodando en las unidades de análisis encontradas. Dicha clasificación permitió una descripción exacta de las características pertinentes del contenido. Luego de esta taxonomía se conjugaron las unidades temáticas, con las de registro y de contexto que aparecieron del análisis. Es decir, había que registrar los resultados. Como cada diario registró un número distinto de unidades temáticas, por consiguiente, unidades de registro y de contexto, por lo que se prosiguió a realizar diagramas de árbol ya que permitían acomodar varios valores terminales.

Para realizar los diagramas se partió de las unidades como de los valores, es decir, primero del periódico al que pertenecían los textos, par ir caracterizando la forma y fondo de los textos. Así pues se desglosa con las unidades temáticas que se encontraron. Como consecuencia se derivaron de manera decreciente unidades de registro en varias estructuras, por lo que consecuentemente se arrojaron todas las unidades de contexto en gran número de variantes. Ejemplo de los diagramas de árbol (Figura 2.3):

Figura 2.3 Diagrama de árbol con unidades de información



Del número total de unidades temáticas y de registro en los diagramas de árbol se encontraron 567 unidades de información. Las cuales se agruparon en 22 categorías las que tendrán el nombre de unidades de significación de los diagramas de árbol (1° *La Jornada*, 2° *El Universal*, 3° *Excélsior* y 4° *Reforma*) puede observarse a continuación, **figura 2.4:**

#### UNIDADES DE SIGNIFICACIÓN DE LOS DIAGRAMAS DE ÁRBOL

UNIDAD DE ANÁLISI	1°	2°	3°	4°	TOTAL
Salud	47	30	10	8	95
Ambiental	22	11	39	0	72
Cáncer	30	5	0	2	37
Astronomía	19	5	5	1	30
Genética	14	2	0	0	16
La NASA	12	3	11	0	26
Fármacos	11	8	0	0	19
Conocimiento	10	0	0	0	10
Influenza	9	2	11	0	22
Extinción de especies	6	0	0	0	6
Ciencia en México	5	0	0	0	5
Energía nuclear y atómica	5	1	1	0	7
Aborto	5	0	0	0	5
Especies animales	5	2	1	9	17
Descubrimiento de fósiles	4	5	1	0	10
Células madres o células	3	0	0	0	3
Sexología	2	2	0	0	4
Nanotecnología	2	0	0	0	2
Clonación	1	0	0	0	1
Herbolaria	1	4	1	0	6
Origen de la vida	1	0	0	0	1
Educación	1	0	0	0	1
Evolución	1	0	0	0	1
Avances científicos	1	0	0	0	1
Análisis de investigaciones científicas	0	0	0	2	2
Antropología	1	0	0	3	1
Dispositivos y virus electrónicos e informáticos	0	9	0	5	14
Premios Nobel	0	0	4	0	4
Personajes científicos	0	7	5	0	12
Cumbres, foros y festivales de ciencia	0	5	0	0	5
Alta tecnología	0	5	2	3	10
Bacterias	0	4	1	0	5
Química	0	4	3	0	7

## UNIDADES DE SIGNIFICACIÓN DE LOS DIAGRAMAS DE ÁRBOL

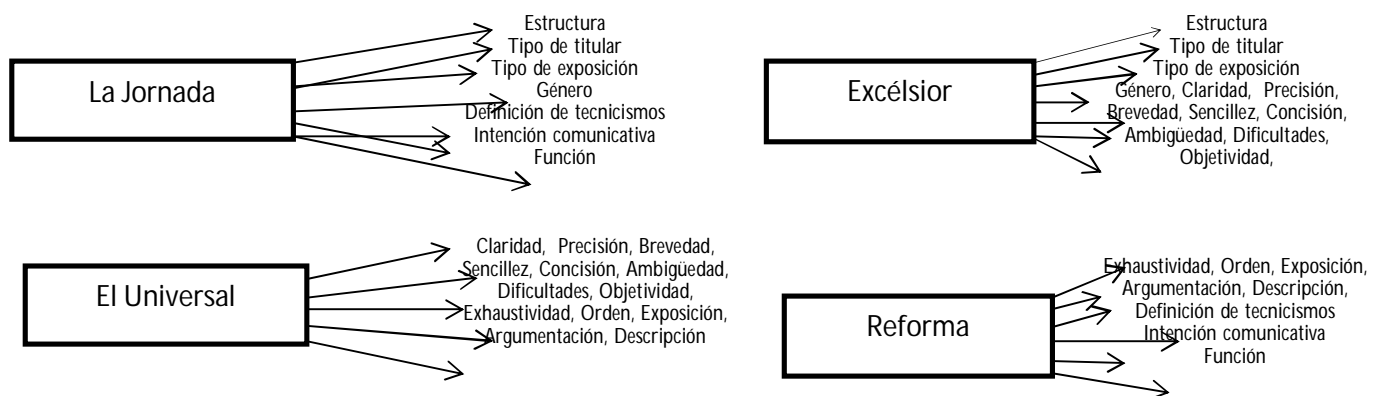
<b>Neurobiología</b>	0	2	0	0	2
<b>Medicamentos naturales</b>	0	1	0	0	1
<b>Botánica</b>	0	0	0	1	1
<b>Microbiología</b>	0	1	0	0	1
<b>Arqueología</b>	0	1	0	0	1
<b>Geología</b>	0	0	4	2	6
<b>Expediciones</b>	0	0	2	0	2
<b>Meteorología</b>	0	0	1	0	1
<b>Medicina</b>	0	0	0	2	2
<b>Tecnología en explosivos</b>	0	0	0	2	2

Fuente: Análisis de contenido realizado a los 486 textos de los diarios *El Universal*, *La Jornada*, *Reforma* y *Excélsior*. Construida en orden decreciente, a partir de los diagramas de árbol. Elaboración propia.

En el cuadro anterior se encuentran acomodadas las unidades temáticas que se detectaron en los textos y al mismo tiempo las unidades de registro que sirvieron para extraer los vínculos (relaciones) claves, los cuales reúnen el número de unidades de significación. En este caso el vínculo clave es un elemento analítico que se relaciona con todos los datos como una proyección adicional a la investigación para complementar el análisis.

El objetivo es descubrir qué permite las relaciones entre los distintos datos de la selección de estudio. Las relaciones claves, derivadas de las unidades de muestra (los diarios *La Jornada*, *El Universal*, *Excélsior* y *Reforma*), como se observa a continuación **Figura 2.5:**

Figura: 2.5. Vínculos clave 4

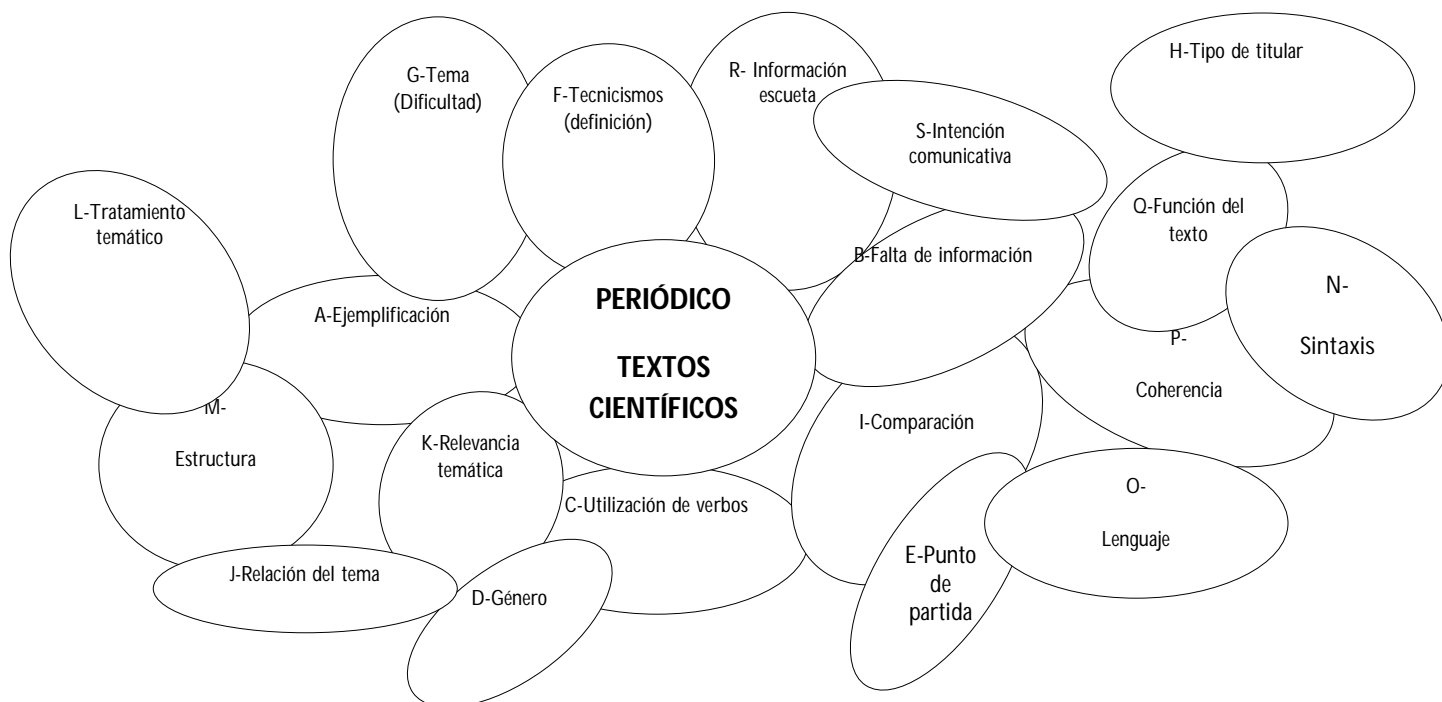


Fuente: Análisis de contenido realizado a los 486 textos de los diarios. Unidades de significación agrupadas en las unidades de muestra: *El Universal*, *La Jornada*, *Reforma* y *Excélsior*, y las relaciones que vincula una unidad con otra. Elaboración propia.

Con los vínculos ya seleccionados, se podrían construir los temas principales alrededor de los cuales se organizó el discurso y se construyeron los esquemas de núcleos. Este esquema permite aumentar el significado de las relaciones obtenidas que se organizan entre sí, con la finalidad de estructurar un enfoque propio <sup>57</sup>

De acuerdo con Bardín la búsqueda de elementos agregados significativamente constantes en componentes, han constituido un primer paso en la estructuración del mensaje estudiado. En el análisis de carácter “estructural”, ya no se trabaja (o ya no sólo) sobre las bases de la clasificación de los signos o de los significados, sino que se tiende a la disposición de los diferentes ítems, tratando de descubrir constantes significativas en las relaciones (aparentes o latentes) que organizan estos ítems entre sí. Para cada material para cada código o cada contenido estudiados, se espera hacer surgir un sentido suplementario por la puesta a punto de una sintaxis o de una gramática, que se superponga a la sintaxis o a la gramática conocida del código.

El análisis lleva a los principios de organización subyacentes, los sistemas de relaciones, los esquemas directores, las reglas de encadenamiento, de asociación, de exclusión, de equivalencia, los agregados organizados de palabras o de elementos de significación, las figuras retóricas, es decir, todas las relaciones que estructuran los elementos (signo o significados) de manera invariable o independiente de estos elementos. Por lo que concierne a esta investigación son los elementos que mostraron e indicaron la forma en que se presentan los textos científicos en la prensa mexicana. En el siguiente recuadro se muestran los núcleos relacionados que se presentan en los textos científicos de periódicos mexicanos como *El Universal*, *La Jornada*, *Reforma* y *Excélsior* (Figura 2.6).



Fuente: Análisis de contenido realizado a los 486 textos de los *El Universal*, *La Jornada*, *Reforma* y *Excélsior*. Esquema de núcleos de relaciones. Construido a partir de los vínculos clave. Elaboración propia.

<sup>57</sup> Bardín, *op.cit.*, p. 158.



## 2.2.4 Práctica de la Investigación de Campo.

La segunda perspectiva en la que se hallaron más datos para complementar el estudio es a través de la investigación de campo, la cual consistió en realizar un sondeo de opinión para conocer la otra parte lógica del análisis que es la del receptor (lector), es decir, cómo es su propósito de actuar (función instrumental de la comunicación), por lo que se tendrá registro de sí. El cuestionario original consta de 10 preguntas las cuales son abiertas, pues más allá de pedir al encuestado una opinión positiva o negativa se requirió del porqué de cierta inclinación para descubrir un tanto el enfoque del lector así los textos científicos que publicas los periódicos. El tamaño de la muestra es de 100, realizado en las 16 delegaciones políticas, con el fin de abarcar varias zonas del Distrito Federal.

El sondeo de opinión pretendió conocer la opinión que tienen los lectores acerca de los textos sobre ciencia que se publican en los diarios de *La Jornada*, *El Universal*, *Reforma* y *Excélsior*. Además de saber los temas de su preferencia y qué consideran que le hace falta a dichos textos para ser más atractivos. El levantamiento de los datos se realizaron en un 40% en las afueras de las instalaciones de Universum, el museo de las ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el cual tiene por misión divulgar y promover la cultura científica y tecnológica haciéndola llegar al mayor número posible de personas. Un 20% de los datos se obtuvieron fuera de las estaciones del Sistema de Transporte Colectivo (STC) Metro, como Pantitlán, Politécnico, Xochimilco, Centro médico, Auditorio, Miguel Hidalgo, Taxqueña, Cuatro caminos. Además de algunas estaciones del sistema de autobús de tránsito rápido *Metrobús* como Bombilla e Insurgentes. Otro 20% de los resultados se obtuvieron en los centros comerciales Plaza Loreto, San Ángel, ubicado en la delegación Álvaro Obregón, Centro Comercial Coyoacán (ubicado en Av. Coyoacán), Reforma 222 - Zona Rosa, Centro Comercial Torres Lindavista (ubicado en delegación Gustavo A. Madero). El último 20% de los datos restantes se levantaron en la Facultad de Estudios Superiores Aragón.

Una vez obtenida la información se procesó y cuantificó, también se elaboraron varias gráficas que permiten contemplar por preguntas las respuestas del total de la muestra. El sondeo de opinión se aplicó a 65 mujeres y 35 hombres de diferentes edades de entre los 18 y 63 años. Todos de ocupación diversa y no precisamente con conocimientos científicos, de hecho su nivel escolar es indistinto desde el básico al superior. Como se muestra el número de sujetos que contempla la muestra es menor a la que comprende la población del Distrito Federal, pero suficiente para que la estimación de los parámetros determinados tenga un nivel de confianza adecuado. Asimismo con el manejo de un menor número de datos se encontraron menos errores en su manipulación. Por lo que, estos 100 sujetos representan al 100% de la población de la Ciudad de México.

Obedeciendo a las necesidades de la investigación de conocer la opinión que los lectores de los diarios (*La Jornada*, *El Universal*, *Reforma* y *Excélsior*) acerca del contenido científico que en ellos se publica. Con el objeto de establecer un contexto común entre la muestra, se tomaron en cuenta los siguientes criterios: 1. los encuestados debían ser frecuentes lectores de algunos de los periódicos seleccionados como muestra, para que pudieran opinar sobre el contenido; 2. que los encuestados conocieran el contenido científico de dichos periódicos, y por último, que vivieran en la zona del Distrito Federal. Esto con el fin

de captar la opinión más pura y fidedigna acerca de los textos de ciencia que se publican en estos periódicos.

Como primer acercamiento a esta investigación se realizó un cuestionario piloto con el objeto de detectar algunas fallas que pudieran presentarse durante la recopilación de los datos. Para ayudar a este procedimiento al final de la decima pregunta se le pedía al encuestado piloto su opinión acerca del cuestionario que acababa de responder. En este proceso no se detectaron fallas; aún mejor, el sondeo piloto aplicado a personas fue un ensayo exitoso por lo que se decidió pasar la siguiente etapa.

El segundo acercamiento fue propiamente el levantamiento de datos con un cuestionario definido. Para finalizar, la última etapa corresponde a la conjunción e interpretación de los datos obtenidos, a través del sondeo por lo que se llevó a cabo la realización de diagramas de comparación, para encontrar los vínculos clave, así como la realización de los núcleos relacionales, los cuales fueron de utilidad para la investigación. Para ver el desglose de actividades de cada etapa. A continuación se muestra (la Figura 2.7).

**Figura 2.7**

<b>Etapas de la investigación de campo para obtener la opinión del lector hacia los textos científicos de los diarios <i>La Jornada, El Universal, Reforma y Excélsior</i></b>		
PREVIO Encuesta piloto		-Cuestionario: preguntas abiertas. -A estudiantes de la Carrera de comunicación y Periodismo.
1° Etapa Cuestionario aplicado a 10 estudiantes de la Carrera de Comunicación y Periodismo, con el fin de obtener su opinión acerca del cuestionario	Paso 1. Diseño del instrumento. Paso 2. Aplicación del instrumento. Paso 3. Codificación e interpretación de los datos.	-Arrojo de datos fidedignos. -Objetivos claros. -Datos de identificación. -Preguntas positivas y negativas con su debida explicación -No hubo margen de error el cuestionario piloto no presentó ningún problema.
CUANTITATIVA Tablas de frecuencia	Paso 1. Obtención de la técnica. Paso 2. Obtención de los resultados (La perspectiva de los lectores). Paso 3. Tabulación de los datos de forma cuantitativa.	-Cuestionario de 10 preguntas abiertas. -A 100 Lectores de las 16 Delegaciones políticas del Distrito Federal.
2° Etapa Se aplicó la encuesta de 10 preguntas a 100 personas. Luego se hizo la extracción de los resultados mediante tablas de frecuencia para medir las opiniones.		-Obtención de la percepción del lector. -Tablas de frecuencia. -Codificación de los resultados.
CUALITATIVA Interpretación de lo resultados		-Análisis de las narrativas de la opinión acerca de los textos. -Desglose de los elementos para interpretación.
3° Etapa Los datos expuestos en las tablas de frecuencia eran susceptibles a ser interpretados mediante la realización de la codificación y el desglose de los elementos en diagramas y esquemas, hallando así fácilmente los vínculos clave.	Paso 1. Desglose de los resultados. Paso 2. Estudio y codificación de los elementos. Paso 3. Sistematización, análisis e interpretación de los datos.	-Elementos significativos -Realización de diagramas. -Realización de esquemas. -Vínculos Clave

Fuente: Elaboración propia para mostrar las acciones emprendidas en el desarrollo de la investigación de campo.

### 2.2.4.1 La investigación de campo

La investigación de campo proviene de la elaboración de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones. Como es compatible desarrollar este tipo de investigación junto a la investigación de carácter documental, se recomienda que primero se consulten las fuentes de la de carácter documental, a fin de evitar una duplicidad de trabajos. Pasos de una investigación de campo:

- 1) Planteo del problema.
- 2) Etapa exploratoria.
  - Lecturas.
  - Visitas al terreno.
  - Conversaciones con colegas.
  - Entrevistas a personas que conocen el problema por experiencia personal o debido a sus estudios.
- 3) Delimitaciones operativas del problema. Unidades de análisis, variables, indicadores, muestra.
- 4) Construcción de los instrumentos de recolección de datos.
- 5) Redacción de un plan tentativo de procesamiento y análisis de los datos.
- 6) Escribir un índice provisorio.
- 7) Probar el cuestionario o la guía de entrevistas semiestructuradas con amigos, y con personas que no tendrán contacto con la muestra definitiva pero pertenecen al mismo universo. Discutir con las personas qué les han parecido las preguntas. Luego hacer un análisis de los datos obtenidos para ver si el plan de análisis va a ser eficaz y va a brindar datos importantes (lo contrario de datos banales). La etapa piloto sirve para probar tanto los instrumentos de recolección como de análisis.
- 8) Recolección de los datos.
- 9) Codificación, entrada de datos en computadora, procesamiento y análisis.
- 10) Redacción del borrador. Lectura compartida. Discusión con amigos y con el orientador.
- 11) Redacción final. Agregar cuadros, fotografías, mapas. Información general extra para tu investigación.<sup>52</sup>

### 2.2.4.2 El enfoque cualitativo de la investigación de campo.

Una Modalidad de Investigación en las Ciencias Sociales. La investigación de campo es entendida como el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas, y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Otra característica de la investigación de campo es que los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad.

Este tipo de modalidad de investigación en las Ciencias sociales, puede insertarse en el enfoque cualitativo, y por ende, va a tener una perspectiva descriptiva y/o interpretativa que va en concordancia con la concepción epistemológica del paradigma constructivista. En este

---

<sup>52</sup> Universidad la Salle, "Metodología, Investigación de Campo", 31 de marzo del 2010, <http://www.mitecnologico.com/Main/MetodologiaInvestigacionDeCampo>. Acceso 25 de Julio del 2011.

orden de ideas, se define la investigación cualitativa como: un proceso activo, sistemático y riguroso de indagación dirigida, en el cual se toman decisiones sobre lo investigable, en tanto se está en el campo objeto de estudio. Por su parte, se plantea que en la investigación cualitativa, los investigadores consideran que los seres humanos crean interpretaciones significativas de los objetos físicos y conceptuales que los rodean en su medio y actúan a la vez de dichas interpretaciones, lo cual permite el estudio minucioso de todas las actividades de un grupo humano.

Algunos autores destacan a la investigación cualitativa como multimetódica en el enfoque, esto implica una orientación interpretativa, naturalista hacia su objeto de estudio. Esto significa que los investigadores cualitativos estudian la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, intentando interpretar los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas en el estudio. La investigación cualitativa se define como un proceso de indagación a través del cual se intenta identificar la naturaleza profunda de las realidades construidas, por los sujetos involucrados en el estudio, a través de la descripción de los sucesos complejos que se producen en la interrelación como medio natural o contexto de ocurrencia.

En este orden de ideas, y en un sentido amplio, a la investigación cualitativa se le considera como aquella que *produce datos descriptivos*, entre los que se encuentran: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y las conductas observables. Asimismo, afirman que la metodología cualitativa es un modo de encarar el mundo empírico, por lo tanto es más que un conjunto de técnicas para recoger datos y presentan las notas más significativas de la Investigación cualitativa en los siguientes términos: 1. *La investigación cualitativa es inductiva*. En los estudios cualitativos los investigadores desarrollan conceptos, interrelaciones y comprensión partiendo de pautas de datos; siguen un diseño de la investigación flexible y comienzan sus estudios con interrogantes sólo ligeramente formulados.

Siguiendo esta línea: 2. *En la investigación cualitativa el investigador ve al escenario y a las personas en una perspectiva holística*: Las personas, los escenarios o los grupos son considerados como un todo. El investigador cualitativo estudia a las personas en el contexto de su pasado y en las situaciones en las que se hallan. 3. *Los investigadores cualitativos son sensibles a los efectos que ellos mismos causan sobre las personas que son objeto de su estudio*. Interactúan con los informantes de forma natural y no intrusivo, por lo que son considerados naturalistas. 4. *Los investigadores cualitativos intentan comprender a las personas dentro del marco de referencia de ellas mismas*. Para la investigación cualitativa es esencial experimentar la realidad tal como otros la experimentan, por esta razón se identifican con las personas que estudian para poder comprender como ven las cosas. 5. *El investigador cualitativo suspende o aparta sus propias creencias, perspectivas y predisposiciones*. El investigador intenta ver las cosas como si ellas estuvieran ocurriendo por primera vez.

Además, otro aspecto que hay que ver es: 6. *Para el Investigador cualitativo, todas las perspectivas son valiosas*. Busca una comprensión detallada de las perspectivas de otras personas y a todas se las ve como iguales, sin distinción de rango, jerarquía o status. 7. *Los métodos cualitativos son humanistas*: Los métodos mediante los cuales estudiamos a las personas necesariamente influyen sobre el modo en que las vemos. Estudiando a las

personas cualitativamente, llegamos a conocerlas en lo personal y a experimentar lo que ellas sienten en sus luchas cotidianas en la sociedad. 8. *Los investigadores cualitativos dan énfasis a la validez en su investigación.* Los métodos cualitativos permiten permanecer próximos al mundo empírico. Están destinados a asegurar un estrecho ajuste entre los datos y lo que la gente realmente dice y hace.

En este enfoque: 9. *Para el investigador cualitativo, todos los escenarios y personas son dignos de estudio.* Ellos son a la vez similares y únicos. Similares en cuanto a que en cualquier escenario se pueden hallar algunos procesos sociales de tipo general, y, únicos porque en cada escenario o a través de cada informante se puede estudiar del mejor modo algunos aspectos sociales. Sin olvidar que: 10. *La investigación cualitativa es un arte.* Los métodos cualitativos no han sido tan refinados y estandarizados como otros enfoques investigativos. Esto en parte es un hecho histórico y también es un reflejo de la naturaleza de los métodos en sí mismo. El investigador cualitativo es un artífice, alentado a crear su propio método, siendo flexibles en cuanto al modo en que intentan conducir sus estudios.<sup>53</sup>

Como factores a tener en cuenta en la investigación cualitativa se puede indicar los siguientes: (a) el tipo de preguntas que se pueden plantear en la investigación; (b) el uso del contexto natural; (c) la observación participante; (d) las comparaciones y contrastes que se efectúan; (e) la integración de los conceptos "Etic" (descripción desde el punto de vista externo, observadores) y "Emic" (perspectiva interna de las personas que integran la cultura en estudio) y finalmente (f) el concepto de cultura.<sup>51</sup> Para llevar a cabo la investigación de campo el cuestionario es una de las herramientas de medición más comunes por ejemplo: "un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir, tal vez es el instrumento más utilizado para recolectar los datos de una investigación".<sup>54</sup>

De acuerdo con el profesor Ricardo Arturo Osorio Rojas:

El Cuestionario es un instrumento de investigación. Este instrumento se utiliza, de un modo preferente, en el desarrollo de una investigación en el campo de las ciencias sociales: es una técnica ampliamente aplicada en la investigación de carácter cualitativa. No obstante lo anterior, su construcción, aplicación y tabulación poseen un alto grado científico y objetivo. Elaborar un Cuestionario válido no es una cuestión fácil; implica controlar una serie de variables El Cuestionario es "un medio útil y eficaz para recoger información en un tiempo relativamente Breve". En su construcción pueden considerarse preguntas cerradas, abiertas o mixtas...<sup>55</sup>

<sup>53</sup> Martínez, Iraima V., "Investigación de Campo- Enfoque Cualitativo", 3 de marzo del 2010, <http://www.articuloz.com/monografias-articulos/investigacion-de-campo-enfoque-cualitativo-2076353.html>, acceso 25 de julio 2011.

<sup>54</sup> Hernández Sampieri., Fernández Collado C. y Baptista Lucio P.; "Metodología de la Investigación", Mc Graw Hill, México 1997, p 61.

<sup>55</sup> Osorio Rojas, Ricardo Arturo, "El Cuestionario", de Magister © Educación, Colombia 1998, <http://www.nodo50.org/sindpitagoras/Likert.htm>, acceso 25 de julio 2011.

Para recuperar los resultados del sondeo se realizó una investigación con un enfoque cuantitativo porque permite aproximaciones útiles a preguntas, perspectivas y gustos. Aunque es importante señalar que no son la definición de los aspectos centrales, si son atributos complementarios que resultan interesantes. El instrumento utilizado fue el cuestionario porque es un procedimiento que nos permitió conocer las perspectivas y juicios generales sobre los aspectos del periodismo de ciencia que se hace en los diarios; además hay que recordar que el cuestionario fue utilizado como una técnica más de la investigación, ya que también está el análisis de contenido de los textos recopilados. El cuestionario fue útil porque permitió observar los problemas desde un punto de vista de exploración, y no propiamente en profundidad, el objetivo, es sondear opiniones y no llegar al fondo de sus reflexiones.

### **2.2.4.3 Diseño del instrumento y la encuesta piloto**

Como un previo se diseñó y piloteó el instrumento de medición para obtener datos informativos. El cuestionario se estructura con 10 preguntas de las cuales 10 fueron abiertas. No importaba si la respuesta era positiva o negativa y en cada caso los sujetos debían responder al ¿Por qué? Una vez diseñado el cuestionario, se aplicó la encuesta piloto a una pequeña muestra de la población (10 personas).

### **2.2.4.4 Aplicación del instrumento**

Una vez recogido el cuestionario se aplicó a una muestra de 100 personas (lectores de los diarios *La Jornada*, *El Universal*, *Excélsior* y *Reforma*). Se visitaron diferentes puntos de la ciudad de México para abarcar todo el Distrito Federal. El cuestionario implicó un traslado para tener un rubro de población para que se tornara variado y amplio. El sondeo de opinión como medición estadística implicó representar las opiniones de una población (en este caso de la Ciudad de México) llevando a cabo una serie de preguntas y, luego, extrapolar generalidades en proporción o dentro de un intervalo de confianza.

Así pues, las preguntas se eligieron con un sondeo previo donde se filtraron variables que en primera instancia revelaban datos y daban pie a la interpretación. Por esa razón las preguntas con respuestas de elección fija serían imposibles de manejar para el cuestionario, aunque a veces son la mejor elección por facilitar el análisis de las respuestas. Sin embargo, se pueden preguntar solamente si se tiene una teoría creíble cuál predice casi todas las respuestas posibles. En ausencia, como ocurrió en éste caso, fue mejor opción utilizar las preguntas ampliables.

Aunque solo se tomaron en cuenta 100 cuestionarios para rescatar los datos, y en cierto sentido es pequeña la muestra a comparación de 8, 851,080 habitantes que hay en el DF., de acuerdo al más reciente censo en el 2010. Sin embargo, sólo se necesitaba conocer la generalidad de la opinión pública en cuento a los textos de ciencia. Además como no se pudo sondear al 100% de la población del Distrito Federal se debe tener en cuenta un error de muestra que ocurre durante la selección aleatoria.

A continuación se muestra el cuestionario:

## Cuestionario



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



**OBJETIVO:** Conocer la opinión que tienen las personas acerca de los textos sobre ciencia que se publican en los diarios de *La Jornada*, *El Universal*, *Reforma* y *Nuevo Excélsior*.

Delegación: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Nivel escolar: Básico  Técnico  Medio Superior  Superior

Sexo:  F  M

**Instrucciones:** Responde a las siguientes cuestiones.

**1- ¿Cuál de los siguientes periódicos lee con frecuencia? (Puede marcar más de una opción)**

- a) La Jornada
  - b) El Universal
  - c) Reforma
  - d) Nuevo Excélsior
- ¿Por qué? \_\_\_\_\_

**2- ¿Le interesa conocer sobre ciencia?**

Si ¿Por qué? \_\_\_\_\_

No ¿Por qué? \_\_\_\_\_

**3- ¿Considera importante que los diarios tengan una sección destinada a los temas científicos?**

Si ¿Por qué? \_\_\_\_\_

No ¿Por qué? \_\_\_\_\_

**4- ¿Qué temas del ámbito científico le interesan?**

\_\_\_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_

**5- ¿En el diario o diarios que consulta acostumbra a leer los textos sobre ciencia?**

Si ¿Por qué? \_\_\_\_\_

No ¿Por qué? \_\_\_\_\_

**6- ¿Considera que los textos sobre ciencia en estos diarios son fáciles o difíciles de entender?**

Fáciles ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
Difíciles ¿Por qué?, ¿Qué dificultades tiene? \_\_\_\_\_

**7- ¿Cree que en los diarios los textos sobre ciencia utilizan palabras muy especializadas?**

Si ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
No ¿Por qué? \_\_\_\_\_

**8- ¿Cuando finaliza la lectura de los textos sobre ciencia queda satisfecho con la información que le ofrece el diario?**

Si ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
No ¿Por qué? \_\_\_\_\_

**9- ¿Cree que los reporteros que cubren el área de la ciencia en estos diarios hacen un buen trabajo a la hora de informarlos?**

Si ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
No ¿Por qué? \_\_\_\_\_

**10- ¿Qué le hace falta a los textos que hablan de ciencia para que sean más atractivos?**

\_\_\_\_\_   
Nada ¿Por qué? \_\_\_\_\_

#### **2.2.4.5 Codificación e interpretación de los datos**

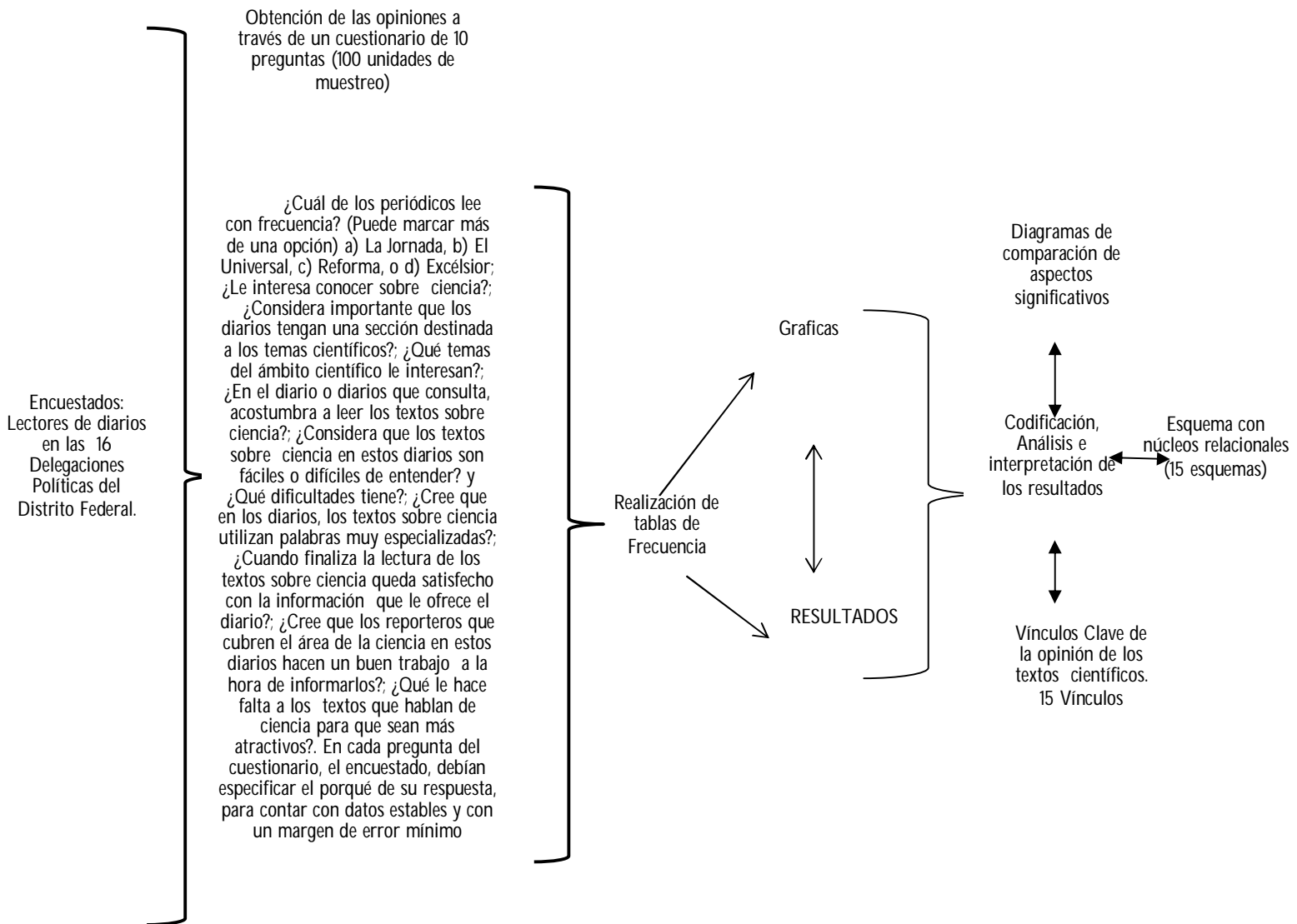
Una vez obtenidos los datos, en la codificación e interpretación del material empírico. La codificación implica la transformación sistemáticamente para poder describir con precisión las características pertinentes. Para desglosar los datos obtenidos se crearon categorías a partir de la pertinencia de incluir o no determinados elementos. Se elaboraron tablas de frecuencia\* con los datos obtenidos a través del cuestionario y se acomodaron en bloques.

Para la investigación de campo se realizaron varias acciones para una mejor comprensión de este procedimiento se elaboró un diagrama con las actividades realizadas (véase Figura 2.8).

\*Véase en Apéndice, anexo número 9. p. 279.



**Figura 2.8:** Procedimiento de la investigación de campo desde una perspectiva cualitativa y cuantitativa.



Fuente: Investigación de campo a través de un sondeo de opinión a 100 encuestados del Distrito Federal Elaboración propia.

## **CAPÍTULO 3.**

# **LA INTERPRETACIÓN DEL ANÁLISIS DE CONTENIDO: LA DIFICULTAD PARA COMPRENDER EL LENGUAJE CIENTÍFICO.**

***“La ciencia más útil es aquella cuyo fruto es el más comunicable”.***  
***-Leonardo Da Vinci***

**E**n este capítulo se realiza la interpretación de resultados del análisis de contenido, de cada uno de los textos que se eligieron para dicho estudio. Los resultados muestran las causas que favorecen al periodismo científico, escrito en diarios. Los cuales van develando las condiciones que entorpecen el funcionamiento de esta disciplina al ser comunicada en el medio impreso. Así para conocer la importancia que tiene el llevar a cabo un adecuado periodismo científico en los diarios mexicanos.

Gracias a la interpretación de estos resultados podremos ver, a través de diferentes aspectos, un tanto la situación de la ciencia en México, las características que posee el periodismo científico en los diarios, con que elementos se enfrenta el lector para no entender lo que se le comunica de ciencia en el periódico. Qué tanta es la disparidad entre en periodismo científico que se lleva a cabo en los diarios del *La Jornada*, *El Universal*, *Reforma* y *Excélsior*, y el que recomiendan los teóricos para una mejor aplicación de esta especialización.

Así pues, se identifica lo que hay detrás de las palabras de los textos y sus condiciones de producción. Gracias al método del análisis de contenido, se revela la manera de cómo se construye el sentido de los textos de que hablan de ciencia, los elementos que los conforman y la forma de cómo se articulan en los diarios *La Jornada*, *El Universal*, *Reforma* y *Excélsior*.

Para una mejor interpretación del análisis tomaremos en cuenta las diferencias que tienen los cuatro periódicos y se hará una constante comparación ya que muchos de los elementos encontrados fueron cambiantes y múltiples. De igual forma todos los elementos también se mostrarán en este capítulo. Para tener resultados más exactos fue conveniente ordenar los textos de forma taxonómica y consecutiva. Primero por periódico para enumerar y calificar las características que cada periódico posee en su sección de ciencia.

Fue necesario notar cuales textos provenían de una producción propia del periodista y cuáles son fruto de las agencias de información, así como el notar los tópicos predilectos de los cuales se informa en dichos diarios. Como resultado del análisis de contenido encontramos palabras claves que de acuerdo al método del Bardín como él llama son los vínculos clave, los cuales destacamos para localizar los significado y relaciones que tengan con otros aspectos del texto y que ayudan a describir el discurso de los textos por lo que develan así la forma de producción del sentido que tiene el periodismo científico en estos diarios.

Es entonces que partimos desde la producción de los textos, analizamos desde la forma en que fueron producidos, y con que fin. Las mismas circunstancias se van reflejando con el paso de investigación. Los aspectos que han favorecido este ejercicio van siendo develados por añadidura ya que es en el mismo texto donde se encuentran las causas positivas y negativas de la elaboración del periodismo científico. Porque es en el momento de la realización de los textos de ciencia donde ocurren y se manifiestan. Estos aspectos fueron

encontrados a partir de los vínculos clave y fueron señalados conforme iban apareciendo en el discurso de los textos tanto de fondo y forma: la estructura, el tipo de titular, el género, la función, la intención comunicativa.

Así como la definición de tecnicismos, además de la búsqueda de características básicas de debían tener los textos pero en el trayecto de la investigación se encontró que muchos textos también carecían de estos aspectos claves como: la claridad, precisión, brevedad, sencillez, concisión, ambigüedad, dificultades, objetividad, exhaustividad, orden, exposición, argumentación y descripción.

En este apartado se interpreta el resultado de estos aspectos de cómo se van articulando, se manifiestan y bajo su función que tanto penetra su aplicación al lector. Considerando cada aspecto empezamos con el aspecto del autor ya que depende mucho el resultado del texto cuando es producido por un periodista o por una agencia de información. Desglosando de ese modo se expresarán los resultados que fueron significativos para esta investigación. A partir de la presentación de los hallazgos se irán indicando en citas textuales información para que respalden cada uno de los resultados significativos.

### 3.1 ¿Quién escribe los textos de ciencia?

Una agencia de información se ha hecho una fuente de información para los medios de comunicación. Anteriormente facilitaban un servicio informativo a dichos medios que, de esta manera, se ahorran tener que establecer una red de corresponsales por el mundo con el coste económico importante que esto suponía. Pero ahora los medios de comunicación han ido especializándose y ganando posiciones dentro del mundo de la comunicación. La importancia de la información en la actualidad y la disminución del espacio con el desarrollo de las nuevas tecnologías, ha hecho que las agencias de información tengan que variar su actividad y tratar de recuperar el terreno perdido en el negocio tradicional ofreciendo novedosos servicios a los *mass-media*.

Hoy, los medios de comunicación, por lo menos los grandes medios de comunicación, prefieren sus informaciones y utilizan de manera adicional las agencias de información.

Así que el uso que puede hacer el periodista con las agencias es una doble función con las fuentes:

1. Como añadidura de la información que el periodista ha obtenido por sus propios medios
2. Para despertar la curiosidad acerca de determinados temas.

En cualquier caso, el periodista deberá siempre confirmar y contrastar la información facilitada por las agencias de información como cualquier información que no es propia debe ser comprobada.

Como algunos de los ejemplos ilustrativos de agencias informativas son:

Para información internacional: Associated Press —AP— (Estados Unidos:) sus servicios van a más de 15.000 empresas. Reuters (británica) divididas en cinco regiones, América, Asia, Europa/Medio Este y África, Alemania y Reino Unido/Irlanda. United Press Internacional —UPI— (Estados Unidos). EFE

(España) Primera agencia de información para el mercado atinoamericano. Trabaja en los cinco continentes, desde 100 países y 170 ciudades.<sup>56</sup>

Pero la realidad en el contexto de los periódicos mexicanos, explícitamente de *El Universal*, *La Jornada*, *Reforma* y *El Nuevo Excélsior*, pinta diferente, tomando en cuenta que son grandes medios en los que debería haber un compromiso periodístico y de investigación, así como de creatividad y de exigencia, en estos caso no se ven tales características, contrariamente a lo que estipulan los expertos, por lo menos en el área de las ciencias de estos periódico, notamos, primero, que son las agencias de información las que proveen por completo los datos para la forma de una nota informativa o artículo, otorgando completa credibilidad a ellas, sin comprobarse dicha información.

Las Agencias internacionales como Reuters (Londres), EFE (España), Agence France-Presse o AFP (Paris), Associated Press o AP (Nueva York) y Deutsch Presse- Agentur o DPA (Alemania), además, de ser los principales líderes en el mercado mundial de la información y organizaciones cooperativas privadas no lucrativas, que no tienen ningún tipo de vinculación directa con los gobiernos actuales. Son también las principales fuentes de información en el área de ciencias de los cuatro periódicos más importantes a nivel nacional en México, pero cabe destacar, que no sólo esa es su función; de acuerdo con los datos expresados en el análisis de contenido, se observa que han llegado a ser los auténticos autores de las notas publicadas en estos diarios.

A través de la clasificación *Autor del texto* en el análisis de contenido se extrajeron los datos para conocer la autoría correspondiente de los textos y así medir la frecuencia con la que los medios impresos (*El Universal*, *La Jornada*, *Reforma* y *El Nuevo Excélsior*) seden las agencias de información la responsabilidad de los contenidos sobre ciencia dentro de cada periódico sin que dicha información producida sea preparada por periodistas antes de ser distribuida a los medios de comunicación. El periodista científico Calvo Hernando ha dicho en cuanto al papel de los periodistas y sus apelaciones y recriminaciones no han tenido hasta ahora demasiado fruto, salvo en casos ejemplares, pero aislados, como la creación del Departamento de Español Urgente en la Agencia EFE.

En el Congreso de la Lengua Española (Sevilla, octubre 1992), los participantes, revisores de las normas de estilo en los medios, en su mayor parte, formularon una severa autocrítica sobre los atentados que los redactores y los colaboradores de prensa. En este congreso se llegó a decir que el vocabulario escrito de los periodistas no supera las 2000 palabras, en términos generales y con las excepciones lógicas, y que los textos que se publican en los diarios están llenos de lugares comunes, errores y palabras mal usadas.<sup>57</sup>

Lo anterior de alguna manera puede que justifique la escasa labor de los periodistas en el medio y el amplio ejercicio de las agencias. En análisis de contenido se nota como el medio aprueba de algún modo lo producido por éstas, así que par deslindar de toda responsabilidad la autoría de los periodistas dentro del medio y en consecuencia evitar que

---

<sup>56</sup> Martínez-Fresneda, Osorio, Humberto, *Las fuentes en el periodismo informativo*, pp. 259-288, en Cantavella, Juan y Serrano, José F. (coords), *Redacción para periodistas: informar e interpretar*, Ariel, Barcelona, 2004, pp. 271-272.

<sup>57</sup> Calvo, *Divulgación y Periodismo Científico: entre la Claridad y la exactitud*, op. cit., pp. 54-61.

sean calificados como malos que hacen textos plagados de errores y de palabras mal usadas. Y aunque los expertos como Calvo han sugerido seguir la líneas que otros medios hacen como EFE que consciente de que debe tenerse en cuenta que el idioma no se aprende por mera impregnación del ambiente, por simple contagio. Como aconseja el *Manual de español urgente*, editado por la Agencia EFE, se debe estudiar poniendo atención en la lectura de buenos escritores, y desconfiando del propio conocimiento. Este manual es el decano de los que se publican hoy en abundancia. EFE difunde entre empleados una selección de los principales errores, bien sea por su novedad o por su excesiva repetición. Completa el informe una primera página en la que se comentan los errores más frecuentes o los problemas y dudas que se van planteando en el uso del castellano al redactar las noticias. El material producido pasa, después de ser revisado por el Consejo Asesor, a las sucesivas ediciones del *Manual de español urgente de EFE*.

Aunque las recomendaciones pueden funcionar para otros medios es indudable que en México está sucediendo un problema con el periodismo en ciencias hechos por periodista como veremos a continuación: Los resultados señalan que el 51.85 por ciento de los textos que hablan de ciencia en los cuatro diarios son autoría propia de las agencias de información, es decir, durante el periodo de estudio se contemplaron 486 textos como universo total (conjuntando los cuatro periódicos), de los que se esperaba, todos, fueran trabajados por periodistas especializados en el área científica, sin embargo en el bloque de cuantificación de datos se descubrió que del universo total de textos 252 de ellos son producto de las agencias de información. A excepción del periódico el Reforma los otros tres impresos, *Universal*, *La Jornada* y *Excélsior*, tienen registro de la autoría de las agencias tales como DPA, EFE, AFP, REUTERS, NOTIMEX, AP, PL, IPS.<sup>58</sup>

*Reforma*, un caso, diferente porque los textos que contiene son origen del trabajo que se efectúa en el periódico *The New York Times*, por lo que los autores de los textos son estadounidenses. Sin embargo se puede notar que en él hay un trabajo de jerarquización e investigación de fuentes para lograr la elaboración de textos auténticos y creativos por que no incluye en ninguno la participación de las agencias para su producción. En *La Jornada* se aprecia como el 61.99 por ciento de los 221 escritos sobre ciencia que se produjeron en el periodo de los cuatro meses, fueron firmados por las agencias de información, esto significa que más de la mitad de los textos, que se encuentran en la sección de ciencia del periódico, dependen de la productividad de las agencias de información.

En el caso del *Nuevo Excélsior* puede asegurarse que el 79.61 por ciento de los 103 textos publicados durante el lapso de cuatrimestre son de la autoría de la agencia de información, esto ilustra que sólo 21 o el 20.38 por ciento de los textos fueron procesados por periodistas o trabajadores de la sala de redacción. Por otro lado, *Universal*, al contrario, de los 120 textos sobre ciencia que publicó durante el periodo señalado, únicamente 31 fueron autoría de agencias, es decir, el 27.5 por ciento; lo que demuestra que este periódico es el que hace más labor periodística en este ámbito del periodismo (el científico) porque de acuerdo con las cuentas el 74.59 por ciento de los textos fueron elaborados por periodistas del medio, superando, así el trabajo de *La Jornada* y *Excélsior*.

---

<sup>58</sup> Véase en Apéndice, tabla 2.1. p. 162.

De acuerdo a su preferencia, cada periódico elige a la agencia que predomina como autor de algunos textos publicados; por ejemplo en el caso de *La Jornada*, la agencia *Reuters* parece tener mayor credibilidad para el medio, porque de esos 137 textos que se publicaron durante los cuatro meses, 65 de ellos es información dada por ésta agencia o dichos de otra manera: el 47.44 por ciento fueron bajo la autoría de las agencias. El segundo lugar lo ocupa *Agence France-Presse* o *AFP* con 44 textos donde aparece como autor y único responsable de la información en este diario.

El tercer lugar, y no menos importante, lo ocupa la agencia *DPA* con el 13.13 por ciento, lo que significa que en el cuatrimestre se publicaron 18 textos firmados por esta agencia. Es importante señalar que muchas de las veces el medio no sólo da la pauta para que una agencia se haga cargo de la autoría de textos, sino también permite que entre varias agencias se complementen para la creación de nuevos escritos donde comparten el crédito por los textos publicados. En los resultados se observa como comparten la autoría un miembro del periódico y una agencia de información, o en otro caso se muestra a dos agencias complementándose como *DPA-AFP* que lo hicieron en el periodo de estudio 3 veces en cuatro meses o *AFP-PL* que sólo fue una vez.

Pueden complementarse la persona física (periodista) con la agencia, es decir, como originalmente los autores, expertos en la materia, lo recomiendan para que el periodista responsable pueda dar más que un complemento. Sin embargo, como demuestra el análisis, no se logra satisfactoriamente ese objetivo por que el periodista está supeditado a lo que señala su fuente en este caso la agencia.<sup>65</sup> Pero si de fuentes se trata, también los especialistas en periodismo científico, han señalado las diferentes consultas que puede hacer el periodista para ampliar su investigación, y de esa forma produzca un trabajo más útil para el lector.

El análisis ha indicado que la forma que tienen las agencias para presentar la información es simplificada y escueta, hablando sobre todo en tópicos que engloban la ciencia. Entonces se podría decir que en México el periodista que se “encarga” de cubrir el área de científica no está preparado porque no mantiene el control de esa información y esto es debido a la exagerada presencia de las agencias como autores principales de los textos en estos periódicos de mayor difusión. Según Esteve Ramírez y Fernández del Moral el informador científico puede consultar, entre otras, las siguientes fuentes informativas: Escuelas especializadas en la investigación científica, bases de datos, Centros de desarrollo tecnológico, Revistas especializadas.<sup>59</sup>

Por otro lado Carolina Moreno Castro ha diseñado una clasificación de las fuentes de información científica y técnica que pueden facilitar el trabajo de los periodistas que se dedican a esta área especializada y señala desde las fuentes de información de instituciones públicas y privadas que comprenden desde la consulta de los comunicados de prensa y las convocatorias de rueda de prensa, los Gabinetes de prensa de las instituciones públicas, las universidades y los organismos públicos de investigación, los centros de investigación

---

<sup>59</sup> Véase en Apéndice, tabla 2.2. p. 162.

privados: las empresas, hasta las agencias de información especializada: los servicios especializados de las agencias de noticias: *Reuters Health, EFE salud*.

También recomienda utilizar a los investigadores como fuentes de información científica, es decir, los congresos, los simposios, las reuniones, los carteles científicos o en todo caso recabar la información con los organismos no gubernamentales en la información científica como las asociaciones de consumidores y usuarios o los colectivos de ciudadanos. Finalmente, añade a los libros y revistas especialistas tratando de abarcar todos aquellos artículos científicos, libros de divulgación científica, las revistas científicas especializadas: *Science, Nature, The Lancet, The New England Journal of Medicine, The Scientist*. No descarta la información que puedan proporcionar las redes y bases de datos: como el acceso a las comunidades de expertos, las bases de datos con los proyectos de investigación y el Internet como fuente de información científica.<sup>60</sup>

En contraste a lo anterior vemos como en *La Jornada El Universal, Nuevo Excélsior* repite en su mayoría sólo utiliza como fuente principal a la agencia de información y no exactamente para respaldar lo que dice sino que es la agencia de información la que se vuelve autora de esos textos expuestos en los diarios. En el caso de Excélsior, fue el periódico que tuvo los 81 textos bajo la autoría de agencias, de los 103 que se recolectaron para el análisis de contenido, sin embargo en la tabla se demuestra la autoría compartida de dos agencias.

Notamos que *EFE* se coloca en la primera posición, primero porque aparece como “autor” de 13 textos, y segundo lo es individualmente; en otro nivel menor comparte autoría con la agencia británica *Reuters* con sólo 7 escritos durante los cuatro meses; más debajo de la tabla se muestra que volvió a compartir los créditos con las agencias *DPA*, la francesa *AFP* y la nacional mexicana *NOTIMEX*. Lo anterior nos deja deducir que *EFE* es la agencia más solicitada por del periódico Excélsior para llenar los espacios en el área científica.

En segundo lugar de autoría individual lo ocupa AP con el 12.19 por ciento, es decir, 10 textos de su autoría fueron publicados. En tercer lugar esta AFP con 7 textos en el cuatrimestre. Y por último, con menor cantidad *NOTIMEX* y *Reuters* que sólo tuvieron crédito por la autoría de un texto, pero además esta una autoría compartida por Carmen Álvarez y la agencia *EFE*.<sup>61</sup>

En el periódico *El Universal* es donde menos autorías de agencias de información se encontraron. *EFE* fue la agencia que más se le adjudicó la autoría de los textos sobre ciencia con un porcentaje de 54.83 por ciento, es decir, únicamente 17 notas fueron de su autoría; después *Reuters* tuvo la autoría de 5 textos en el periodo de cuatro meses. Luego a la agencia alemana *DPA* se le registraron 4 textos con su autoría y en menor rango AP con un promedio de autoría de 9.67 por ciento. La agencia nacional mexicana *Notimex* muestra poco desempeño en información sobre ciencia y se coloca en el último lugar con 2 escritos de su autoría en el cuatrimestre. También durante ese periodo se encontraron dos textos que se construyeron con información de todas las agencias anteriormente ya mencionadas. Lo que indica que la información de las agencias, individualmente, muchas de las veces esta

<sup>60</sup> Esteve Ramírez, Francisco y Fernández del Moral, *op. cit.* p. 124.

<sup>61</sup> Fernández, *op. cit.*, pp. 245-246.



incompleta por lo que el equipo del periódico o tiene que complementar la información con los datos de distintas agencias.<sup>62</sup>

En el análisis de contenido se demostró que las agencias de información (sobre todo las internacionales) desempeñan un papel muy importante en la prensa mexicana, porque de acuerdo a los resultados son las que más proveen de información al área de ciencias en los periódicos de mayor circulación en México. Es por ello que encontramos notas tan simplificadas que nos hablan de novedosos proyectos científicos, descubrimientos, antropológicos, biológicos, geológicos, etc., ¿pero por qué son las agencias quienes se desempeñan mejor en el área de la información científica?

Parte del negocio de las agencias de información es comercializar la información pero, por qué no se lee, en el pie de página de los textos científicos, por ejemplo: con información de *Reuters*, Dalia de Paz, *El Universal*, la agencia sólo funciona como fuente. Así queda claro que *Reuters* sólo es una fuente de información y que Dalia de Paz es la autora que volvió a codificar el mensaje del texto ampliándolo a través de investigación documental, fuentes vivas (entrevistas), realizando así un texto auténtico del periodismo científico.

Pero sucede todo lo contrario por que los datos sólo señalan un nombre debajo del titular anunciando la autoría del texto que se está a punto de leer. Sin embargo, como se ha visto en el análisis nada más aparecen tres tipos de autores en los texto: a) las agencias de información (que ya las hemos desglosado), b) miembros de la redacción (que firman no con sus propios nombres sino a nombre del área de redacción del periódico) y c) los pocos periodistas que crean un texto para comunicar algunos sucesos científicos; estos dos últimos son los que hablaremos a continuación.

Fue necesario conocer los nombres de los periodistas que escriben de ciencia en estos diarios, para observar las características de su propio estilo, pero además se notó la frecuencia con la que publican sus textos. Y las temáticas que abordan. Los periodistas mexicanos están olvidando que en la actualidad el proceso de especialización se está acelerando, lo cual exige perfeccionar aún más los métodos periodísticos para poder dar la visión global de la noticia. Lo cual indica, de acuerdo al análisis, que estos informadores se están volviendo obsoletos, quedándose sólo en el detalle, la anécdota, el fragmento o la superficie.

¿Pero qué señala la falta de especialización en el área de ciencia de los periodistas mexicanos? Como lo hemos visto anteriormente, la forma principal en que se presenta esa información científica es a través de la nota informativa, aquella que sólo se enfoca en el detalle, el fragmento, la anécdota o la superficie; segundo, esa información está tratada, investigada, recolectada, mecanizada, en su mayoría por agencia de información sin haber sido modificada por un periodista capaz de volver más digerible lo que se dice en los textos.

Ahora bien, algunos autores, expertos en la materia dicen que en nuestros días hay especialistas en casi todo el mundo, adaptados a los campos del conocimiento ya establecidos o los nuevos que van apareciendo sin cesar. Hacen hincapié en su misión, la cual es la de servir entre cada especialidad y las audiencias, así como entre las distintas

---

<sup>62</sup> Véase en Apéndice, tabla 2.3. p. 163.

especializaciones entre sí, siendo habitual que en una misma información se toquen distintos campos al mismo tiempo. Sobre todo en el área de las ciencias es tan importante la especialización del periodismo científico, porque con esta especialidad, por ejemplo en México, se podría observar en los diarios una mayor implicación entre el medio y la audiencia. De modo que el periodista encargado de la fuente en ciencias debe encontrar el equilibrio para modular el grado de especialización porque el exceso de ella puede alejar a los lectores.

De otra manera, sí el periodista supera uno de los retos principales de toda especialización, pero sobre todo, en el área científica, es decir, la de interpretar a un lenguaje común, familiar, organizado, cada uno de los textos que en su mayoría manejan los tecnicismos como en la ciencia, se conducirían fácilmente a un entendimiento satisfactorio de parte de los lectores. Según nos dice José María Sanmartí: “el periodista debe conocer tanto la materia sobre la que trabaja, como las técnicas periodísticas para exponerla... El redactor debe controlar todo el proceso informativo, desde la selección de la noticia, hasta sus contenidos y sus formas expresivas”<sup>63</sup>

La redacción es también un área de producción de textos muy importante en el periódico, donde se realiza el trabajo de escritos, generalmente, noticias, construidos por personal aleatorio, según convenga, pero firmados a nombre de la Redacción. A continuación se mostrara el número de textos sobre ciencia que se produjeron en la Redacción de los periódicos *La Jornada*, *El Universal*, *El Excélsior* y *Reforma* durante el período de estudio (4 meses). Los textos producidos en el área de Redacción sólo sumaron el 11.97 por ciento de los 486 textos que se analizaron pero no por ello pensemos que es una cantidad pequeña o insignificante, al contrario, es la prueba más clara, que demuestra la fugacidad con la que se realizan estos textos de temáticas científicas sin ningún cuidado en el tratamiento. De hecho fueron 51 textos que presentaron esa forma escueta de la noticia.

*El Universal*, por ejemplo, es el medio que más responsabilidad otorga al departamento de la redacción para que elabore los escritos sobre información científica, estamos hablando que el 25 por ciento de los 120 textos que se incluyeron para el estudio fueron elaborados en esta área. *El Nuevo Excélsior* encargó a este espacio la elaboración 11 textos de los 103 que se publicaron en el cuatrimestre. Luego la *Jornada* que es el periódico con más textos de información científica, también es el que menos responsabiliza a esta área a realizar los textos, es por ello que una vez más refirma el interés que tiene este medio impreso para mejorar la comunicación entre el texto que habla sobre ciencia y el lector que intenta comprender ese contenido. Por último el *Reforma*: de los 42 textos recopilados durante cuatro meses, ninguno fue tratado, o construido en este departamento debido a que son escritos externos al periódico pues pertenecen al contenido del diario *The New York Time*, sólo que *Reforma* hace una selección de textos sobre ciencia que de acuerdo a su criterio interesa a sus lectores mexicanos.<sup>64</sup>

Por otro lado, lo ideal sería que fueran periodistas, informadores científicos, quienes realizaran por completo el trabajo de divulgar, difundir, explicar y orientar sobre la ciencia.

<sup>63</sup> Cantavella, Juan y Serrano, José F. (coords), *op.cit.*, p. 338.

<sup>64</sup> Véase en Apéndice, tabla 2.5. p. 163.

¿Pero qué ocurre?, el caso es a la inversa y es que se ha estado mostrando esta ausencia especializada y periodísticas, donde en ningún lado vemos la preparación ni el compromiso, ¿qué es lo que falta? Más allá de que el periodista de planta o corresponsal tenga una amplia formación científica y humanista que comprenda el mayor número de conocimientos posibles, antes debe tener una facilidad de análisis e interpretación de datos técnicos y científicos, así como cierto dominio de la terminología específica de esta área.

Pero sí nos detenemos un momento a reflexionar esta cuestión notaremos que precisamente ésta última, precisamente, es la parte más difícil en el trabajo del ejercicio periodístico y más aún en el área científica, porque sí es el periodista o informador científico el interesado en ser un guía útil para el lector habrá que tomar en serio su papel, adoptando aptitudes pedagógicas, como dice Francisco Esteve Ramírez para poder transmitir adecuadamente los distintos conocimientos adaptándolos al lenguaje más asequible para los receptores no expertos.

A continuación veremos el número de periodista que colaboran generalmente en estos cuatro medios impresos tratando de hacer sencilla a la ciencia. En el caso de la Jornada notamos que Jorge Anaya encabeza la tabla con 15 textos de los 73 que fueron escritos por periodistas del medio, pero más que como autor, su función es la de traducir al castellano lo ya dicho antes en otro idioma, y por tanto, es el periodista que más presencia tiene en la sección “ciencias” del periódico, sin embargo su función queda limitada en el texto porque no hay ningún juicio de él pese a que hace el cambio de las palabras y muchas de las veces cambia la dirección del escrito.<sup>65</sup>

Pero eso no quiere decir que el traductor del texto ejerza el papel de un informador científico porque de acuerdo con lo que dicen los especialistas el periodista científico relabora escritos pero de un científico para adaptarlo a las necesidades de sus lectores. Esto indica que el periodista científico sólo se inspira en otros trabajos de divulgación.<sup>66</sup> Aquí el trabajo del traductor sólo consiste en cambiar unas palabras por otras e incluso eso puede ocasionar que el texto que fue traducido sufra tal alteración con respecto al original que no tenga claridad en los hechos o en caso contrario que sea más entendible que el primero.

Los textos de Jorge Anaya en *La Jornada* es información publicada originalmente por *The Independent*; son escritos que por lo general están trabajados en forma de artículo en su mayoría, nota informativa o reportaje, que en teoría no tiene ninguna dificultad muchos de ellos orientan al lector y tienen muy buen tratamiento, es decir, un lenguaje claro y sencillo, dos condiciones básicas para este tipos de textos periodísticos que tratan tópicos difíciles por el contenido de tecnicismos.

Los textos en *La Jornada* en su mayoría son desarrollados por agencias de información o por el departamento de Redacción y algunas veces por periodistas del medio pero finalmente cuando ese es el caso son traducciones regularmente elaboradas por un traductor específico del medio (Jorge Anaya), que traduce los artículos, las notas informativas o reportajes sobre ciencia del periódico *The Independent*; lo que significa que finalmente sí el texto es comprensible y tiene buen tratamiento es mérito del autor original que y no del traductor.

---

<sup>65</sup> Véase en Apéndice, tabla 2.6. p. 164.

De hecho el texto adquiere sus características desde que es concebido, es decir, puede ser totalmente bueno o totalmente malo según haya sido planeado o elaborado por el autor del *The Independent*, el cual se encargó de investigar, exponer, hacer conjeturas, de no hacerlas, de describir, etc., lo que demuestra que Jorge Anaya sólo vuelve a cumplir el bueno o mal trabajo de un autor anterior. Y aunque es admirable el trabajo de los traductores y no se escapa de la naturaleza interpretativa, también es una tarea caprichosa que a veces puede resultar exitosa pero otras tantas llega al desastre cuando el escrito es confuso, no informa y resulta muy breve.

El segundo periodista que más escribe en la sección de “Ciencias” de *La Jornada*, Javier Flores, trabaja sus escritos regularmente como artículos, tratando de ser lo más analítico posible a través de ideas y razones posibles que ayudan para persuadir a los lectores, de alguna manera este periodista logra lo que la UNESCO en su Guía de para la redacción de artículos científicos destinados a la publicación, recomienda: “la finalidad de un artículo científico es comunicar ideas e informaciones de una manera clara, concisa y fidedigna”<sup>67</sup>, en el caso particular de Flores se puede decir que él cumple con otro ingrediente, se adecua al contexto de las situaciones que se viven en el país, en cuanto, a problemas en los que interviene la ciencia como por ejemplo los eventos o convenciones de avances científicos y la constante temática de Salud en sus escritos sobre influenza AH1N1, en casos recientes, novedades o retoman la contingencia que se vivió en México el año 2009.

Esto hace que los escritos de Javier Flores tengan más cercanía con los lectores por lo familiaridad que tienen con los temas, además este autor procura dar a cada detalle los antecedentes que respaldan su criterio lo que hace fidedigna su información. En el tercer rubro está el periodista Emir Olivares Alonso quien durante el cuatrimestre escribió 11 textos para la sección de “Ciencias”, es decir, el 17.80 por ciento de los 73 escritos por periodistas en el medio, lo que significa nada porque se nota la ausencia de los informadores científicos en esta área, y aunque este periodista trabaja tanto la nota informativa como el artículo para abordar temáticas de distintos rubros de la ciencia no hay suficiente trabajo del periodismo científico, este especialista más que tratar temáticas de ciencia, debe tener la ambición de querer ir más allá del simple informar, estar dispuesto, siempre, de emparar a la mayoría común de los aspectos científicos pero de una forma simpática.<sup>68</sup>

Laura Poy Solano escribió el 10.95 por ciento de los 73 textos que elaboraron los periodistas de la Jornada, dicho de otra manera sólo 8 escritos de los 220 textos que se registraron como información de ciencia durante el cuatrimestre, que en porcentaje significa el 3.63%, nada más. Y que se resume en algunas notas informativas o entrevistas, que no cumplen con las características que según deben llevar los textos que hablan de ciencia, sólo son intentos fallidos que podrían representar erróneamente trabajos de periodismo científico.

---

<sup>66</sup> Esteve Ramírez, Francisco y Fernández del Moral, *op. cit.* p. 119

<sup>67</sup> *Idem.*, *op. cit.* p. 119.

<sup>68</sup> Esteve Ramírez y Fernández del Moral, p. 117.

Asa Cristina Laurell, Carolina Gómez Mena y Mariana Norandi son otras periodistas que cubren, sin mucho éxito, la fuente de ciencias en el periódico *La Jornada*; cada una de ellas sólo tiene 3 textos publicados durante los cuatro meses de monitores en la sección de "Ciencias". Lo mismo Ángeles Cruz Martínez, Javier Salinas César, correponsal, Antonio Heras, correponsal y Mariana Norandi con Rosario Jáuregui. Nada más que estos, publicaron sólo 2 textos de 220 en todo el tiempo del monitoreo. Y finalmente Rosa Elvira Vargas, David Carrizales, Georgina Saldierna, Gabriel León Zaragoza, Alfredo Valadez Rodríguez, correponsal, Lourdes Báez, Carlos Leiras con Martha Ilía Nájera, Julio Muñoz Rubio, Carlos Camacho, correponsal y Roberto Gonzáles Amador que publicaron sólo 1 texto en todo el cuatrimestre.

Antes de continuar, hay que establecer que estos medios han pasado por alto en preparar a los periodistas en el área de especialización periodística de la ciencia. ¿Qué sería de México si fuera un país consiente del desarrollo científico?, sin duda, un país mejor, y es que, así como los gobernantes no tienen como prioridad en agendar los asuntos científicos, como el apoyo a estas áreas en la cuestión financiera, tampoco los periodistas en divulgar la ciencia correctamente.

Ahí es donde surge la necesidad de una especialización científica en el periodista dentro del medio impreso, porque de existir esta, los periodistas cumplirían con otra función: la de llegar a persuadir incluso a las grandes esferas gubernamentales del país de que la ciencia es la pieza más importante para el desarrollo de la vida humana. De acuerdo con Calvo Hernando en su libro *Los nuevos desafíos del periodismo científico*, en la actualidad el informador científico:

1. Debe tener conciencia de su misión: poner al alcance de la mayoría el patrimonio científico de la minoría.
2. Poner todo su esmero en difundir los descubrimientos y los hallazgos, situándolos en su propio marco, valorando su importancia, y estableciendo una posición de equilibrio entre lo que los descubrimientos tienen de sensacionales y su valor como fruto de una tarea permanente y colectiva.
3. Subrayar el hecho de que sin la ciencia pura no hay progreso ni ciencia aplicada y debe exponer la dignidad y la nobleza de este empuje de lo que hay de más sagrado en el hombre: la necesidad de saber y orientarse.
4. Combatir la desconfianza de las gentes hacia la Ciencia e insistir en dos hechos: los hombres de ciencia están obligados a profundizar en los secretos de la Creación y en la sociedad humana; y en el balance de aportaciones de la ciencia al progreso y al Desarrollo de la Humanidad es mínimo lo que se podría considerar como negativo.
5. Tratar de crear conciencia pública de la importancia de la investigación científica, de la necesidad de que participemos todos en esta nueva revolución universal, de la rentabilidad de la investigación científica y de la urgencia de una cooperación más eficaz por parte del Estado, los sectores

productores y de los servicios, empresarios y financieros, es decir, de toda la sociedad.

6. Insistir en que la ciencia es una vasta empresa colectiva que necesita hombres, medios y un clima favorable.
7. Tratar de hacer ver al público que la investigación científica es una obra de sabiduría, de razón de paciencia, de tenacidad y, sobre todo, de ilusión.
8. Denunciar el engaño de las falsas ciencias que en muchas zonas de la Humanidad siguen constituyendo obstáculos muy serios al desarrollo.
9. Tratar a la ciencia con respeto, pero con familiaridad, poniendo el acento en la simpatía y en los aspectos humanos del científico.

Todo debe ser presentado por el divulgador del modo más sugestivo posible, en su dimensión asombrosa y escalofriante, para llegar al mayor número de lectores.<sup>76</sup>

Sin embargo, para que los puntos anteriores se cumplan el periodista debe estar las cualidades de una formación científica, así como, la humanista que comprenda el mayor número de conocimientos posibles. También debe tener la facilidad de análisis e interpretación de datos técnicos y científicos, así como cierto dominio de la terminología específica de esta área, de igual manera tener. Tener aptitudes pedagógicas para transmitir adecuadamente los conocimientos, capacidad para contactar con el mayor número de especialistas ya que, dada la amplitud del contenido de esta parcela informativa, precisará la colaboración de expertos en distintas disciplinas. Así que el periodista científico debe un experto en expertos.<sup>69</sup>

De acuerdo con el análisis *El Universal* no se nota nada de lo anterior, incluso es obvia la carencia de las anteriores características. Hay muestra de que son sólo 14 periodistas los que cubren el área científica en el periódico. Como ya se ha dicho antes este diario no enfoca regularmente en la ciencia pero es el que más trabaja el género del Reportaje en estos temas científicos y precisamente cada uno de estos textos están trabajados por periodistas de este medio.

Guillermo Cárdenas Guzmán durante el cuatrimestre presentó 20 textos con su autoría de los que están trabajados en su mayoría como notas informativas, reportajes y una columna; en el primer caso resulta escueta su explicación y muchas de las veces los textos son confusos debido a la poca flexibilidad del género, pero con el reportaje hace un buen trabajo, logra hacer cumplir con la mayoría de los requisitos, que según los especialistas un texto sobre ciencia debería tener, aunque no ocurre en todos los reportaje que escribió, algunos no llegan a ser lo suficientemente sencillos.

---

<sup>76</sup> Calvo Hernando, Manuel, *Los nuevos desafíos del periodismo científico*, en Arbor, Madrid, Julio-Agosto, 1988, pp. 13-15.

<sup>69</sup> Esteve Ramírez y Fernández del Moral, *op. cit.*, p. 116.

Natalia Edith Gómez, represento el 12.72 por ciento de los 55 textos que fueron escritos por los periodistas de El *Universal*, de los 7 textos que escribió durante los cuatro meses, 6 de ellos son reportajes y sólo 1 es nota informativa, en casi todos los reportajes hace un excelente tratamiento de la información a excepción de uno que tuvo dificultades, igual con la nota informativa; queda claro que esta periodista es un poco más experimentada en el área de ciencia, sin embargo el hecho de que haya fallas en los textos refleja que no nunca un periodista en este campo termina por aprender, mucho se debe a lo flexible que pueda resultar el tema, aun así, el periodista debe adquirir la capacidad para solucionar cualquier problema con la información.

De Dalia de Paz se publicaron 6 textos durante el cuatrimestre, 3 son artículos, 2 reportajes y una nota informativa; en los primeros dos géneros no parece tener ningún problema al momento de interpretar sus datos pero con la nota informativa hay una falta del control de la información, esto nos dice mucho de la preparación de los periodistas en este medio; en los periodismos el género que más se trabaja es la nota informativa por el espacio, es más flexible para los posibilidades del medio y es sabido que en otras áreas como la política, la cultural, la deportiva, es común que haya un buen trabajo periodístico bajo el régimen de este género, sin embargo, en el la científica no hay buen tratamiento en los textos en la forma de la noticia, porque los temas exigen interpretación, quizá esta sea la razón por la que el mismo medio pone como principales autores de las notas informativas en esta área a las agencia de información.

Fernando Guzmán Aguilar representa el 9.09 por ciento de los 55 textos bajo la autoría de los periodistas del *Universal*, y con 5 escritos publicados a lo largo de los cuatro meses, de los cuales 3 son reportajes y 2 artículos. Liliana Alcántara es autora de 4 textos que se publicaron durante el cuatrimestre, de esos escritos dos son notas informativas, un reportaje y un artículo; de igual manera con los textos interpretativos no ningún problema pero con las notas hay muchas deficiencias. Cinthya Sánchez escribió 2 reportajes y un artículo, y aunque no hay ningún problema con estos textos, sólo se publicaron 3 de esta autora en cuatro meses lo que se traduce en un porcentaje del 2.45% de los 122 que se contemplaron para el análisis.

Jesús Israel Rojas Conchola y Leonardo Huerta Mendoza, a ambos sólo les publicaron 2 textos, todos ellos en forma de reportaje. En este caso sí es descara la diferencia en calidad de textos que ofrece la autoría de un periodista a la de una agencia de información. Puede que el mismo medio sea el menos interesado en divulgar los hechos del área científica, y eso por eso que no le da tanto espacio a los acontecimientos de este rubro, y en consecuencia se publiquen más notas informativas y menos artículos y reportajes porque ambos géneros implican mayor extensión y espacio en el periódico pero finalmente son los más adecuados para el tratamiento de la información científica.

Nurit Martínez, Hilda García, José Meléndez, corresponsal, Cristina Pérez Stadelmann, Thelma Gómez Durán y Ana Anabitarte, corresponsal de España, sólo publicaron un texto cada uno durante el cuatrimestre, trabajados en distintos formatos como la entrevista de opinión e informativa, reportaje y artículo. Lo que resume su presencia en el medio con el 0.81 por ciento.<sup>70</sup> La Asociación Estadounidense para el Avance de la Ciencia (AAAS, por

<sup>70</sup> Véase en la tabla 2.8 del Apéndice. P. 165.

sus siglas en inglés), la cual, es responsable de 2 textos que en porcentaje equivale al 1.63% de los 122 textos que se publicaron en *El Universal* durante el cuatrimestre, en forma de nota informativa, como no es un agencia de información ni es especialista en la difusión adecuada de la ciencia son textos carentes del buen tratamiento, sin embargo es una asociación que participa en proyectos para el mejorar los conocimientos científicos de personas, es por ello que tiene cierta credibilidad y el medio se atrevió a exponer tal cual su información.

Además, la AAAS, ofrece medio centenar de programas educativos, incluyendo programas de radio, actividades prácticas para aprender sobre la ciencia y materiales didácticos. Su proyecto 2061 por ejemplo, tiene como objetivo reformar la enseñanza de la ciencia des de la escuela primaria hasta la escuela secundaria para que todos los estudiantes de Estados Unidos posean suficientes conocimientos de ciencias al acabar sus estudios. Sus productos y materiales se han traducido al español y al japonés y se han distribuido ampliamente en Estados Unidos y en el resto del mundo. Sí tan solo en México ocurriera lo mismo podría haber un mejor acercamiento a la ciencia y no tan forzado. Esta asociación también proporciona varias fuentes de información en línea para las personas que estén interesadas en trabajar en el ámbito científico, y ofrece becas en las que se obtiene experiencia práctica en el Congreso de Estados Unidos, el Departamento de Estados y los medios de comunicación.

En los últimos años, la AAAS ha dedicado cada vez más a tención a mejorar la comprensión de la ciencia por parte del público. Aunque esto puede contrastar con los resultados en el análisis, porque por lo menos en los dos textos que se publicaron no resultan muy entendibles, utilizan muchos tecnicismos, incluso llegan a ser especializados, no aptos para cualquier público, por lo que se concluiría que no es una herramienta del todo eficiente para los lectores en general. Según Calvo la AAAS, ofrece una herramienta que permite que los periodistas y el público tengan acceso a la ciencia.

*Eurek Alert*, es un proyecto de servicio público que informa sobre las noticias de investigación más recientes sobre ciencia y tecnología a nivel mundial obtenidas de las cientos de las mejores revistas, instituciones de investigación y organizaciones científicas del mundo. Puede que la información que contienen estas dos notas informativas haya sido extraída del banco de datos de alguna de las fuentes anteriormente mencionadas.

Por otro lado, está como autor el Grupo de Diarios de América (GDA), una asociación de cooperación de los diarios más importantes de toda América, es decir, el banco de datos del diario más importante de cada nación del continente se encuentra compilado en la GDA, notamos que durante el periodo de estudio sólo hay 1 texto bajo la autoría de esta asociación lo que significa el 0.81 por ciento de los 122 escritos que se tomaron en cuenta para el análisis. Y por último el 6° Congreso Mundial de Juventudes Científicas es el autor de un boletín escueto que apareció publicado y sólo se limita a informar con deficiencias sin profundizar, lo que se traduce en el 0.81 por ciento de igual forma.<sup>71</sup>

En el diario *Excélsior* sólo dos periodistas han cubierto los espacios de ciencia en el medio, en este caso es más notoria la escasa participación del periodista; recordemos que este diario es el que más espacio otorga a las agencia de información, así relega toda la

<sup>71</sup> Véase en Apéndice, tabla 2.8. p. 165



mayor de la responsabilidad de los contenidos de ciencia a estos sectores. Pierre-Marc René, es el que más escribe sobre ciencia en el periódico Excélsior, sin embargo con él ocurre lo mismo que con Jorge Anaya de la Jornada, su función es la de traductor en dos de los 5 textos que fueron publicados durante el periodo de estudio, todos en forma de nota informativa lo que acarrea los problemas naturales del género con contenidos escuetos y como se ha dicho antes poco adecuados para la información sobre ciencia. Carmen Álvarez sólo es autora de 3 textos de los 103 que se sometieron al análisis durante el cuatrimestre, uno de esos textos es una entrevista de opinión y los otros dos son nota informativa, lo que refleja el desinterés y poca cooperación del medio para abrir el espacio del área científica.

Y por último, el archivo de Excélsior.com.mx, es responsable de dos textos cuyas deficiencias se traducen por la ausente colaboración del periodista para la información a un lenguaje más asequible para los receptores que por lo general no son expertos en el tema, pese a que uno está trabajado como reseña no logra ser lo suficientemente bueno para ser comprendido y el segundo es presentado como nota informativa con gran grado de dificultad.<sup>72</sup> En el periódico Reforma no hay periodistas mexicanos del diario que se encarguen de cubrir el área científica, porque cada uno de los textos son del periódico The New York Times, por lo que podemos concluir que tampoco existe un compromiso para el desarrollo de la divulgación en este medio, lo mismo que no hay periodista capaces de ejercer esta especialización. Lo único que se registró fueron los nombres de los autores originales de los textos de esta selección que hace el periódico *Reforma* del The New York Time, así que no se complementó con alguna anotación del nombre del traductor porque no viene ninguna aclaración en los escritos, sin embargo, es lógico que sea una traducción al español por ser naturalmente un periódico de habla anglo-sajona.<sup>73</sup>

### 3.2 Análisis de contenido

Como una de las unidades utilizadas para el estudio fue la *Unidad Temática*<sup>82</sup> la cual se identifica como una parte fundamental de la estructura particular del contenido, así que fue tomada como parte inicial para desglosar el contenido de cada uno de los textos. Por lo que la noción del tema es una parte importante para la codificación del análisis de los cuatro principales diarios nacionales de México. El tema nos va a permitir hacer una descripción más precisa de las características pertinentes del contenido.

De acuerdo con lo que dicta Bardín en el *análisis de contenido*, el tema es la unidad de significación que se desprende naturalmente de un texto analizado según ciertos criterios relativos a la lectura que guía la lectura. Por ello a continuación desglosaremos cada uno de los temas que los diarios: *La Jornada*, *El Universal*, *Reforma* y *Excélsior* tuvieron en sus textos del área científica, acorde a la metodología de Bardín sobre el *análisis de contenido*, la cual, nos ayuda a localizar a través de la unidad de significación o temática los “núcleos de sentido” que compone la comunicación y cuya presencia, o la frecuencia de aparición significan mucho para nuestro análisis nos muestra las inclinaciones que tienen estos diarios mexicanos respecto a ciertos temas a tratar en sus espacios de ciencia.<sup>74</sup>

---

<sup>72</sup> Véase en Apéndice, tabla 2.9. p. 165.

Los temas a tratar en los periódicos *La Jornada*, *El Universal*, *Reforma* y *Excélsior* se han fragmentado mucho más de lo que en un principio se creí correcto, ahora no sólo se escribe sobre el cáncer, sino que son más explícitos, se habla de cada uno de los tipos de cáncer o en todo caso de fármacos que ayudan a su tratamiento como si fuera el objetivo de estos diarios promocionar a las farmacéuticas. De una u otra manera los temas desarrollados tienen su origen, la mayor parte de las veces, en cuestiones de actualidad, en problemas cotidianos, de interés o de gran impacto social. No es, otra vez, el discurso didáctico que nace de unas exigencias académicas basadas en aquello que alguien ha considerado “fundamental” y lo ha grabado en las tablas de un programa oficial. Esta naturaleza de los contenidos garantiza interés y proximidad a las personas.<sup>75</sup>

Se podría decir que en estos los diarios mexicanos hay predilección por divulgar específicamente algunas disciplinas como observaremos más adelante, por lo pronto algunos autores como el divulgador español Calvo, el cual, advierte que la *Astronomía* es una rama de la ciencia que se relaciona más con el público y por tanto con los lectores interesados. Porque esta disciplina de larga e importante historia divulgadora, exhibe una importante presencia en la difusión popular y rigurosa. Pero en el caso de los temas de astronomía suelen atraer el interés del público, si se le muestran hermosas fotografías de los anillos de Saturno, pero este interés puede ser arma de dos filos.

Se ha hablado tanto y en tan diversos medios del conocimiento del cosmos, que resulta tentador y cómodo, suponer que la mayoría de las personas más o menos ilustradas entienden que es una galaxia o sabe que existen distintos tipos de estrellas.

Calvo, nos dice que uno de los problemas con los que debe enfrentarse por ejemplo el divulgador de astronomía, astrofísica y cosmología están constituidas por las dimensiones. Las distancias y el tiempo que nos separan de los objetos cósmicos, su tamaño, las magnitudes de la energía que omiten y la duración de los procesos evolutivos por los que atraviesan parecen muy alejados de la experiencia cotidiana. No sólo es necesario encontrar analogías que faciliten la comprensión de los fenómenos que tratamos de dar a conocer: también es preciso que el público haga un esfuerzo consciente por entenderlos.

*La Física* y *cosmología*, también son dos ramas que tienen proximidad con el público y que de acuerdo al divulgador quienes han aportado mayores contribuciones a la física teórica no temen dirigirse a amplios sectores de público no especializado. *La Biología* y *medicina* son temas que trascienden de la explicación puramente científica y abordan aspectos humanos, a veces estremecedores. La primera disciplina biológica que pasó al otro lado del espejo fue la *genética*, que se matematizó por completo en los años treinta. Lo mismo ocurre con las disciplinas como la *fisiología* y la *biología celular*.

Del otro extremo están las *matemáticas* que son también objeto de la divulgación, aunque en menor medida que la física y la astronomía. Este autor cree que los matemáticos

<sup>73</sup> Calvo, “Divulgación y Periodismo Científico: entre la Claridad y la exactitud”, *op. cit.*, p. 48.

<sup>74</sup> Calvo, “Divulgación y Periodismo Científico: entre la Claridad y la exactitud”, *op. cit.*, pp. 100-142.

<sup>75</sup> Fernández, *op. cit.*, p. 256.

han creado un género especial de divulgación que sigue interesando de modo creciente, por ejemplo: los juegos y enigmas basados en esta ciencia. Aunque las matemáticas para los no profesionales resultan incomprensibles y por ende la ciencia que las cobija y todo por el simple hecho de que estas han pasado a ser desde muchos años antes un componente esencial de todas las ciencias. Se puede decir que la comprensión es posible sólo si el lector está familiarizado con las nuevas técnicas matemáticas que incluyen el cálculo y los principios de la teoría de la probabilidad. Así la física se hizo también opaca para el que no es especialista.

De alguna forma tanto Esteve y Calvo coinciden en los temas que más se divulgan, y como se aprecia la medicina es la rama latente de la divulgación por la cercanía que puede tener con las personas pero sólo en el área de la salud, finalmente lo que interesa a los públicos es conocer sobre aquello que les aqueje directamente. Sin embargo, el problema principal cuando se escribe en un periódico de información general sobre salud, como lo dice Carolina Moreno, es distinguir si lo que se va a publicar es verdadero o falso y si están recogidas las perspectivas de todos los actores sociales que deberían estar presentes en la información.

En caso de duda, hay que contrastar la información con distintos profesionales antes de difundirla. Por eso, sobre todo, en el caso de las publicaciones sobre temas de medicina son muy sospechosas las noticias cuando todas las declaraciones que aparecen en un información hacen referencia exclusivamente a los laboratorios farmacéuticos que han producido la droga. Es por ello que la prensa debe informar y formar a los ciudadanos y nunca provocar alarma social por una información poco elaborada sólo por el simple hecho de ganar lectores. En cualquier caso, la construcción de la noticia esté en el área de especialización esté en el periodista, debe ejercer su responsabilidad.

Pero en los diarios de *El Universal*, *Nuevo Excelsior*, *La Jornada* y *Reforma* hay una gran diversidad de temáticas a tratar y que no se contemplaron en otros estudios. Estos temas novedosos son quizá para ganar público, como estrategia del mismo medio, muchas veces mostrándolos sensacionalistas, aunque parece estar fallando en algo la utilización de este recurso llamado sensacionalismo, pues, no se repite continuamente en los textos y tampoco en todos los diarios. Sin embargo Calvo considera el sensacionalismo un ingrediente fecundo y positivo en la difusión de la ciencia. Y recomienda que los temas que sugieren lo maravilloso, lo mágico, y lo sensacional sea utilizado por el periodista científico porque son aspectos que se encuentran en el gusto de las personas, claro, siempre y cuando que los hechos se presenten con el rigor y la seriedad que merecen. No es posible, dice es divulgador, utilizar habitualmente este recurso, ya que perdería toda su eficacia.

En la divulgación de ciencia, no parece necesario combatir sin reservas el sensacionalismo, entendido en el sentido habitual del término, sino utilizar sus técnicas e incluso sus trucos para enriquecer los conocimientos del lector, y mediante una inteligente y tenaz labor educadora, trata de "inmunizarles" contra los excesos en este orden de cosas y de presentarles las conquistas de la ciencia y de la tecnología en su verdadero sentido. Pero en el caso de los textos que se encontraron con esas características, caen en el error de volverse demasiados ligeros, suficiente para perder la credibilidad que los temas necesitan.

Además que contribuye muchas de las veces a la provocación de “ruidos” en el texto que distorsionan el mensaje. Eso sin contar que los temas son muy técnicos y eso desanima notablemente a los lectores, pues no pueden entender lo que dicen. Para iniciar veremos la discrepancia de los temas que acaparan los periódicos, mientras unos recurren a temas tradicionales frecuentemente, otros buscan innovar en sus contenidos, además durante el cuatrimestre no todo registraron el mismo número de temas como se esperaba.

El análisis de contenido mostró en la frecuencia que las temáticas se repiten periódicamente. Para el análisis de contenido se realizó un proceso de clasificación, es decir de categorización para distribuir los textos que tratan la misma temática y colocarlas en las diferentes categorías. Por ejemplo en el diario de *La Jornada* se registraron 26 temas generales (categorías) que acapararon la sección de ciencias, si comparamos este número y las temáticas con lo que estipulan los especialistas hay gran diferencia: estamos hablando que ellos consideraron a la salud tema de mayor interés para el lector y vemos que durante los cuatro meses que duró el estudio en este periódico se publicaron 6.5 temas en promedio por mes.

*El Universal* que es el segundo periódico que más temas de ciencia público durante el cuatrimestre 24 tópicos generales (24 categorías), lo que se traduce en que fueron 6 temas en promedio lo que se divulgaron por mes en el diario durante el período de estudio. Así notamos que entre estos dos periódicos no es mucha la diferencia, más adelante veremos como comparten muchas similitudes en sus contenidos y cómo muchas temáticas se repiten entre los dos diarios. *Excélsior* tuvo 18 categorías (temas a tratar), lo que quiere decir que por mes se cubrieron 4.5 temáticas en este rubro y en contraste con los otros primeros diarios explota en menor rango la información científica que le puede ser útil, incluso se podría decir que hay poca oportunidad para incluir otros tópicos debido al escaso interés del mismo medio.

Finalmente con menor número de tópicos fue el diario *Reforma* que únicamente se registraron 13 categorías temáticas en el período cuatrimestral, mismo que no cambiaría si se tratara de un estudio anual, es que se demostró que por mes en promedio se tratan 3.25 tópicos. Aunque sea el *The New York Times* el que elige la agenda a tratar para cubrir la sección de “ciencia y tecnología”, el *Reforma* es el que selecciona las notas que van a incluir en el espacio sabatino que le da a este periódico.<sup>76</sup>

A continuación de forma más precisa se mostrarán como se simplificaron las unidades de significación y a través del análisis de contenido (según lo que dicta Bardín) se crearon categorías que permitieron clasificar de mejor manera los elementos constitutivos de un conjunto por diferenciación, en este caso las temáticas, pues el criterio de caracterización que se tomó en cuenta fue semántico, por ejemplo todos los temas que hablaban de salud se reunieron en la categoría “Salud” y así sucesivamente. Esta actividad taxonómica se repite en cada conjunto de textos de los diferentes diarios expuestos en el estudio.

Los criterios que se tomaron en cuenta para organizar y separar los textos en las diferentes categorías fueron apegados a las siguientes reglas: exclusión, homogeneidad,

---

<sup>76</sup> Véase en la tabla 2.11 del Apéndice. p. 166.

pertinencia, objetividad y fidelidad, es decir, que los elementos no cabían en dos categorías, se procuró que no hubiera ambigüedad, además el proceso de clasificación se aplicó de igual manera a todas las categorías.

En el diario de la jornada, la categoría que más valores tuvo fue la de “Salud”, en ella se reunieron todas las unidades de significación que hablaban al respecto de este tema general. La salud por sí sólo representa un tópico de suma importancia para el medio pero también para los lectores bajo la condición que el mismo contexto exige –el problema está en el tratamiento de la información que se le da a este tipo de temática, que finalmente no cubre las necesidades de los lectores- 47 textos hablan sobre salud así el periódico *La Jornada* cubre la mayoría de su agenda en la sección de ciencias, lo que significa que el 21.26% de la información es cubierta con éste tópico de los 221 textos de ciencia que se registraron durante el cuatrimestre.

Como segundo lugar quedó la categoría de “Cáncer”, éste conjunto no se tomó en cuenta en la agrupación anterior porque el tema del Cáncer parece ser tratado en éste medio y en los otros también de forma especial debido a su complicación e importancia social de los últimos tiempos. Ésta categoría la conforman 30 textos que poco informan de los problemas, los avances y las investigaciones del cáncer debido a que la información proporcionada por el medio carece de características que deben poseer los textos que hablan de ciencia. Dentro de esa lucha por el aumento de tiraje, los periódicos, están contemplando la salud, la enfermedad y el paciente, como parte integral de sus espacios y publicaciones.

Esa tendencia es inevitable y hasta cierto punto favorable siempre y cuando se realice con objetivos claros donde prevalezca la información con educación, con espacios exentos de propósitos mercantilistas y dirigido por personas con experiencia en temas de la salud idealmente con conocimiento en las ciencias biológicas. Así con estas condiciones ideales se estaría educando, instruyendo y guiando a la población general, ávida de conocimientos sobre su propio organismo, sobre las enfermedades que los afectan y sobre la forma de preservar la salud y su vida.

Desgraciadamente, esto no deja de ser algo utópico porque en esa competencia por aumentar el número de lectores pueden llegar a ser más perjudiciales que benéficos, abordando con superficialidad los temas o dejando de lado la objetividad, o dejando traslucir descaradamente las bondades de un patrocinador. Con sorpresa estamos viendo como éstos espacios a veces están a cargo de personas no capacitadas, que en un momento determinado en vez de informar, pueden causar dudas, sesgar la información o aún peor, servir de caja de resonancia a prácticas poco ortodoxas como incentivar el uso de infusiones de plantas o hierbas sin soportes farmacológicos, como sustitutos de productos farmacéuticos que en su mayoría sí han pasado los requisitos de la investigación clínica.<sup>77</sup>

En el tercer lugar esta la categoría nombrada “Medio Ambiente/Cambio Climático o Calentamiento Global” es un conjunto especial en el que se reunieron todas las unidades de

---

\* González V. M, Oscar, *La Salud Y Los Medios De Comunicación*, Asociación Colombiana de Gastroenterología, 2008-01-02 05:41:20, <http://www.gastrocol.com>, acceso 22 de mayo del 2010.

significaciones relacionadas con estos tópicos. Así con 29 textos éste tema se vuelve familiar ya que en nuestros días la creciente variación climatológicas están presentes y se sufren en el mundo entero. Con 19 escritos que hablan de astronomía muestra como este tópico no se ha desplazado aún en los medios y principalmente en el periódico, así como ya lo plantearon algunos autores este tema tan significativo sigue vigente por el interés que despierta a los públicos el conocer de este tan enigmático tema.

La Genética pese a que es un tópico complicado, en la actualidad ha tenido gran auge en los espacios de publicitarios, debido a los más recientes descubrimientos, así aunque se ha intentado encontrar la mejor manera de explicar esta disciplina pocos son los resultados positivos porque como se muestra en los textos, los temas están envueltos en un sistemas muy matemáticos que poco entiende el público no profesional. Sin embargo como lo muestra la tabla el cuarto lugar de divulgación en el diario lo ocupa el desarrollo de la genética con 14 textos, una cantidad considerable para convencer sobre el hecho que es una disciplina latente y expuesta en los medios debido al éxito de su difusión.

Por otro lado están los temas relacionados con todo que tiene que ver con la NASA, sus descubrimientos, sus proyectos, sus enlaces, sus fracasos, etc., tal parece que todo lo que hace esta institución es sinónimo de noticia porque han ganado a pulso la atención de los medios incluyendo la prensa. Así podemos notar que el 5.88 por ciento de la información total de los textos, es decir, de los 221 que hay en el periódico corresponden a este tema.

La información que trate específicamente sobre lo fármacos parece tener últimamente mucha presencia en los medios sobre todo en los diarios de la prensa como en *la Jornada*, y es que como lo muestra el análisis es uno de los principales tópicos, así que ocupa el quinto lugar con 11 textos que se publicaron durante el cuatrimestre. Se pensaría de pronto que el objetivo de publicar esté tema es con fines lucrativos de mercantilismo de las farmacéuticas por el tratamiento tan superficial que se les da a este tipo de información.

Están 10 textos que hablan en general sobre el conocimiento a nivel científico, pese a que lo hacen de una manera ambigua y en ocasiones absurda, es un tema presente en este diario así se puede medir la visión que tiene el medio para incluir información de este tipo en su sección, sin embargo falta por pulir mucho de la técnica en el tratamiento de éste tópico. La influenza, es uno de los temas que se encuentra con regularidad en los espacios de esta área de los periódicos, y todo por el hecho que se vivió en el año del 2009 y que afecto a miles de personas en el País, la contingencia de la Influenza AH1N1 que México experimento en el mes de abril de ese año, dio la pauta para que mucho se hablará en posteriores meses sobre las consecuencias o estragos que dejó tal suceso. Así, vemos en la tabla que el periódico *la Jornada* no fue el medio de la excepción y que habló de este tema en 9 de sus textos.

El tema de la extinción de especies fue visible en 6 textos durante todo el cuatrimestre. La “Ciencia en México”, “Energía nuclear y atómica”, “Aborto” y “Especies” fueron temáticas que se presentaron en menor regularidad pero que pertenecen al 2.26 por ciento de los 221 textos que se recopilaron en el periodo de estudio. “Descubrimientos de fósiles” es otra categoría que está conformada por 4 unidades de significación lo que corresponde al 1.80% de constancia en la agenda mediática. “Premios Nobel”, “Células madres o células” son categorías menores porque tienen pocos textos, es decir, hubo 3 textos en cada categoría.

Un poco más abajo estuvieron las categorías relacionadas con los temas de “Sexología” y “Nanotecnología”, con 2 textos en cada rubro.

“Clonación”, “Herbolaria”, “Origen de la vida”, “Educación”, “Evolución”, “Avances científicos” y “Antropología”; fueron las categorías que sólo se presentaron una sola vez durante los cuatro meses y aunque sólo representan el 0.45 por ciento cada tema del total de textos, no dejan de ser menos importantes, porque el hecho de estar ocupando un espacio, muestra que por lo menos anualmente hay 3 textos de cada uno de estos temas y todo porque de alguna forma está al servicio del interés de público o gracias a la entusiasta participación de sus autores.<sup>78</sup>

En el caso del periódico *El Universal* la categoría de “Salud” es el conjunto con mayor número de temas relacionados, en teoría se publican entre 6 y 7 textos por mes lo que deja ver que para este medio es prioridad tratar este tópico. Si comparamos este resultado con el de *La Jornada* notamos que no hay mucha diferencia en la posición que ocupan, pero si establecemos dicha comparación con el número de escritos de salud que se elaboraron en *La Jornada* (47 textos en esta misma categoría) y los que hubo en el cuatrimestre en *El Universal*, los cuales apenas registraron el 25 por ciento, es decir, sólo 30 textos hablaron sobre este tema.

Quizá esta diferencia en números entre uno y otro diario no signifique mucho, pero simbólicamente estamos hablando que *El Universal* no llega a cubrir las necesidades de sus lectores, sí es como algunos autores estipulan que el tema de la salud es el tema que más preocupa y las personas en la actualidad desean conocer más sobre este tema, lo cual demuestra que éticamente el periódico reprime la necesidad de sus lectores. La categoría “Medio ambiente/cambio climático o calentamiento global” representa un tema de interés social y del mismo medio, pues se tuvo registro de que fueron 11 textos los que trataron este tópico.

Para el análisis se encontró esta categoría gracias al conjunto de unidades temáticas que poseían “núcleos de sentido” en los mismos textos, debido a la frecuencia con que aparecieron ciertas características en los textos que señalaban características del ambiente natural, el cambio climático y sus fenómenos así como el calentamiento global. Si encuadramos esta temática en el contexto actual podemos decir que por eso esta categoría es importante, porque está comprobado que hay un interés general por todo lo relacionado con la incesante avalancha de investigaciones con respecto a estos fenómenos.

La agenda temática de éste periódico incluye muchos temas relacionados con los “Dispositivos y virus electrónicos e informáticos”, es por eso que así se le nombró a esta categoría, ya que fue la tercera que tuvo mayor número de unidades de significación (9), es decir el 7.5%. “Fármacos” es una categoría principal en este diario, aunque sólo se publicaron 8 textos durante el periodo de estudio lo que significa que el 6.6% de la información científica de éste diario tiene que ver con fármacos que más allá de ser comunicación de nuevos medicamentos parece anuncios con fines mercantiles.

---

<sup>78</sup>Véase en Apéndice, tabla 2.12. p. 166.

Por otro lado, está la categoría que se denominó como “Personajes científicos”, lo cual representa el 5.83% de presencia en tópicos de diario. “Astronomía, Cumbres, Foros y festivales de ciencia, Descubrimientos de fósiles, Alta tecnología que ayuda y Cáncer” son categorías menores, pues cada una presentó 5 unidades de significación durante el cuatrimestre lo que quiere decir que por lo menos una nota sobre estos tópicos se publica en el diario.

“Bacterias, Herbolaria y Química”, estas categorías aunque pequeñas por que el conjunto de cada una sólo se conforma por cuatro textos. “La NASA” es la categoría que sólo tiene 3 unidades de significación. Con un 1.6% están las categorías de la “Genética, Sexología, Especies, Influenza y Neurobiología”, es decir con 2 textos en cada rubro. “Medicamentos naturales, Nanotecnología, Microbiología, Energía, Arqueología”, representan cinco categorías diferentes y aunque sólo se presentaron una sola vez en los cuatros meses, estos temas siguen teniendo vigencia en la agenda del Universal. Como podemos observar el Universal es un diario que tiene mucha variedad en tópicos cosa que no sucede con el Excélsior y Reforma.<sup>79</sup>

Las temáticas en *El Excélsior*. En este diario se registraron 18 categorías, “Medio ambiente/ cambio climático o calentamiento global” es la categoría mayor de este diario, representa 37.86% y es que de los 103 textos que fueron tomados como muestra del periódico 39 tienen que ver con el tratamiento temático de este rubro. Por lo general en los otros diarios las noticias relacionadas con “La NASA” no tenían mucha importancia pues se posicionaban como una categoría menor, en cambio en el Excélsior esta categoría es tan importante como informar sobre “Influenza” que también representa el 10.67% de frecuencia. La “Salud” en este caso en el tercer lugar de frecuencia y es que aunque durante los cuatro meses se publicaron 10 textos en total sobre este tema no son muchos comparados con el Universal o la Jornada.

“Personajes científicos y Astronomía” las conforman cinco unidades de significación cada una, lo que quiere decir que los textos que tratan estos tópicos son frecuentes en un 4.85%. Mientras “Geología y Premios Nobel” sólo el 3.88%. La categoría de “Química” sólo está formada por 3 unidades de significación. “Expediciones y Alta tecnología que ayuda” son categorías menores que están conformadas por 2 textos cada una. Por otra parte las categorías “Descubrimientos de fósiles, Especies, Herbolaria, Meteorología, Bacterias, Genética y Energía Nuclear” son muy pequeñas y el hecho de que estén formadas por una sólo unidad no quiere decir que no sean importantes porque así notamos que el diario informa aunque sólo una vez sobre estos acontecimientos.<sup>80</sup>

En el periódico Reforma sucede un caso especial, porque casi en La Jornada, El Universal y Excélsior se registraron un número considerable de categorías y en éste no. En el Reforma sólo se anotaron 13 rubros de los cuales “Especies animales” fue el más alto. Definitivamente éste diario rompe con algunos esquemas de los anteriores aparte de que no es un diario que precisamente este enfocado en informar sobre ciencia, ya que semanalmente hace una selección para un suplemento con información del *New York times*,

---

<sup>79</sup>Véase Apéndice, tabla 2.13. p. 167.



además prefiere incluir información sobre especies y no de salud, cambio climático o medio ambiente como en los otros.

Especies animales es la categoría que ocupa el 21.42% de la agenda temática, es decir que durante el período de estudio se publicaron 9 textos basados en este tópico. Por otro lado la segunda categoría fue “Salud” con un 19.04% de frecuencia en la agenda de tópicos del diario, aunque no es la primera categoría vemos que el valor por informar sobre esta temática siempre es mayor. “Dispositivos inalámbricos”, es el conjunto que se categorizó gracias a los 5 textos que informan sobre este tema.<sup>81</sup>

Con el 9.52% de frecuencia acapara la categoría de “Alta tecnología que ayuda”, ya que como vemos es un conjunto del cual se publica mucho. “Antropología” es una categoría menor, pues tan sólo este rubro está conformado por 3 textos. “Geología, Cáncer, Medicina, Análisis de investigaciones científicas y Tecnología en explosivos” estas categorías engloban cada una el 4.76% de la agenda durante este período de estudio. “Astronomía, Botánica y Fabricación de tecnología”, son categorías pequeñas pues que sólo se conforman por una unidad de significación.

**Figura 3.1:** Esquema de unidades temáticas que se encontraron en la investigación

Unidades temáticas	Unidades temáticas	Unidades temáticas	Unidades temáticas
<ul style="list-style-type: none"> <li>*Salud</li> <li>*Cáncer</li> <li>*Ambientas</li> <li>*Astronomía</li> <li>*La NASA</li> <li>*Fármacos</li> <li>*Conocimiento</li> <li>*Influenza</li> <li>*Extinción de especies</li> <li>*Genética</li> <li>*Ciencia en México</li> <li>*Energía Nuclear y atómica</li> <li>*Aborto</li> <li>*Especies</li> <li>*Descubrimiento de fósiles</li> <li>*Premio Nobel</li> <li>*Células madres o células</li> <li>*Sexología</li> <li>*Nanotecnología</li> <li>*Clonación</li> <li>*Herbolaría</li> <li>*Origen de la vida</li> <li>*Educación</li> <li>*Evolución</li> <li>*Avances científicos</li> <li>*Antropología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Salud</li> <li>*Ambiental</li> <li>*Dispositivos y virus electrónicos</li> <li>informáticos</li> <li>*La NASA</li> <li>*Fármacos</li> <li>*Personajes científicos</li> <li>*Astronomía</li> <li>*Descubrimiento de fósiles</li> <li>*Cumbres, foros, y festividades de ciencia</li> <li>*Alta tecnología</li> <li>*Cáncer</li> <li>*Bacteria</li> <li>*Herbolaría</li> <li>*Química</li> <li>*Genética</li> <li>*Sexología</li> <li>*Especies</li> <li>*Influenza</li> <li>*Neurobiología</li> <li>*Medicamento</li> <li>*Nanotecnología</li> <li>*Energía Nuclear y atómica</li> <li>*Arqueología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Ambiental</li> <li>*La NASA</li> <li>*Influenza</li> <li>*Salud</li> <li>*Personajes científicos</li> <li>*Astronomía</li> <li>*Geología</li> <li>*Premios Nobel</li> <li>*Química</li> <li>*Expediciones</li> <li>*Herbolaría</li> <li>*Meteorología</li> <li>*Bacteria</li> <li>*Genética</li> <li>*Energía Nuclear</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Especies Animales</li> <li>*Salud</li> <li>*Dispositivos</li> <li>*Alta tecnología</li> <li>*Antropología</li> <li>*Geología</li> <li>*Cáncer</li> <li>*Medicina</li> <li>*Análisis de investigaciones científicas</li> <li>*Tecnología Con explosivos</li> <li>*Astronomía</li> <li>*Bacterias</li> <li>*Fabricación de tecnología</li> </ul>
La Jornada	El Universal	Excélsior	Reforma

Fuente: Análisis de contenido realizado a los 486 textos de los diarios Unidades temáticas de cada una de las unidades de muestra: *La Jornada*, *El Universal*, *Reforma* y *Excélsior*, y las relaciones que vincula una unidad con otra. Elaboración

<sup>81</sup> Véase Apéndice, tabla 2.14. p. 167.

<sup>82</sup> Véase Apéndice, tabla 2.15. p. 168

### 3.3 Características del lenguaje en los textos científicos

Cabe mencionar que en la tarea del análisis de contenido surgieron otros aspectos que permitieron complementar el estudio con el fin de desglosar aún más los datos y que éstos, a su vez, representaran su significación. Con el desglose de cada uno de los textos y se pudieron extraer las particularidades importantes que definen el sentido de lo que se intenta expresar. Por medio de esta investigación se logró ubicar los componentes esenciales de cada texto lo cual refleja valores importantes de significación.

Una vez desglosadas las unidades temáticas se elaboraron una serie de tablas para separar los elementos encontrados en los textos, los cuales se encasillaron en las unidades de registro (las cuales englobaron cada una de las notas, reportajes, artículos, reseñas, ensayos o crónicas contempladas en el estudio). Luego de esta composición fue posible continuar con un estudio pormenorizado de lo que se hallara en los textos. Si bien es cierto que hubo muchas similitudes entre los textos, también es verdad que hubo múltiples diferencias que bien valen la pena destacar.

Para enriquecer aún más dicha investigación y encontrar elementos significativos que pudieran revelarnos aspectos importantes del fondo de los textos en su producción, en características y componentes. Fue conveniente recurrir a los consejos que propone Carlos de la Vega Lezama en su libro *La Comunicación Científica* donde describe las características fundamentales del lenguaje para el estilo de la expresión científica tanto para hablar como para escribir. En un proceso de codificación, donde cada texto se fragmentó para encontrar las características de los textos. Así que en base a lo presentado por Vega Lezama, cada texto que habla de ciencia debe poseer la objetividad, brevedad, claridad, precisión, orden y sencillez, como características principales.

Es así que pudimos ubicar las causas que favorecen al ejercicio del periodismo científico en los periódicos de *La Jornada*, *El Universal*, *Reforma* y *Excélsior*. Asimismo se encontraron los aspectos adversos que evitan el buen funcionamiento de esta información y las razones significativas que revelan la problemática de los discursos en la presentación de tanta información científica. En las narraciones del análisis se muestran muchas complejidades de una misma característica del texto. De acuerdo con esto no siempre funciona igual y muchas de las veces puede ser que no funcione.

A continuación se mostraran algunos fragmentos extraídos del análisis de contenido.

‘La exposición de estos textos está presentada en forma deductiva: partiendo de lo general para llegar a lo particular. Los rasgos lingüísticos son: el léxico específico (en las especializadas, tecnicismos y neologismos). Hay formas verbales en presente con valor gnómico. Hay un uso de conectores propios de la exposición (consecutiva/ilativa, causal, final, adversativa, explicativa). Abundan las cláusulas subordinadas adjetivas y oraciones bipolares. En una estructura de oraciones largas’ (AC *La Jornada* casilla 1).

‘Los títulos son informativos. En si, los textos muestran un registro estándar con poco tratamiento temático. No hay gran definición del tema por lo que no hay un buen punto de partida. La exposición siendo objetiva, informar y aportar conocimientos, por tanto, tiene una intención didáctica’ (AC *La Jornada* casilla 1).

‘-Predomina la función referencial. El autor da una idea global del tema. Estos textos siendo de exposición científica: como un subgénero muy especializado, con grado de dificultad alta, su fin no es tan solo informar sino que además intenta hacer comprender fenómenos, conceptos, relaciones, etc. Exige que el grado de conocimiento del lector sobre él sea elevado. Sin embargo el intento falla al encontrarse gran número de tecnicismos que no se terminan por definir. Es decir, hay el léxico que se utiliza es específico y siendo temas de salud (hay mucha utilización de tecnicismos)’ (AC *La Jornada* casilla 1).

‘-Como el objetivo no es la estética del lenguaje, sino la exactitud de las ideas que se exponen, se debe considerar los términos con sus significados objetivos y aquí no encontramos significados, por lo que encontramos expresiones subjetivas y ambigüedad’ (AC *La Jornada* casilla 1).

‘-El título de este artículo es temático. Realmente este título no informa pero si enuncia el tema, generalmente este tipo de títulos son utilizados para los artículos. La estructura de este texto es argumentativa, presentada de forma inductiva, es decir, se parte de los hechos para llegar a una conclusión general o tesis. Podemos ver como que el objetivo es expresar o rebatir expresiones para persuadir al receptor. Se intenta mover al receptor hacia una postura a favor o en contra de la idea expuesta. Además podemos encontrar una función referencial (parte de exposición de idea base), función apelativa. El léxico utilizado lleva un gran número de conectores de orden, por utilizar el infinitivo, el imperativo o el impersonal “se” más la tercera persona del verbo y por ser objetivo.’ (AC *La Jornada* casilla 8).

-Estos textos contienen contener: reflexiones, comentarios, experiencias personales u opiniones críticas. Estos textos se muestran subjetivos, de acuerdo a la percepción de cada autor. Aquí podemos ver como se aportan razones para convencer al lector. Con una estructura inductiva: se parte de los datos particulares para llegar a la conclusión, que es la idea principal. El objetivo principal de estos tres textos es expresar o rebatir expresiones para persuadir al receptor. Se intenta mover al lector hacia una postura, también a actuar. El autor debe tener una idea global sobre el tema y conocer las técnicas de persuasión. Hay función apelativa’ (AC *La Jornada* casilla 22).

‘-Con un registro coloquial y una función referencial, lo que indica que el autor va denotando con referencia en los hechos. La estructura presentada en este texto es mixta, ósea es una mezcla de las dos anteriores. Se parte de la idea principal, se pasa a los datos particulares y en la conclusión se vuelve a la idea principal. También se llama circular o de encuadre. La intención comunicativa es presentar sobre los que se dice del tema. Sobre los elementos que podemos encontrar son las frases breves, la yuxtaposición y coordinación, la diversidad de entonación’ (AC *La Jornada* casilla 25).

‘-Los titulares de estas unidades son informativos lo que quiere decir que hablan de la acción y las circunstancias. Siempre se construyen con un verbo y preferentemente en presente para dar sensación de inmediatez y actualidad. Como la exposición es propia de los textos científicos, informativos se puede ver que estos textos son claros, por lo que se han usado oraciones simples y coordinadas. Es decir, oraciones breves, sencillas. La función que predomina es la referencial: el mensaje debe reflejar la realidad y no la subjetividad del emisor. El vocabulario aquí es específico de cada ciencia, pero también dependerá del carácter divulgativo o especializado que posea. Los tiempos verbales usados: fundamentalmente se usa

el presente por su carácter intemporal, es decir, que no sitúa la acción en un momento determinado. La estructura de la exposición está presentada en forma deductiva en todas estas unidades. Por lo que parten de una idea general y luego se basa en particularidades para concluir' (AC *La Jornada* casilla 31).

'En estas unidades podemos observar que el objetivo es informar y difundir conocimientos (=enseñar =finalidad pedagógica) sobre un tema. La intención informativa hace que en los textos predomine la función referencial. Los textos son divulgativos, es decir, textos van dirigidos a un amplio sector del público, pues no exigen conocimientos previos sobre el tema de la exposición. Podemos notar predominio del presente con valor intemporal. Hay empleo de un léxico claro, preciso, fundamentalmente denotativo. Se evita la ambigüedad y la repetición de términos' (AC *La Jornada* casilla 35).

Los datos anteriores muestran las deficiencias y los aciertos de la terminología que es comúnmente utilizada en los textos de ciencia en los diarios. La terminología es probablemente más importante cuando se aborda el tema de la difusión de la ciencia para el gran público. Por tal razón el análisis señala específicamente los problemas relativos en el vocabulario científico y tecnológico de los que tanto habla Manuel Clavo. Asimismo Calvo refiere en su libro el *Periodismo Científico* la forma de la redacción de los textos científicos.<sup>82</sup>

Unidad, sencillez, brevedad, claridad y precisión son las cualidades esenciales del estilo periodístico, añadiendo también la transparencia y la concisión. En cuanto a procedimientos de expresión pueden distinguirse cuatro: narración, descripción, exposición y diálogo. Todos ellos son útiles en el periodismo científico. Mismas características que se aprecian en los resultados del análisis de contenido.

Considerando lo expresado por Calvo fue de suma importancia tomar en cuenta las cualidades que él destaca para encontrar los aspectos significativos de esta investigación. De acuerdo al análisis de contenido se descubrieron otros elementos que funcionan en la expresividad de la ciencia en los diarios. Se resalta mucho la función del texto, la intención comunicativa, la manera en cómo está expresada la exposición. En el análisis se destacan tanto los elementos positivos y los negativos que caracterizan a los textos en cada periódico. En algunos textos ocurre que una sola característica se acentúe más que otras lo cual no resulta beneficioso para comunicar la ciencia. Por ejemplo la brevedad en la mayoría de los casos es una característica negativa ya que no permite difusión adecuada y completa de los sucesos científicos.

Con el fin de ir asociando las características del lenguaje que presenta cada diario en sus contenidos científicos se procedió al test de *asociación de palabras* que Bardin<sup>83</sup> sugiere para referir las asociaciones o diferencias del lenguaje de los textos científicos. La idea general es extraer las proposiciones de análisis que figuren como calificativos del lenguaje para que una vez reunida la lista de palabras inducidas, como un paso de la clasificación, se vea como un conjunto heterogéneo de unidades a fin de obtener un análisis descriptivo del contenido

---

<sup>82</sup> Calvo, "El Periodismo Científico", *op.cit.*, p.67.

<sup>83</sup> Bardin, *op. cit.* p.68.

A continuación se verá la agrupación clasificatoria (el reparto de unidades significativas) lo cual permitirá la comparación del contenido científico de cada diario y así se observará la importancia de los atributos de los textos, además de que permite comprender las dimensiones generales que se maneja desde la producción del lenguaje de cada nota publicada:

**Figura: 3.2** Características generales de los textos de ciencia de *La Jornada, El Universal, Excélsior y Reforma*.

	<b>La Jornada</b>	<i>Frecuencia de aparición</i>	<b>El Universal</b>	<i>Frecuencia de aparición</i>	<b>Excélsior</b>	<i>Frecuencia de aparición</i>	<b>Reforma</b>	<i>Frecuencia de aparición</i>
C a r a c t e r í s t i c a s	- Título informativo	(167)	-Titular informativo	(109)	-Títulos informativos	(97)	-Titulo informativo	(26)
	-Léxico específico	(167)	-Objetivo: informar y difundir	(40)	-Registro estándar	(99)	-Tema claramente expresado desde el inicio	(40)
	- Enfoque deductivo	(167)	(enseñar=finalidad pedagógica)		-Poco tratamiento temático	(99)	-Exposición deductiva	(31)
	-Objetivo	(167)	-Estructura expositiva	(113)	-Función referencial	(97)	-Estructura mixta	(6)
	-Dificultad alta/especializado	(167)	-Enfoque deductivo	(79)	-Intención didáctica	(4)	-Titular Temático	(16)
	-Gran núm. de tecnicismos	(167)	-Función referencial	(79)	-No hay definición del tema	(99)	-Responde al qué pienso	(16)
	-Expresiones objetivas	(167)	-Presentación de los hechos de forma objetiva	(112)	-No hay punto de partida en el texto	(47)	-Lenguaje a través de verbos, que expresan opinión	(16)
	-Estructura expositiva	(167)	-Vocabulario específico de carácter divulgativo	(120)	-El texto exige que el grado de conocimientos del lector sea elevado para comprenderse	(63)	-Lenguaje directo	(22)
	-Responde al ¿Por qué es así?	(167)	-Lenguaje directo	(79)	-Tecnismos sin definirse	(5)	- Responde al ¿Porque es así?	(22)
	-Presencia de oraciones explicativas y aclaratorias (enunciativas)	(167)	-Exposición científica	(120)	-Argumentación	(2)	- Forma inductiva	(11)
	-Título temático	(33)	-Intención es la de hacer comprender fenómenos, conceptos, relaciones, etc.	(37)	-Modalidad oracional de la enunciación	(4)	-Intención comunicativa a través de la argumentación	(15)
	-Objetivo: informar y difundir conocimiento (enseñar = finalidad pedagógica sobre el tema)	(39)	-Exige que el grado de conocimientos del receptor sobre el tema sea elevado	(79)	-Predominio de oraciones causales, consecutivas, condicionales, adversativas	(63)	-Responde al qué pasa, cómo es, qué dicen, por qué es así	(2)
	-Argumentativo	(33)	-Estructura mixta	(7)	-Léxico netamente científico	(80)	-Lenguaje completo	(2)
	-Ejemplificación	(6)	-Vemos el qué, el quién y el por qué como las iniciales cuestiones	(30)	-Titular temático	(6)	-Titular apelativo	(4)
	-Comparación	(6)	-El objetivo no es la estética del lenguaje sino la exactitud de las ideas	(8)	-Estilo nominal	(3)	-Encabezado sensacionalista	(1)
	-Repetición	(6)	-No hay significados	(82)	-Estructura de oraciones largas	(5)	-Verbos que expresan opinión	(17)
	-Función referencial	(180)	-Subjetividad y ambigüedad	(12)	-Función referencial, apelativa y fática	(2)	-Descripción	(2)
	-Función apelativa	(33)	-Descripción, argumentación e información	(30)	-Forma deductiva	(98)	-Encabezado expresivo	(2)
	-Tiempos verbales se usan en presente por su carácter intemporal	(167)	-Refiere con hechos objetivos	(79)			-Explica la tesis con claridad y una argumentación bien construida	(9)
	-Exposición inductiva	(33)	-Sintaxis con oraciones enunciativas, léxico claro y preciso, se evita la ambigüedad, polisemia y juicios	(9)			-Utilización de la comparación, la cita de información externa, las declaraciones	(10)
	-Exposición mixta	(6)					-Ejemplificación	(13)

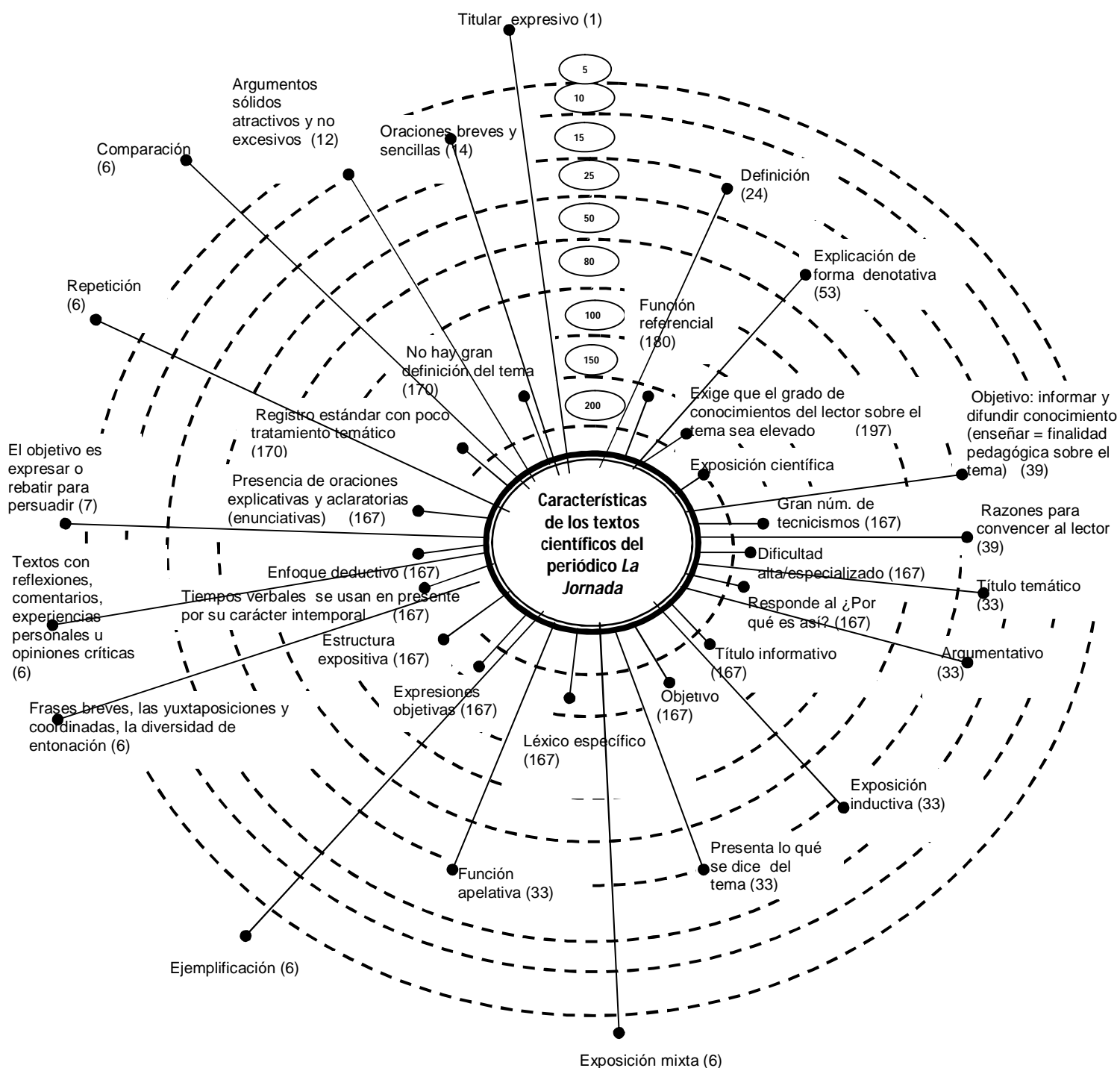
-Oraciones breves y sencillas	(14)	de valor		-Verificabilidad, posibilidad en todo momento y lugar que los enunciados son ciertos	(4)		
-Definición	(24)	-Adjetivos específicos	(7)				
-Exposición científica	(221)	-Monologo documentado, generaliza y da una noción del tema	(7)				
-Argumentos sólidos atractivos y no excesivos	(12)	-Función apelativa	(7)	-Comprueba mediante leyes científicas	(2)		
-Titular expresivo	(1)	-Elementos lingüísticos como silogismos y razonamientos	(7)	-Objetividad con oraciones pasivas y analíticas	(2)		
-Explicación de forma denotativa	(53)	-Función expresiva	(1)	-lenguaje directo	(98)		
-Presenta lo que se dice del tema	(33)	-Ejemplos para sustentar la tesis	(8)	-Responde al ¿Por qué es así?	(97)		
-Frasas breves, las yuxtaposiciones y coordinadas, la diversidad de entonación	(6)	-Intención de expresar el sentir de la sociedad para apoyar la opinión del autor	(1)	-Exposición inductiva	(2)		
-Textos con reflexiones, comentarios, experiencias personales u opiniones críticas	(6)	-Narración	(30)				
-Razones para convencer al lector	(39)	-Titular temático	(7)				
-Registro estándar con poco tratamiento temático	(170)	-Nivel denotativo	(79)				
-No hay gran definición del tema	(170)	-No se aclaran definiciones	(79)				
-Exige que el grado de conocimientos del lector sobre el tema sea elevado	(197)	-Frasas breves, yuxtaposiciones, y coordinación, la diversidad de entonación, las interjecciones, interrogaciones, elipsis así como onomatopeyas	(7)				
-El objetivo es expresar o rebatir para persuadir	(7)	-Exhaustividad	(30)				
		-Tendencia a la claridad	(38)				
		-Léxico claro, preciso, fundamentalmente denotativo	(27)				

Fuente: Análisis de contenido realizado a los 486 textos de los diarios: *La Jornada*, *El Universal*, *Excélsior* y *Reforma*. Datos obtenidos de las unidades de información del vínculo clave: las características. Frecuencia por orden de aparición. Elaboración

Se aprecia primero el caso del periódico *La Jornada*, en la siguiente figura (3.3) se muestran las características del lenguaje científico que se encontraron a partir del análisis. Mismas que impiden una correcta aplicación del periodismo científico ya que no se emplean de forma correcta o incluso hay escasas de estas características en los textos. Además constantemente se cae en la monotonía al momento de expresar dichos acontecimientos, es decir, que vemos un mismo discurso, una misma forma de expresión sin la posibilidad de

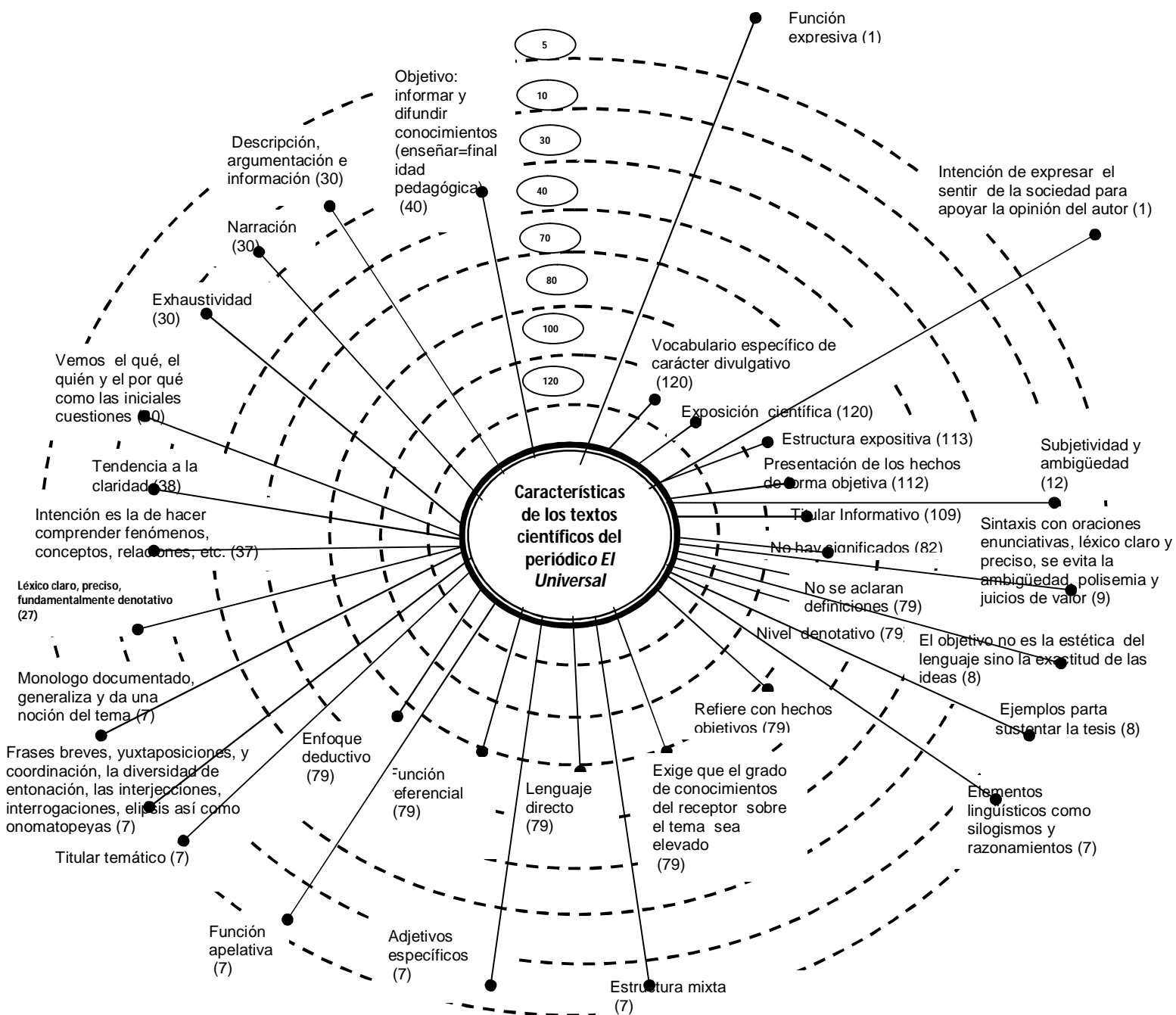
expresar un poco más la información sobre todo cuando son mayoría los tecnicismos en el lenguaje y estos no se ejemplifican.

**Figura 3.3:** Características generales de los textos de ciencia del periódico *La Jornada*.



Fuente: Análisis de contenido realizado a los 221 textos del diario: *La Jornada*, datos obtenidos de las unidades de información del vínculo clave: las características. Frecuencia por orden decreciente desde el centro de la periferia.

Figura 3.4 Características generales de los textos de ciencia del periódico *El Universal*.



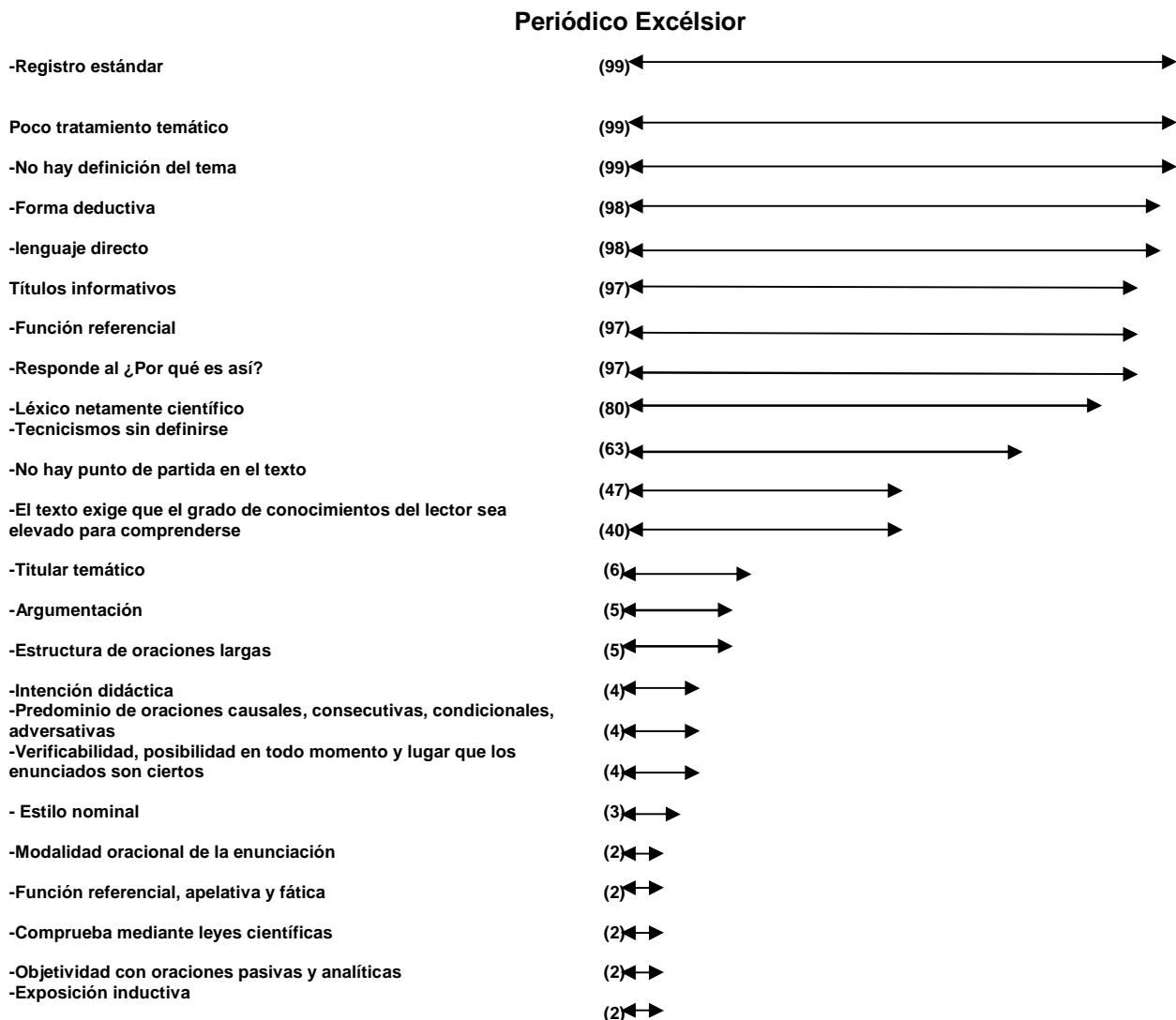
Fuente: Análisis de contenido realizado a los 120 textos del diario: *El Universal*, datos obtenidos de las unidades de información del vínculo clave: las características. Frecuencia por orden decreciente desde el centro de la periferia.



Como se puede apreciar en las características señaladas arriba citadas, existe una gran problemática en el contenido científico, es verdad que hay aspectos del contenido que favorecen la comunicación de la rama científica pero de acuerdo a los resultados del análisis de contenido y su frecuencia de aparición hay una gran cantidad de aspectos que funcionan de manera negativa para comunicar la información científica. Por ejemplo el hecho de que se necesite que el grado de conocimientos del lector sobre el tema sea elevado para que pueda entender el texto, definitivamente no es apropiado en definitiva un texto que se publica en diarios debe contar con información asimilable para todo tipo de lector aún cuando éste no cuente con conocimientos científicos.

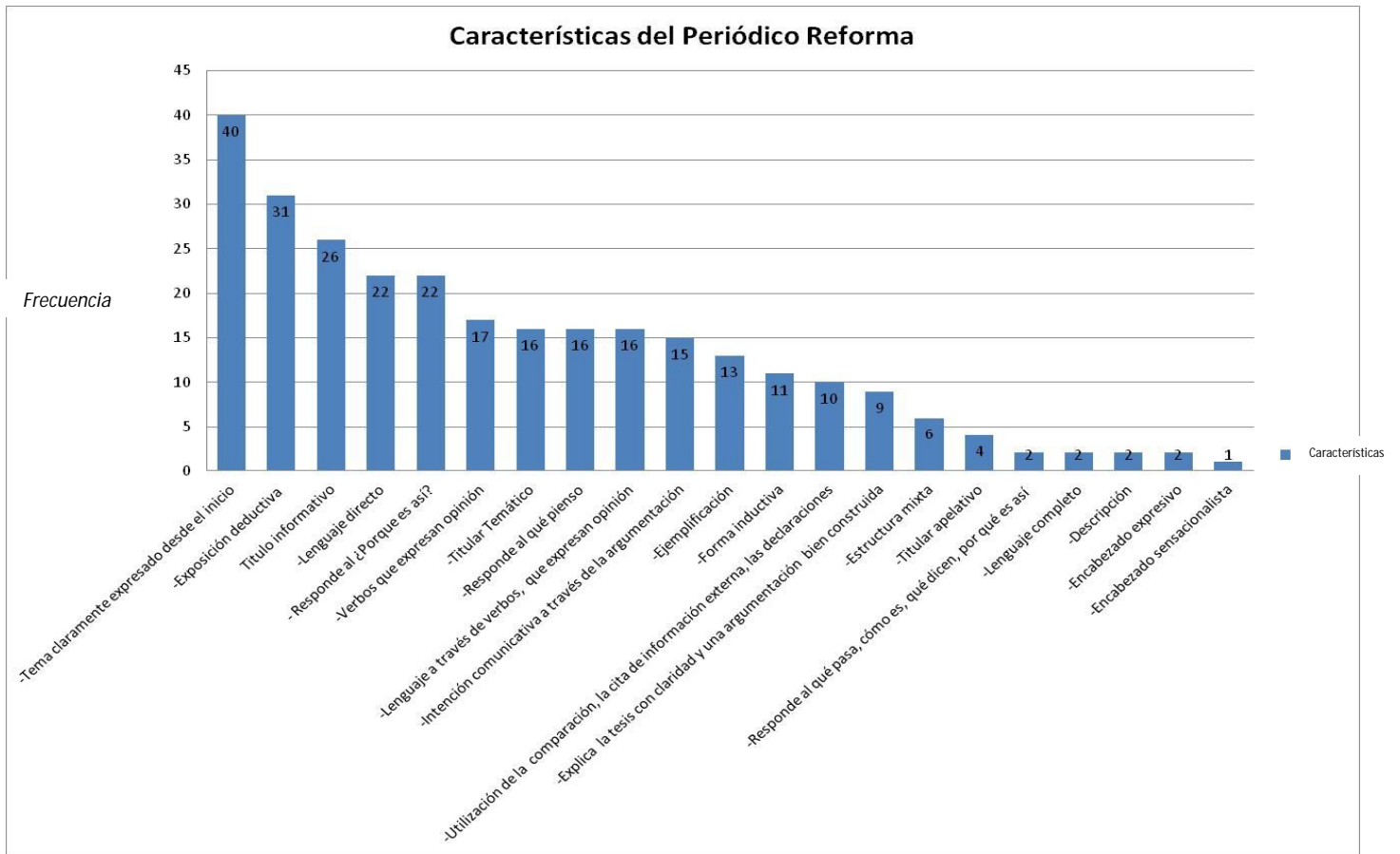
Otro aspecto característico de estos textos es que no hay gran definición del tema, de manera que responde al uso inadecuado de la descripción e incluso del propio entendimiento de los temas por parte del autor. En efecto se pudo constatar que los textos suelen resultar difíciles para el lector debido al gran contenido de tecnicismos sin definición o ejemplos que puedan facilitar el entendimiento de los contenidos.

**Figura 3.5:** Características generales de los textos de ciencia del periódico *El Excélsior*.



Fuente: Análisis de contenido realizado a los 103 textos del diario: *Excélsior*, datos obtenidos de las unidades de información del vínculo clave: las características. Frecuencia por orden decreciente. Elaboración propia.

**Figura 3.6:** Características generales de los textos de ciencia del periódico *Reforma*.



Fuente: Análisis de contenido realizado a los 42 textos del diario: *Reforma*, datos obtenidos de las unidades de información del vínculo clave, frecuencia de las características. Elaboración propia.

Se puede observar en las figuras 3.5 y 3.6 hay una exacta comparación de como se presentan las características de los contenidos. Y hay una gran diferencia entre uno y otro periódico, ninguno de los cuatro presentaron con la misma frecuencia las características. Cabe destacar que en el caso del periódico *Reforma* hay un mayor control de los contenido científicos, incluso se podría decir que es el que mejor lo hace. No encontramos aspectos negativos que dificulten el entendimiento de estos textos. Por otro lado el *Excélsior* presenta las mismas problemáticas que *El Universal* y *La Jornada*: “Poco tratamiento temático y no hay definición del tema”.

Asimismo, se puede notar como hay una gran contrariedad entre los *El Universal*, *La Jornada* y *Excélsior* sobre *Reforma* quien presenta temáticas claramente expresadas en su contenido, argumentación, ejemplificación. Lo que indica que generalmente presenta aspectos positivos y correctamente empleados. La diferencia radica en que son textos esencialmente con información de un periódico extranjero (Textos del periódico *Reforma*: de la selección semanal *The New York Times*), finalmente son contenidos trabajados por periodistas extranjeros. Lo cual indica que la funcionalidad de los contenidos científicos serán asertivos en cuanto sea cuidadoso el trabajo de su producción tomando en cuenta una objetividad, claridad, con temas bien definidos, sencillos, explícitos y que el periodista con

sus habilidades se capaz de acercar de manera efectiva al lector con los contenidos científicos, evitando la negación del público lector común por la ciencia acreditando así ante la gente el valor que los conocimientos científicos presentan para la vida cotidiana.

De acuerdo a Manuel Calvo Hernando en su libro el Periodismo Científico, la terminología es probablemente el problema más importante cuando se aborda el tema de la ciencia para el gran público. A continuación observaremos una característica esencial en el contenido de los textos que se analizaron.

### **3.3.1 Descripción del lenguaje en los textos científicos de los diarios: *La Jornada, El Universal, El Excélsior y Reforma***

Considerando la aplicación del análisis de contenido se mostraran algunos ejemplos del análisis como lo notaremos el trabajo es fragmentar el texto y buscar en que parte de éste se expresa la objetividad, la claridad, la sencillez, la precisión, el orden y la brevedad, o en su caso, sí es que no hay ninguna de las anteriores o qué es lo que se muestra en el texto, es decir, muchas ocasiones, durante el estudio, se detectaron aspectos como la ambigüedad, la confusión; como vemos elementos que propiamente parecen negativos para los textos.

En el capítulo anterior ya hablamos de lo que significa cada una de las características y qué representan en un texto que habla de ciencia. De acuerdo con los resultados, no siempre los textos publicados en estos diarios poseen todas las características, es decir, que son perfectos, pues de hecho, son pocas las notas, artículos o reportajes que emplean estos elementos.

Gracias a esta investigación se puede sustentar el hecho de porqué están fallando los textos publicados en diarios y exactamente dónde está el error. Por ejemplo, se puede decir que las notas informativas no es el género más propicio para trabajar la información científica, no sólo porque es insuficiente y va al grano sino porque superficial y escasa para poder explicar el proceso de los fenómenos ocurridos, pues no permite por su estructura profundizar y jamás se logra un acercamiento verdadero con el lector debido a la superficialidad con la que se cuentan siempre los hechos.

Cabe mencionar, que esta forma de desmenuzar cada texto a partir del manejo de las tablas y hacer la tarea de encontrar específicamente donde está la falla, corresponde al buen manejo de la información durante el estudio. Es decir, sin la lectura previa y cuidada de cada texto, difícilmente se hubiera podido observar que incluso muchos de estos textos carecen de estas cualidades o en su caso, que sólo poseen de una a dos características.

En base al enfoque del estudio en el análisis de contenido de Bardín se diseñó una tabla que permitiera mostrar las características, para organizarlas y ejemplificarlas con datos del texto que se estuviera fragmentando para así concluir con sus aspectos positivos o negativos según fuera el caso. El problema radica en que es una revisión prolongada debido a que se toman en cuenta cuatro meses de publicación de cada diario en su ámbito científico por lo que sólo en este capítulo se exponen sólo algunos fragmentos del análisis. Como se verá esto no afectará el estudio porque simplifica los datos para dar a conocer los resultados de esta parte de la investigación.

En este proceso de descripción y de ordenamiento de las características como elementos complementarios, nos permite descifrar en el análisis de contenido como se expone cada uno de estos elementos, es decir, si se les da primacía a los hechos y datos sobre las opiniones del autor cuando se habla de objetividad, si las oraciones están bien construidas que se evitan los sobrentendidos, ya que mantienen claridad en su lenguaje. ¿Qué tanto hay en los textos de ciencia publicados en los diarios?, ¿se cumplen las funciones estipuladas por los autores?

Y es que de acuerdo con ellos en general los textos científicos mantienen una sencillez sintáctica, aunque también existen otros textos de sintaxis más compleja. Por lo que se advierte en los siguientes ejemplos cómo se resuelven estos textos, cómo es el tratamiento que se les da. Durante la revisión fue común encontrar textos “breves y confusos” por lo que no se puede aseverar que sean textos con lenguaje llano, ya que no poseen expresiones concisas ni su estructura es realmente efectiva y como los propios ejemplos muestran el vocabulario es rebuscado, las oraciones son enredadas por lo que hay mucha obscuridad en algunos textos.

A continuación se expresaran algunos fragmentos extraídos del análisis de contenido en cuanto a la descripción del lenguaje.<sup>84</sup>

‘-Nota informativa/ Cambio Climático<sup>65</sup>: Objetivo, breve. Es un texto objetivo que va de la mano con la brevedad, primero porque se presenta la información, sin alterar los hechos, ejemplo: “Es urgente que el mundo actual cambie radicalmente la forma en que aborda y resuelve los problemas ambientales y sociales simultáneamente, porque de lo contrario, el planeta será insostenible, afirmó Mario Molina, premio Nobel de Química, en el Foro sobre Cambio Climático”, y segundo porque la información presentada es insuficiente por lo que falta ampliar más la investigación para que el lector se muestre más interesado y quede claro lo que se dice, porque el autor utiliza términos como: “composición química de la atmósfera, fermentación anaeróbica o biofertilizantes”, dichos conceptos no quedan del todo esclarecidos por lo que es muy superficial.’ (Unidades de información. Descripción del lenguaje AC *La Jornada* casilla 2).

‘-Artículo/ Genética: Preciso, claro, sencillo y ordenado. Este texto tiene buen tratamiento ya que es preciso porque describe el proceso de la investigación y eso permite que sea más fácil de entender para el lector, ejemplo: “El estudio se llevó a cabo en ratones, pero las implicaciones son relevantes para los humanos, según los científicos. Al desactivar un gen llamado FoxL2, que existe en todos los mamíferos, las células del ovario de una hembra adulta de ratón se desarrollaron de manera espontánea en las células plenamente desarrolladas productoras de testosterona de los testículos masculinos, aunque sin poder producir esperma”. Es claro porque hay concisión y resulta lógico. Su lenguaje es sencillo pues no hay palabras especializadas y finalmente observamos a lo largo del texto que tiene orden, lo que

---

-Fragmentos extraídos de las Tablas con Unidades de información. Análisis de contenido. Véase en Apéndice: Descripción del lenguaje p. 201.

favorece su presentación pero sobre todo se vuelve ágil para la lectura.’ (Unidades de información. Descripción del lenguaje AC *La Jornada* casilla 161).

‘-Nota Informativa/ La renuncia de un Físico a su titularidad de la Cátedra Lucasiana de Matemáticas: Breve, objetivo, claro. Es un texto breve porque en 4 líneas no es suficiente informar la relevancia de la renuncia del físico Stephen Hawking queda la duda de ¿cuál es la relevancia de su renuncia? Aunque al parecer es una figura importante para la física, realmente no profundiza en la trayectoria de éste físico. Es objetivo, informa únicamente los hechos sin exagerar los acontecimientos, ejemplo: “El físico Stephen Hawking renunció el miércoles a la titularidad de la Cátedra Lucasiana de Matemáticas...”por otro lado el texto no tiene mayor complicación pese a que no hay suficiente tratamiento por parte del autor, el lenguaje es claro: no hay palabras pomposas y los hechos son mencionados tal cuales.’ (Unidades de información. Descripción del lenguaje AC *El Universal* casilla 1).

‘-Nota informativa/ Gérmenes y hongos: Breve, confuso. Esta nota es breve y no es clara porque carece de información útil que nos dé una idea concisa y precisa de su objetivo. Apenas cuenta con dos líneas que están construidas con un lenguaje difícil, donde se manejan términos como la “Candida albicans” de la cual no se conoce.’ (Unidades de información. Descripción del lenguaje AC *El Universal* casilla 41).

‘-Nota Informativa / Red cósmica: Breve, inexacto y ambiguo. Aquí la cuestión es: ¿qué es la Red cósmica? Es un texto inexacto que no aporta información que ayude a comprender lo que se dice. Comunica sólo el hecho, es decir, que es objetivo y va de la mano con dicha brevedad.’ (Unidades de información. Descripción del lenguaje AC *El Universal* casilla 44).

‘-Nota Informativa/ Males cardiovasculares: Confuso, poca precisión. Palabras como ‘hipertensión, antihipertensivos, cromatografía’, son términos que no se explican y que causan confusión porque al ser mencionados no se les da un tratamiento adecuado como un significado que resulte útil dentro del contexto para que se pueda comprender la nota. Hay precisión en cuanto a la descripción del procedimiento, pero el uso de tecnicismos y las pocas explicaciones resultan ambiguas y muchas de las veces confusas, ejemplo: “Y tras aplicar cromatografía líquida de alta resolución (con un aparato de laboratorio que permite “leer” la huella química de compuestos) hallaron 5 sustancias causantes de la acción antihipertensiva del extracto: los llamados antocianos (pigmentos derivados de azúcares) 1 y 2, así como 3 ácidos isoméricos derivados del cafeoilquínico’ (Unidades de información. Descripción del lenguaje AC *El Universal* casilla 44).

‘-Nota informativa/ Influenza AH1N1: Objetivo y preciso. Habla de un tipo de gripe, el cual no se esclarece, sólo se informa el hecho sin alterar datos de manera superficial por lo que hay algo de objetividad. Es preciso porque hay algunas cifras que le dan realce al resto de la información. Sin embargo es un texto que requieren mayor tratamiento con investigación y con un lenguaje más claro, ejemplo: “La nueva variante de gripe, bautizada A H1N1 2009 por los científicos, afecta más que nada a los jóvenes. Los niños, adultos jóvenes y mujeres embarazadas serán los primeros en recibir las vacunas’ (Unidades de información. Descripción del lenguaje AC *Excélsior* casilla 9).

‘Nota informativa/ Influenza AH1N: Breve, confuso y objetivo. En este texto tan breve y confuso, porque no se explica el término “Virus AH1N1”, lo que significa que no tiene precisión y por tanto el lenguaje no es sencillo ya que el lector tendrá que invertir un esfuerzo más para poder comprender el texto, ejemplo: “La Organización Mundial de la Salud (OMS) confirmó ayer que la pandemia de gripe A retrocedió en la mayor parte de países y que se han superado los niveles máximos de transmisión en Europa y en Norteamérica. También fue superado el nivel más alto de propagación del virus A H1N1 en el norte de África y en Asia”, en este ejemplo vemos como es presentado el hecho, no hay alteración de datos por lo que es objetivo.’ (Unidades de información. Descripción del lenguaje AC *Excelsior* casilla 103).

‘Entrevista informativa/ Anillos en Saturno (astronomía): Claro, sencillo, ordenado y preciso. Es un texto que a parte de ser sencillo y ordenado tiene el propósito de dejarle claro al lector la importancia del fenómeno astronómico, es decir el autor buscó las palabras correctas que hacen que el lector sepa concretamente de los anillos de Saturno, ejemplo: “...En agosto, los astrónomos anunciaron que habían detectado tormentas de metano en Titán, una luna nublada que tiene una atmósfera más densa que la de a Tierra...”. Cada uno de los párrafos aporta información importante por lo que es notable el buen tratamiento del texto, para que esto sea posible en el texto se puede notar en la precisión de los datos y en la descripción del proceso de la investigación completa que finalmente logra que el lector quede satisfecho con la información: ejemplo: “Porco, de 56 años, es también investigadora de alto nivel en el Instituto de Ciencia del Espacio, en Boulder, Colorado y catedrática adjunta en la Universidad de colorado...”.’ (Unidades de información. Descripción del lenguaje AC *Reforma* casilla 5).

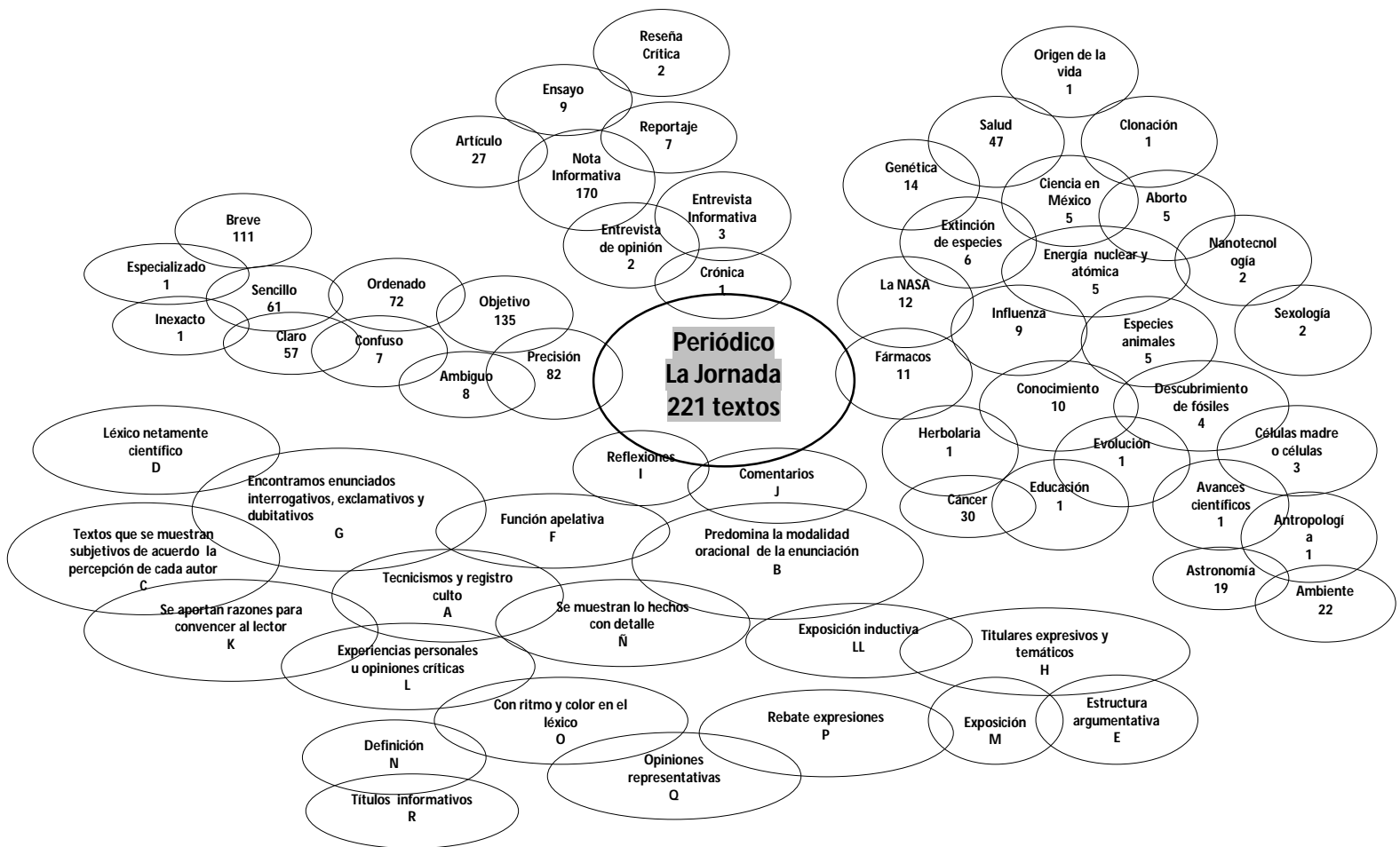
‘Nota informativa/ Muertes rituales: Objetiva, clara, precisa. La exposición de los datos en este texto es objetiva porque la información se presenta tal cual es. La claridad de los datos permiten que el lector entienda lo que se dice, ejemplo: en el segundo párrafo se lee “Como parte del ritual mortuorio real, a los servidores del palacio no se les daba una dosis de veneno para que tuvieran una muerte relativamente serena. En lugar de ello, les clavaban un instrumento agudo, una pica quizá en la cabeza...”. De la misma manera podemos notar la precisión de sus datos, es decir, las personas involucradas, el método, instituciones, cifras, etc. Ejemplo: “...Los arqueólogos en la Universidad de Pennsylvania...tomografías axiales computarizadas (TAC) de dos cráneos del cementerio, de 4 mil 500 años de antigüedad...”.’ (Unidades de información. Descripción del lenguaje AC *Reforma* casilla 22).

Como se puede observar en las narraciones anteriores se describe de manera minuciosa el enfoque de cada texto, se destacan las cualidades y las fallas mismas del texto. Asimismo se expresa la falta de conocimientos de quien comunica. Además de la falta de herramientas intelectuales y lingüísticas para expresar conceptos de la física moderna y otras disciplinas científicas como alguna vez ya lo había señalado Manuel Calvo Hernando en su libro *Periodismo Científico*

Los resultados de dicho análisis refleja la carencia de formación científica de quienes están escribiendo ciencia en los diarios. Claramente hay deficiencias y es de suma importancia que el periodista posea una vasta cultura científica. Calvo comenta que no es necesario que sea una especialista en todo pero si está obligado a “saber quien lo sabe” y así poder encontrar en cada caso la persona y los materiales adecuados para una

explicación razonable de los temas que la actualidad va exigiendo cada día. Ahora bien para una mejor interpretación de los resultados del análisis de contenido se verá reflejado lo que se describió en la metodología, a continuación se mostraran los núcleos de asociaciones. Sólo para no falsear datos y relacionar todos los aspectos el vínculo clave será el periódico del que se extrae la información. Así será fácil mostrar los elementos que conforman el contenido de los textos publicados en estos diarios uno por uno.

**Figura 3.7:** Esquema de Núcleos de relaciones (Vínculo Calve: El periódico *La Jornada* de 221 textos).

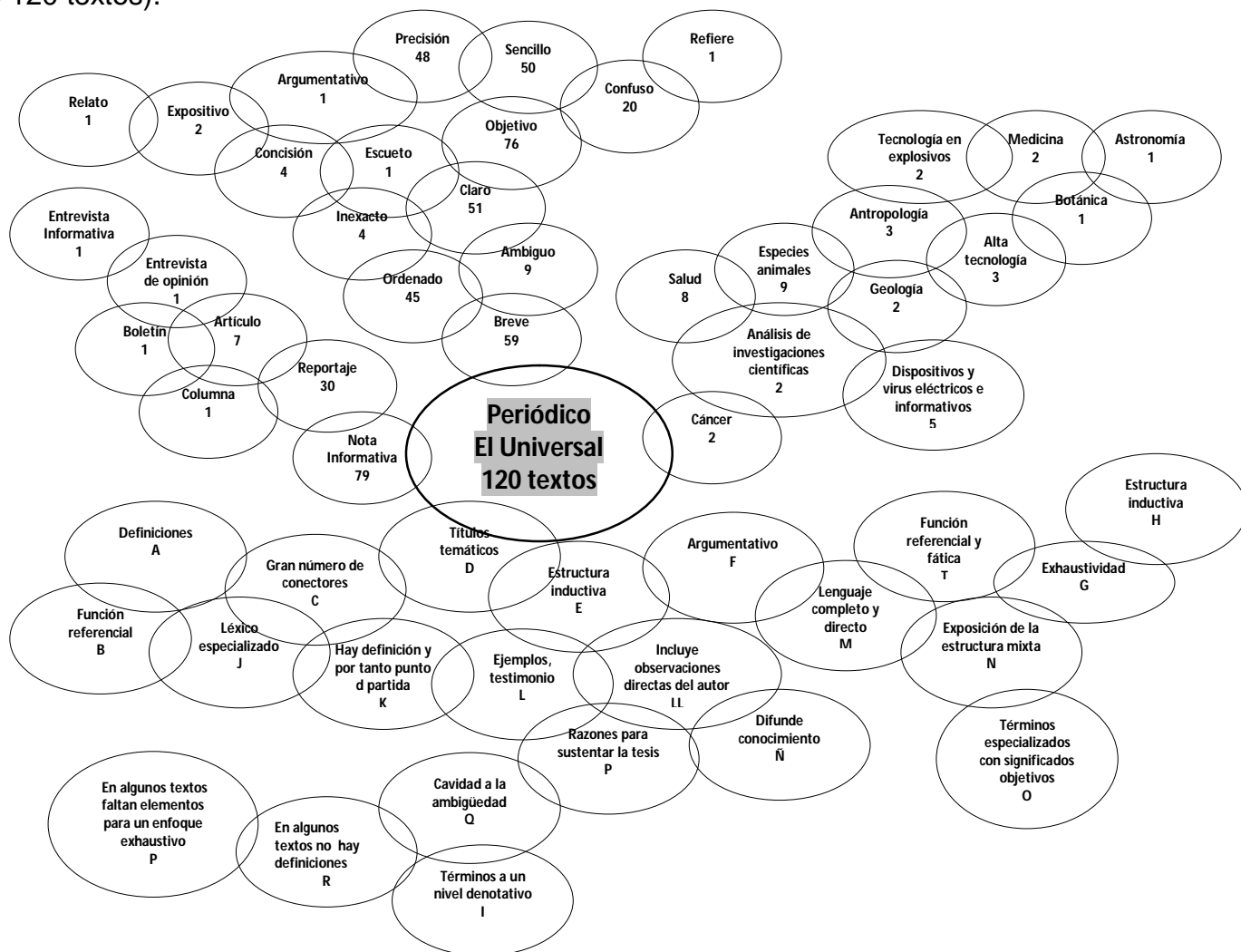


Fuente: Análisis de contenido realizado a los 221 textos. Datos obtenidos de las unidades de significación específicamente del vínculo clave el periódico *La Jornada*. Elaboración propia.

Como se muestra en la figura anterior muchos de los aspectos relacionados tienen que ver entre sí y los relaciona el objeto de estudio en común, así se puede observar que características del lenguaje se hayan en general en los textos de ciencia de este periódico. Aspectos como las temáticas, el género (presentación de la información), descripción del lenguaje y su variable de frecuencia. Además se puede ver más de 1 código del mensaje en estos textos. En el caso del periódico *La Jornada* hay un gran número de núcleos que se

relacionan, pero no es muy diferente a lo que se pudo encontrar en el periódico *El Universal* como se muestra en la figura de abajo.

**Figura 3.8:** Esquema de Núcleos de relaciones (Vínculo Calve: El periódico *El Universal* de 120 textos).



Fuente: Análisis de contenido realizado a los 120 textos. Datos obtenidos de las unidades de significación específicamente del vínculo clave el periódico *El Universal*. Elaboración propia.

En la figura 3.8 se observa como los núcleos de relación que están alfabetizados son semejantes a los de la figura 3.7, así como se muestran cualidades del contenido de estos textos hay fallas similares en como “la cavidad a la ambigüedad, el léxico especializado”. Las temáticas abordadas por *El Universal* son menores que las de *La Jornada* sin embargo vemos en *El Universal* mayor número de características en el lenguaje debido a que el Reportaje es más común de hallar después de la nota informativa lo que hace aún más versátil este diario en sus contenidos científicos.

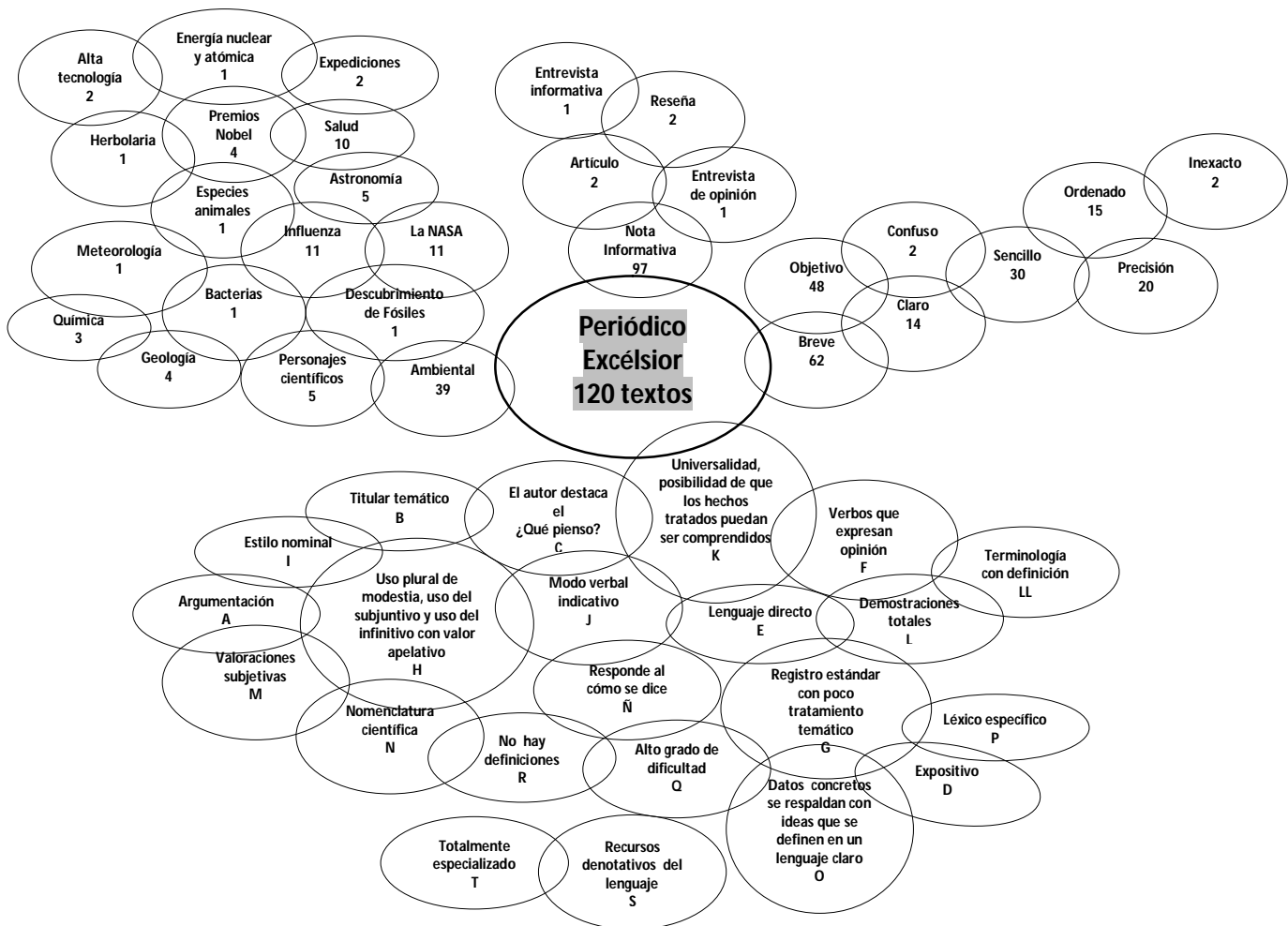
Por otro lado vemos en ambos esquemas una manera precisa y complementaria de las variables halladas en el análisis que sirvieron para comparar, graficar y relacionar. Lo cual permitió los análisis sucesivos. Así se pudo hacer un tratamiento incluso estadístico de los resultados. Ya que los de una u otra manera cada uno de los aspectos desde las



características del lenguaje, la descripción del mensaje, las temáticas, la presentación de la información se atraían de alguna manera porque al final son un todo, sólo fue necesaria la fragmentación en el análisis para comprender la composición del código de los contenidos científicos.

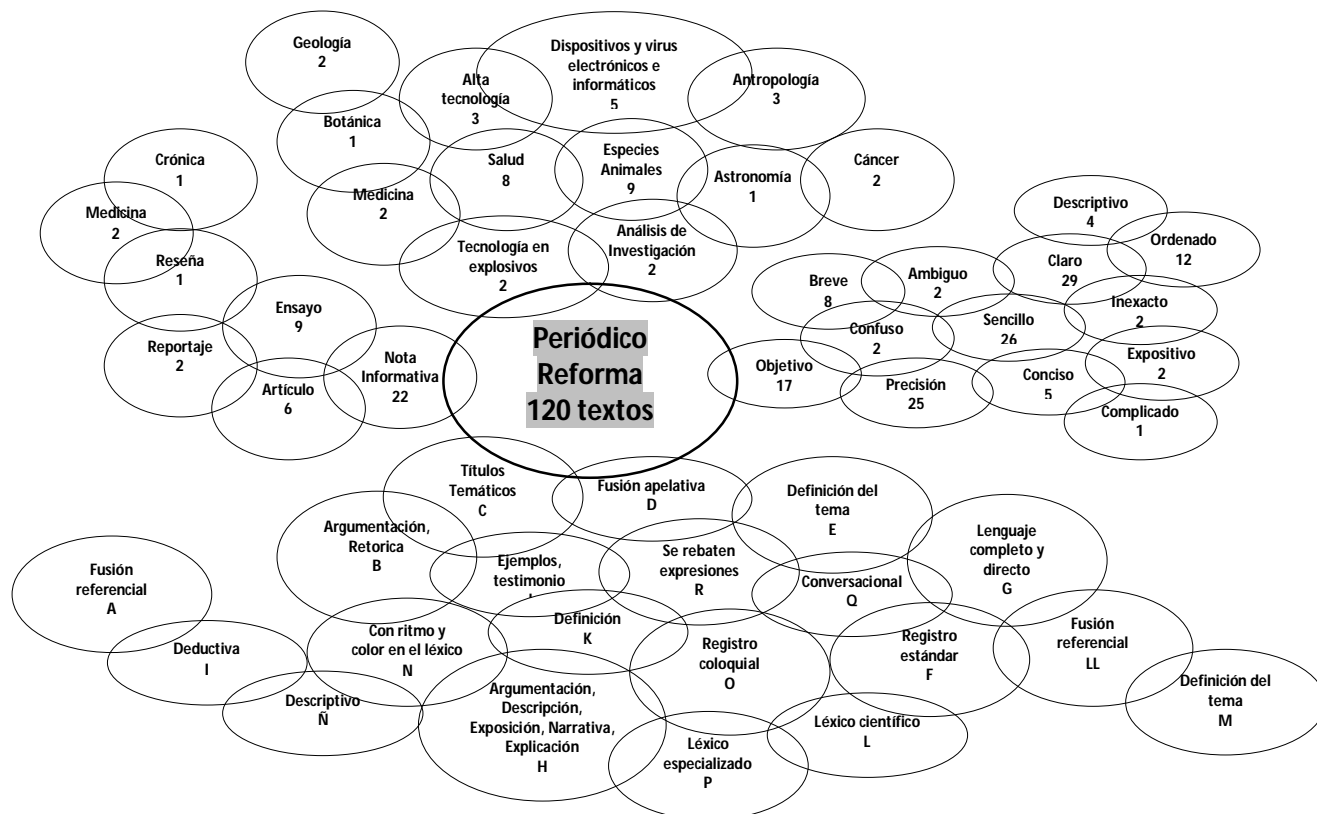
De esa manera no fue difícil detectar las cualidades de los textos o en qué radica su dificultad para ser entendidos. Se descubrió que la argumentación se utiliza poco para tratar la información científica debido a que los periodistas trabajan poco con el artículo prefieren la nota informativa. Es verdad que el reportaje es muy útil para abordar la ciencia debido que los testimonios y los ejemplos que se pueden hacer a través de este género son muy pertinentes y de alguna manera hacen más fácil para un lector común ya que permite de una manera amplia la utilización de muchas herramientas para explicar los hechos. En los siguientes esquemas observaremos los aspectos en las que se relacionan y las diferencias en las que se encuentran.

**Figura 3.9:** Esquema de Núcleos de relaciones (Vínculo Calve: El periódico *Excélsior* de 103 textos).



Fuente: Análisis de contenido realizado a los 103 textos. Datos obtenidos de las unidades de significación específicamente del vínculo clave *el periódico Excélsior*. Elaboración propia.

**Figura 3.10:** Esquema de Núcleos de relaciones (Vínculo Calve: El periódico *Reforma* de 42 textos).



Fuente: Análisis de contenido realizado a los 42 textos. Datos obtenidos de las unidades de significación específicamente del vínculo clave *el periódico Reforma*. Elaboración propia.

El *Excélsior* tiene textos breves y objetivos y el *Reforma* tiene textos científicos claros, sencillos y precisos. De acuerdo a la frecuencia y a la forma en la que se presentan los textos de ciencia en estos diarios y sus características en el lenguaje, mientras que *El Universal* realiza textos científicos objetivos, breves y ordenados, y en *La Jornada* hay textos objetivos, breves y precisos. Estos indicadores reflejan que la objetividad es la principal característica de estos textos, expresa información fiel, sin que se altere y por tanto es fielmente científica, ya que esto significa que se escribe sobre los fenómenos tal como son, sin pasión, emoción o exageración; con apego a la brevedad y no como quisiéramos que fuera. Ya que estos textos de ciencia están escritos de manera objetiva poco asombran.

Muchos de estos textos son breves significa que hay poca utilización de las palabras aunque debidamente seleccionadas y enlazadas para que den a entender lo deseado sin tener que entrar en explicaciones. Lo que no es breve resulta ser verboso, pesado y en ocasiones difícil de entender. En la siguiente figura se mostrarán *indicadores* encontrados durante el análisis y será un ejemplo de comparación entre los aspectos de cada diario y una relación puesto que hay una similitud entre estos aspectos.

**Figura 3.11:** Tabla de comparación y relaciones entre los periódicos *La Jornada*, *El Universal*, *Reforma* y *Excélsior*.

P e r i ó d i c o	TIPO DE RELACIÓN								
	Objeto de comparación	Relación en la estructura (fragmentos de lo que se encontró en el análisis de contenido)		Relación en el lenguaje	Relación en el número de textos de ciencia	Agencias de información	Redacción	Periodistas	Temáticas
	<i>La Jornada</i>	<p>La estructura de estos textos está presentada de forma expositiva. Y esta exposición esta presente en forma deductiva, lo que sugiere desde el inicio una idea general de los hechos y posteriormente se van desglosando las particularidades de los ocurrido.</p> <p>-Los titulares de estos textos sin informativos, los cuales presentan la acción y las circunstancias. Siempre se construyen con un verbo y preferentemente en presente para dar sensación de inmediatez y actualidad.</p> <p>- La función que predomina es la referencial: los mensajes reflejan la realidad y no la subjetividad del autor. El vocabulario es específico de la ciencia. Los tiempos verbales usados: son el presente por su carácter intemporal, es decir, que no sitúa la acción en un momento determinado.</p> <p>-La intención comunicativa de los textos es informar de forma objetiva lo ocurrido. Y el propósito del autor es responder al porqué así de los hechos, explicando de forma denotativa y con referencias lo sucedido.</p>		Confuso, objetivo, claro, sencillo, preciso, ordenado, inexacto, ambiguo, especializado, breve	221	137 62.27%	10 4.52%	73	26
	<i>El Universal</i>	<p>El vocabulario aquí es específico de cada ciencia, pero también dependerá del carácter divulgativo o especializado que posea.</p> <p>-Los tiempos verbales usados: fundamentalmente se usa el presente por su carácter intemporal, es decir, que no sitúa la acción en un momento determinado.</p> <p>-La estructura de la exposición está presentada en forma deductiva en todas estas unidades. Por lo que parten de una idea general y luego se basa en particularidades para concluir.</p> <p>-Los titulares de estas unidades son informativos lo que quiere decir que hablan de la acción y las circunstancias. Siempre se construyen con un verbo y preferentemente en presente para dar sensación de inmediatez y actualidad.</p> <p>- Como la exposición es propia de los textos científicos, informativos se puede ver que estos textos son claros, por lo que se han usar oraciones simples y coordinadas. Es decir, oraciones breves, sencillas.</p> <p>-La función que predomina es la referencial: el mensaje debe reflejar la realidad y no la subjetividad del emisor.</p>		Confuso, objetivo, claro, sencillo, preciso, ordenado, inexacto, escueto, ambiguo, breve, conciso, positivo, argumentativo, relato, refiere.	120	33 27.04%	30 25%	55	24
	<i>Excélsior</i>	<p>La objetividad se pone de manifiesto con el predominio de la función referencial o representativa del lenguaje y de los rasgos propios, como la presencia de la modalidad oracional enunciativa y la consiguiente preferencia por el modo verbal indicativo.</p> <p>-La estructura es referencial.</p> <p>-Hay oraciones impersonales con se, pasivas analíticas y pasivas reflejas, pronominales. El estilo nominal: preferencia por el sustantivo abstracto mas verbo generalizador. Uso de adjetivos especificativos pospuestos. Oraciones de relativo especificativas. Complementos preposicionales del nombre.</p>		Confuso, objetivo, claro, sencillo, precisión, ordenado, inexacto y breve.	103	82 79.61%	11 10.67 %	8	18
	<i>Reforma</i>	<p>El emisor enuncia el tema de la información pero no aporta ninguna información. La estructura de estos textos a veces es inductiva o deductiva, se parte de los datos particulares para llegar a la conclusión, que es la idea principal; otras veces se recurre a la exposición que responde a la cuestión del ¿Por qué es así? pero también se destaca el ¿Qué pienso? A través de exponer datos concretos que respalden la idea que defiende, el lenguaje es directo o indirecto pero algunos verbos expresan opinión.</p>		Confuso, objetivo, claro, sencillo, precisión, ordenado, inexacto, descriptivo, ambiguo, breve, concisión, positivo y complicado	42	0	0	42	13
	CARACTERÍSTICAS								
	Otros aspectos complementarios en porcentaje	<i>La Jornada</i> /Nota informativa 76.9%	Oraciones aclaratorias	Intención didáctica porque informa y aporta conocimiento	Léxico específico especializado con tecnicismos	Titulos informativos con registro estándar y poco tratamiento temático	Uso de conectores propios de la exposición como: consecutiva casual, final, adversativa, explicativo	Exposición deductiva	Función referencial
		<i>El Universal</i> / Nota informativa 60.83%	Términos especializados con significados objetivos	Grado de dificultad alto	Vocabulario específico	Hechos presentados de forma objetiva	No hay definiciones	Titulos informativos	Función referencial
		<i>Excélsior</i> /Nota informativa 94.17%	Explicativo	Titulos informativos	Registro estándar con poco tratamiento temático	Alto grado de dificultad	No hay definiciones	Totalmente especializado	Léxico específico
	<i>Reforma</i> /Nota informativa 52.38%	Titulo informativo	Exposición deductiva	Objetivo: informar y difundir conocimientos (enseñar=finalidad pedagógica)	Registro estándar	Responde al ¿Porque es así?	Lenguaje directo	Función referencial	

Fuente: Análisis de contenido realizado a los 486textos. Datos obtenidos de las unidades de significación y de información para relación los datos de los periódicos *La Jornada*, *El Universal*, *Excélsior* y *Reforma*. Elaboración propia.

En la figura 3.11, se observan a manera de resumen exactamente las diferencias y las relaciones que existen entre los contenidos entre un diario y otro, desde la estructura, el lenguaje, además de la frecuencia de los textos expuestos al estudio, los que fueron realizados por el departamento de redacción, los que fueron realizados por periodistas, los que son de agencias de información y el número de temáticas encontradas en cada diario. En general las características, vemos las similitudes y los aspectos en los que difieren.

Aquí cabe destacar, como los resultados anteriores se ligan con las los resultados del sondeo.

**Figura 3.12:** Tabla de comparación y relaciones entre los periódicos *La Jornada, El Universal, Reforma y Excélsior*.

Resultados del análisis de contenido	Resultados del sondeo	Resultados del análisis de contenido	Resultados del sondeo
<b>Características que se hallaron como positivas para la comprensión del texto.</b>	<b>Características que se hallaron como positivas para la comprensión del texto.</b>	<b>Características que se hallaron como negativas para la comprensión del texto.</b>	<b>Características que se hallaron como negativas para la comprensión del texto.</b>
<p>En el análisis de contenido se encontraron características positivas como la claridad, sencillez, objetividad, precisión. Además de oraciones aclaratorias, términos especializados con significados objetivos y explicativos</p> <p>Hay titulares informativos y temáticos. En donde el primero explican el sujeto, la acción y las circunstancias, siempre se construyen con un verbo y preferentemente en presente para dar sensación de inmediatez y actualidad. Los segundos mencionan el tema de la noticia pero no aportan información, son utilizados para artículos.</p> <p>-La estructura presentada en estos textos es la exposición, la cual, tiene como objetivo informar y difundir conocimientos (=enseñar =finalidad pedagógica) sobre un tema. La intención informativa en los textos hace que en los textos predomine la función referencial.<sup>3</sup></p> <p>-La estructura de la exposición en las notas informativas está presentada en forma deductiva, donde primero se parte de una idea</p>	<p>62% de los que respondieron a la encuesta opinaron que los textos de estos diarios son fáciles de entender, el 44% de éstos respondió que no encuentran ninguna dificultad en la comunicación de la información científica.</p> <p>Entre las razones más notables que argumentó la población encuestada fueron: suficiente claridad y exposición en la redacción.</p> <p>Consideran que no prevalece el lenguaje especializado y si aparece se acompaña de una explicación.</p> <p>Son concisos y con objetivos fáciles. Y la mayoría de las investigaciones son claras y concretas. No hay detalle en las explicaciones.</p>	<p>En el análisis de contenido se encuentran características predominantes en la relación del lenguaje como la confusión, la ambigüedad, la brevedad, la inexactitud.</p> <p>-La exposición de estos textos está presentada en forma deductiva: partiendo de lo general para llegar a lo particular. Los rasgos lingüísticos son: el léxico específico (en las especializadas, tecnicismos y neologismos). Hay formas verbales en presente con valor gnómico. Hay un uso de conectores propios de la exposición (consecutiva/ilativa, causal, final, adversativa, explicativa). Abundan las cláusulas subordinadas adjetivas y oraciones bipolares. En una estructura de oraciones largas.</p> <p>-Los títulos son informativos. En si, los textos muestran un registro estándar con poco tratamiento temático. No hay gran definición del tema por lo que no hay un buen punto de partida.</p> <p>- La exposición siendo objetiva, informar y aportar conocimientos, por tanto, tiene una intención didáctica.</p> <p>-Predomina la función referencial. El autor da una idea global del tema.</p> <p>- Estos textos siendo de exposición científica: como un subgénero muy especializado, con grado de dificultad alta, su fin no es tan sólo informar sino que además intenta hacer comprender</p>	<p>38% considera difíciles de entender por las terminologías utilizadas en el lenguaje de los textos científicos de estos diarios.</p> <p>Consideran una información difícil por ser incompleta que deja dudas y confunde.</p> <p>Se debe procurar que el lector tenga un contexto o conocimiento previo al tema para poder entenderlo.</p> <p>La redacción a veces complica la comprensión e importancia del evento.</p> <p>La terminología dificulta el entendimiento del texto con tantos tecnicismos o tienen datos específicos.</p>

<p>principal y después se desglosan los datos particulares. Pero también podemos ver que en el artículo se presenta una estructura argumentativa de forma inductiva partiendo de los hechos para llegar a una conclusión general o tesis.</p> <p>-En los primeros textos al por qué así de las cosas, y en el artículo al qué de la opinión propia del autor donde éste argumenta su perspectiva del hecho. En éste último podemos ver elementos lingüísticos como los parecidos a los explicativos, silogismos y el razonamiento. Con una función apelativa, es decir, enfoque exhortativo.</p>	<p>Se cree que son sencillos, porque están escritos de una manera en que todo el público lector los entienda, es decir, el vocabulario es no pose muchos tecnicismos, en ocasiones sólo los necesarios.</p>	<p>fenómenos, conceptos, relaciones, etc. Exige que el grado de conocimiento del lector sobre él sea elevado. Sin embargo, el intento falla al encontrarse gran número de tecnicismos que no se terminan por definir. Es decir, el léxico que se utiliza es específico y (hay mucha utilización de tecnicismos).</p> <p>-Como el objetivo no es la estética del lenguaje, sino la exactitud de las ideas que se exponen, se debe considerar los términos con sus significados objetivos y aquí no se encuentran significados, por lo que sólo hay expresiones subjetivas y ambigüedad.</p>	<p>El lenguaje es complicado, y no son temas que se puedan aplicar a la vida diaria.</p>
--	---	--	--

Como se aprecia en la tabla anterior coinciden los resultados de ambos métodos. Notamos algunas diferencias e incluso contradicciones, asimismo, se identifica un lenguaje técnico-científico que no es uniforme y que cada rama utiliza un lenguaje propio. Se podría decir que el lenguaje científico utilizado debe hablar de variedades que coincidan en varias características comunes. Es por ello, que los textos científicos en estos diarios deben observar las cualidades fundamentales de la ciencia como la objetividad, universalidad y verificabilidad.

En gran parte los textos carecen de precisión, debido al uso exagerado de terminologías ambiguas y la subjetividad. Sin embargo, se observa que un poco más del cincuenta por ciento de los encuestados nota la universalidad en los textos, debido a la posibilidad de que los hechos tratados pueden ser comprendidos en cualquier parte del mundo, por cualquier miembro del grupo al que va dirigido. Para ello, los encuestados opinaron que muchas de las veces los que comunican esta información científica recurren al uso de terminologías específicas que se pueden traducir con mucha facilidad de una lengua a otra.

### 3.4 La inferencia: Mensaje, estructura, tipo de titular y propósito del autor

La inferencia como información complementaria del análisis de contenido permite establecer elementos constitutivos del mecanismo de la comunicación como el mensaje (código y significado), o por otro lado el emisor (propósito). Desglosar cual es la función instrumental del mensaje, con qué propósito se dirige al lector. De esta manera, este estudio nos aporta información del lector.

En el mensaje es importante tomar en cuenta la función del titular del texto así como la estructura de éste porque son herramientas que revelan realidades subyacentes de los textos. De acuerdo con Bardín el mensaje es el punto de partida en el análisis de contenido, ya que en la tarea por descubrir tendencia se describen los aspectos del mensaje mismo.

Por ejemplo dentro del mensaje enfocamos al titular porque nos dice, de acuerdo a como se redacte la proximidad de los hechos, muestra la intención con la que se van a dar a conocer los hechos, pues es tan importante este elemento que es cuando se puede descubrir a través del mensaje qué tanto quiere el autor condensar la esencia de la información ya sea en breves y limitadas palabras o una larga oración. En el análisis podemos observar como hay diferentes forma se expresar el mensaje inicial. Y aunque cabe mencionar que la más recurrente es la informativa, también los autores y diarios utilizan la función apelativa para el titular, la expresiva y la de significación o temática. Por ejemplo es notable que no sea muy común utilizar los encabezados expresivos para tratar notas que hablan de ciencia porque este tipo de titular se utiliza cuando se da por hecho que el público lector ya conoce de antemano el fenómeno.

Pero la realidad es que los diarios mexicanos: *La Jornada*, *El Universal*, *Excélsior* y *Reforma*, según el análisis de contenido, no se le da seguimiento a las notas por lo que siempre hay algo nuevo que mostrar. Y lo conveniente es utilizar los titulares informativos así como los apelativos ya que éstos llaman la atención y siempre sorprenden al lector. De algún modo los autores o diarios deben ser conscientes que estas técnicas deben ser aplicadas a textos que tratan esta temática. Sin embargo, algunas veces cambian los títulos informativos por los de significación, el problema es que éstos no llaman siempre la atención y mucho menos ofrecen información sólo enuncian la idea principal pero no siempre atraen al lector.

En cuanto a la estructura de los textos que se sometieron al análisis el que más predomina por su forma es la deductiva y es que, según lo observado todo radica en la brevedad de los textos. Así que es más provechoso para los autores y los diarios empezar a presentar la idea principal y luego detenerse en los datos particulares. Por otra parte, hay algunos textos que contienen una estructura inductiva la cual permite partir de los datos particulares para cerrar con la idea principal, en este caso, esto logra que el autor sea más minucioso con los detalles pero esta circunstancia es poco frecuente. Para este estudio fue necesario incluir el propósito del autor, ya que así podríamos identificar los objetivos de los diarios al comunicar ciencia y de los periodistas mismos. Para marcar la inferencia en este aspecto fue necesario que en cada texto se hiciera la pregunta expresa: ¿qué es lo que busca el autor al comunicar sobre la ciencia?, y si busca probar de algún modo lo dicho.

### **3.5 La dificultad de los textos científicos que publican los periódicos mexicanos**

Como las tablas anteriores muestran, los textos de ciencia publicados en los diarios de la *Jornada*, *El Universal*, *El Excélsior* y *Reforma* representan muchas dificultades pero también están presentes otros aciertos de la forma expositiva de su información. De acuerdo con los resultados se encontró que estos diarios tiene en común muchos aspectos en la forma de presentar su información científica, esto quiere decir que, según el análisis, que no hay un progreso verdadero en la modificación de la presencia de la noticia científica en los periódicos Si bien es cierto que el medio escrito tiene una baja capacidad para transmitir el mensaje, también es cierto que lo compensa el hecho de que dicha transmisión puede conformarse de herramientas a parte de la escritura, como la gráfica, la ilustrativa: ya sea ilustraciones, caricaturas o fotografías. Con estos instrumentos el lector podría comprender de mejor manera el mensaje.

Estos textos poco pueden impactar al lector ya que en la mayoría pareciera que es un investigador tratando de redactar sus resultados en un lenguaje científico (especializado), pues notamos que el lenguaje es técnico-científico y que este no es uniforme porque cada disciplina tiene su propio lenguaje y la dificultad con este lenguaje es que está dirigido a un lector común. Otra dificultad que presentan los textos científicos es la rapidez con la que se producen debido a que son emitidos a través de los diarios, este medio trabaja con rapidez y cuentan con poco tiempo para planearlos. Cabe mencionar que para que tengan un buen final estos textos requieren estrategia y planeación.

### 3.5.1. Contenido

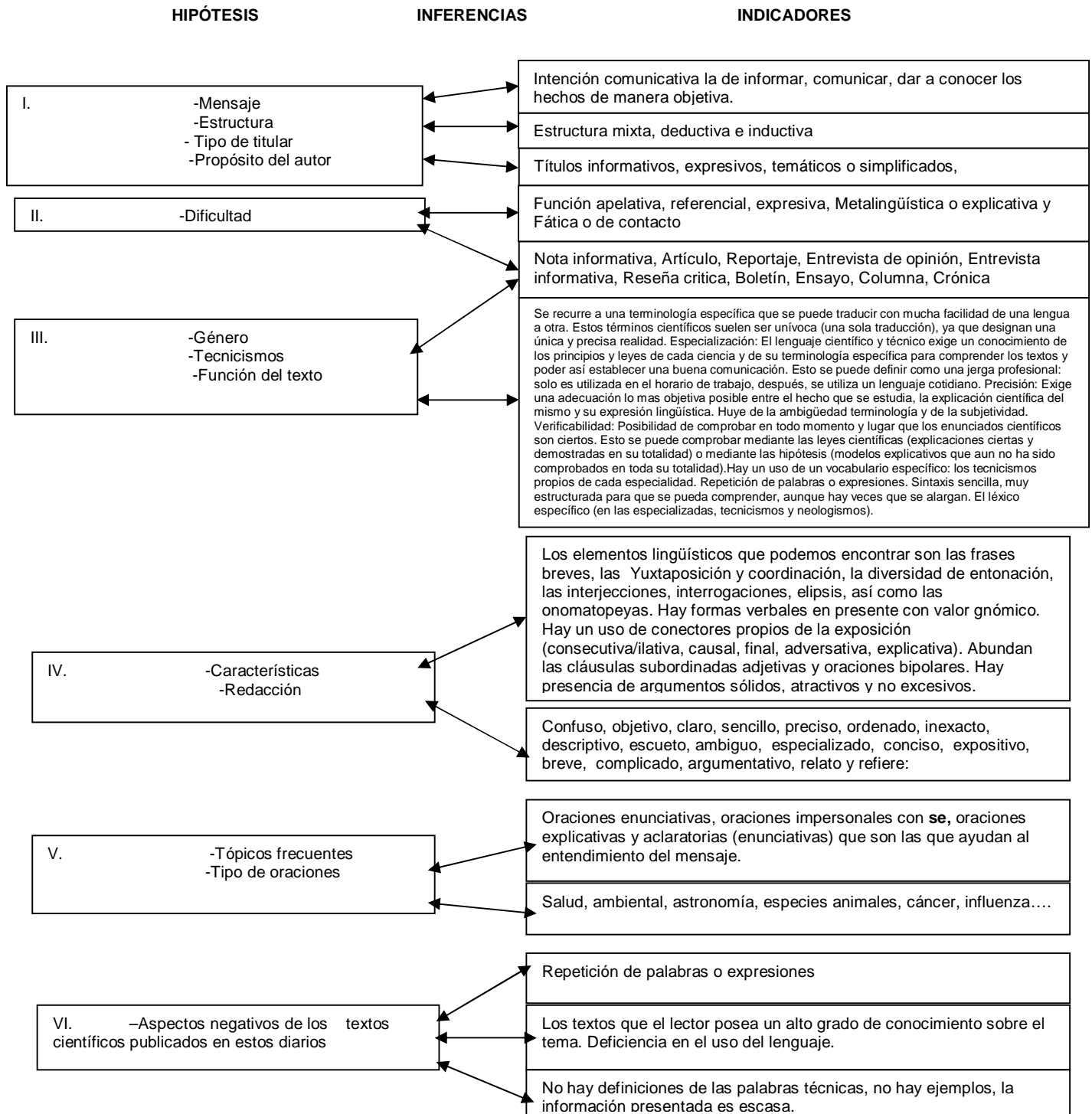
En la tercera parte del análisis de contenido vemos las inferencias de los textos científicos, por ejemplo el modo indicativo, es el más común en los textos ya que es la forma usual para hablar de hechos reales como los científicos. Lo que quiere decir que este modo es apto para tratar todo los temas científicos. El tipo de estructura que es más común en los textos de ciencia que se publican en los diarios es la deductiva, pues todos cumplen con la característica inicial de dar a conocer en el primer párrafo el tema, luego definirlo, en los otros párrafos se muestran y se explican. Esta forma de codificar el mensaje es la más utilizada. Otra forma de codificar es a través de la estructura inductiva pues ésta da los detalles acerca del texto y luego determina el tema. Con menor frecuencia encontramos la forma mixta, de acuerdo con el análisis esta exposición es común encontrarla en los textos como artículos, reportaje pues como es una estructura que tiene características de ser deductiva e inductiva, es decir, que parte de la idea principal, se pasa a los datos particulares y en la conclusión se vuelve a la idea principal, cabe mencionar que esta manera de codificar el mensaje es muy apropiada porque es tan reiterativa que así se puede entender mucho mejor.

Con respecto a los titulares notamos que los más comunes son los títulos informativos, debido a que observamos siempre en ellos la utilización del tiempo verbal presente que da una sensación de mayor inmediatez de la noticia. También encontramos en la muestra los textos con titulares temáticos o simplificadores pues notamos que sólo enuncian el tema de la información sin embargo no aportan ninguna información. Con una menor frecuencia los títulos expresivos y apelativos son utilizados para los textos de ciencia, lo cual, también deberían ser presentarse a menudo porque los primeros son titulares que llaman la atención del lector con los signos ortográficos de admiración o interrogación y los titulares apelativos siempre pretenden sorprender al lector, hacen referencia a lo más llamativo o sorprendente de la noticia. El lenguaje de la mayoría de estos textos científicos es directo, es decir, que exponen el hecho sin mayores preámbulos o enredar los datos, de hecho, por esta razón el autor no profundiza tanto en el texto. Por ejemplo lo que podemos ver en el análisis en los textos los rasgos generales de éstos es que tienen conceptos propios de la ciencia “especializados”, igualmente los términos y casi siempre la función referencial del emisor es objetiva. Casi toda la ortografía es enunciativa y prevalecen las formas verbales del presente.

A continuación se muestra la relación comparativa entre inferencias que se esperaban encontrar en el análisis y las inferencias que resultaron como variables válidas que ayudaron

a encontrar información complementaria para responder de manera más precisa a los objetivos de esta investigación al conocer exactamente los contenidos de los textos científicos que se publican en los diarios *La Jornada*, *El Universal*, *Reforma* y *Excélsior*.

**Figura 3.13:** Relación comparativa entre los aspectos previamente esperados y los resultados obtenidos después del análisis de contenido de los periódicos *La Jornada*, *El Universal*, *Reforma* y *Excélsior*.



Fuente: Análisis de contenido, datos obtenidos de las unidades de significación (indicadores) que sirvieron para revelar realidades subyacentes e los periódicos *La Jornada*, *El Universal*, *Excélsior* y *Reforma*. Elaboración propia.



Ahora bien como resultado del análisis de contenido se pudo indagar en el mensaje mismo de los textos científicos publicados, encontrando el código que fue utilizado como un *indicador* capaz de revelar otros aspectos de la investigación. En las siguientes narraciones del análisis de contenido se mostrarán por ejemplo el fondo y la forma como la intención comunicativa (propósito del autor), el tipo de titular, el mensaje de los textos, además se observa cómo fueron analizados y lo que se halló con el estudio.

‘Replantean qué impone la pauta: ¿Ciencia o tecnología?’ este encabezado es temático o simplificado el cual enuncia el tema pero no aporta ninguna información, este tipo de titulares se utilizan por lo general para textos no informativos. Este texto por ser un ensayo está escrito bajo la lógica deductiva, es decir el escritor comienza el ensayo mostrando la afirmación general ejemplo: “Considere cuál sería el estado de la ciencia sin el microscopio, el telescopio o un avance tecnológico más reciente, como la secuenciación automatizada de ADN. Aún habría ciencia, enraizada en la percepción humana y la razón...”, posteriormente se documenta progresivamente por medio de ejemplos concretos. El lenguaje es directo, el escritor (emisor) explica la tesis con gran claridad y, a continuación, utilizó transiciones para que los lectores sigan la lógica/argumentación desarrollada en la tesis. La ventaja de este método es que si el lector admite la afirmación general y los argumentos están bien contruidos generalmente aceptará las conclusiones.’ (AC *Reforma* casilla 37).

‘Hay esperanza y riesgos en cirugías del cerebro’, es titular es informativo, un relato informativo extenso que incluye las observaciones personales y directas del emisor. El texto va acompañado de información gráfica. La exposición de la estructura del texto es mixta, es decir, una composición deductiva e inductiva: Se parte de la idea principal, se pasa a los datos particulares y en la conclusión se vuelve a la idea principal. Responde a las cuestiones del “¿**Qué pasa?**, ¿**Cómo es?**, ¿**Qué dicen?**, ¿**Por qué es así?**”, el lenguaje es muy completo. El propósito del emisor es dar a conocer el hecho, pero también quienes estuvieron involucrados y de qué manera, cuales fueron las consecuencias, reproducir las palabras, respaldar sus ideas pero justificadamente.’ (AC *Reforma* casilla 34).

‘Buscan científicos saber por qué tierra se deslava’, el encabezado es informativo, el propósito del emisor es dar a conocer el hecho. La exposición de los hechos están presentados bajo una estructura **inductiva**: se parte de los datos particulares para llegar a la conclusión, que es la idea principal. El lenguaje es directo y el texto responde a la cuestión **¿Por qué es así?**’ (AC *Reforma* casilla 30).

‘Es un encabezado informativo por que es un titular objetivo ya que no condiciona al lector a la hora de interpretar la noticia que va a leer. La intención del autor es dar a conocer los resultados del estudio que se afirman en el mismo titular, además su estructura es de exposición **deductiva**, es decir al principio del texto se presenta la idea principal y a continuación se explica o se demuestra con datos particulares.’ (AC *Excélsior* casilla 22).

‘En este caso podemos encontrar varias funciones importantes como la referencial, apelativa y fática. Es decir, podemos encontrar elementos, objetivos, elementos que refieran a los hechos e incluso la persuasión. A través de esta entrevista, la cual se expone a través de una estructura explicativa, demostrativa de forma deductiva. Aquí no se aclaran las definiciones de los tecnicismos lo que invariablemente da

cavidad a la ambigüedad. Los elementos lingüísticos que podemos encontrar son las frases breves, las

Yuxtaposición y coordinación, la diversidad de entonación, las interjecciones, interrogaciones, elipsis, así como las onomatopeyas. La intención comunicativa del autor es dar a conocer sobre el hecho de manera objetiva a través del diálogo hacia los puntos de real interés.' (AC *Excélsior* casilla 17).

'Los titulares que podemos observar son temáticos lo cual indica que enuncian el tema de la información pero no aportan ninguna información. Hay sintaxis con oraciones enunciativas, compuestas. Verbo en presente intemporal, tercera persona, formas impersonales y un léxico claro y preciso. Se evita la ambigüedad, polisemia y juicios de valor. Adjetivos especificativos. La intención comunicativa del autor es la de explicar el porqué del suceso. Hay una función referencial porque el autor va denotando el hecho con referencias.' (AC *El Universal* casilla 35).

Como se observa en la narración del estudio se hallaron inferencias como la función de los textos, la intención comunicativa del autor, el tipo de titular, la estructura de la exposición, las cuestiones a las que responden los textos, características del contenido, mismas que conforman el mensaje y su código y que a su vez funcionan como variables que responden a las interrogantes del estudio. Con el transcurso de la investigación se fueron hallando los significados del contenido para comprender de mejor manera cómo se estaba abordando el periodismo científico específicamente en estos diarios.

Desde las temáticas científicas recurrentes que abordan los periódicos que se eligieron para la investigación. Así como los contenidos de los discursos. Claro como era de esperarse en la búsqueda de estos contenidos se descubrió que estos están ligados a otros aspectos por eso se creían esperar algunos y se encontraron más indicadores pero siempre relacionados a objetos de estudio comunes. Por ejemplo los códigos que se tomaron en cuenta son soportados por los mismos significados por eso la información se va complementando.

A continuación se observa un cuadro comparativo del análisis de contenido tanto en su método cualitativo como cuantitativo. Así pues, se puede identificar los que se halló en cada uno de éstos. Por lo que respecta al método cualitativo, se encontró un sistema comprensivo y por ello se pudo aplicar al análisis, ayudando a determinar las características o cualidades físicas de los textos. En cambio el análisis de contenido cuantitativo se mostró parcial, pues estudia aspectos particulares y en ocasiones generalizó pero desde una perspectiva. Ayudó a cuantificar el fenómeno de esta investigación y a observarlos a través de indicadores. Incluso aquí se notó una información precisa en los resultados y válida tanto como confiable. Ambos métodos pasaron por la observación, la inducción, la deducción, la verificación o comprobación y evaluación.

**Figura 3.14:** Tabla de comparación entre los métodos cualitativo y cuantitativo del análisis de contenido de los periódicos *La Jornada*, *El Universal*, *Reforma* y *Excélsior*.

Proceso	Análisis de contenido cualitativo	Análisis de contenido cuantitativo
<b>Observación</b>	<p>Se asimilaron los rasgos de los elementos comúnmente utilizados en cada uno de los textos. Así se observó cada uno de los principales instrumentos del lenguaje que se manejan en la redacción con el fin de conocer las generalidades en los textos de ciencia de estos periódicos.</p> <p>Por ejemplo el tipo de titular, el discurso, las formas verbales. Otros rasgos como el objetivo principal del texto, la estructura, se identificaron los elementos lingüísticos como los parecidos a los explicativos, silogismos y el razonamiento.</p> <p>El grado de dificultad, si es que la había. Así como la función de cada texto.</p> <p>Se identificaron características precisas del lenguaje.</p>	<p>Se detectaron el número de textos sobre ciencia que se publicaban en los diarios que se eligieron para la investigación.</p> <p>Se observaron el número de géneros en los que se presenta la información científica de estos diarios.</p> <p>Se ubicó el tamaño de la extensión de los textos.</p> <p>Así como la frecuencia de publicación. La frecuencia en que aparecía la autoría de agencias de información, del departamento de redacción, la autoría de periodistas en cada diario, según la fuente científica.</p> <p>La frecuencia de tópicos.</p>
<b>Inducción</b>	<p>Cabe señalar, que a partir de la observación se sacaron razonamientos de hechos concretos conocidos con el fin de inducir o influir en la investigación para obtener resultados y detectar así los principios generales para obtener, por ejemplo: cada uno de los géneros en que se presenta dicha información científica posee ciertas características, habría que identificar cada caso y extraer las particularidades de la estructura y contenido de la forma de expresión de esa información científica.</p> <p>Así se obtuvieron las valoraciones, los recursos del lenguaje, los registros, el léxico y la sintaxis.</p>	<p>Cuando se observaron ciertos aspectos comunes en los textos se determinaron las variables para conseguir las frecuencias en cada conteo y así inducir la investigación a nuestros objetivos.</p>
<b>Deducción</b>	<p>Con lo que se observó fue posible llegar a deducir o concluir particularidades como las características positivas que predominan en los textos como: objetividad, sencillez, precisión, orden, claridad y las características negativas como: la brevedad, inexactitud, ambigüedad, imprecisión, subjetividad, confusión.</p>	<p>Se pudo concluir el número de veces en que se presentaba cada una de esas características.</p>
<b>Verificación o comprobación</b>	<p>Se demostró que la información científica en estos diarios en ocasiones carece de aspectos esenciales que sugieren los teóricos para que sean textos en un cien por ciento comprendidos por los lectores.</p> <p>Se confirmaron los aspectos por los que la información científica llega ser insuficiente, complicada y poco atractiva para el lector de acuerdo con los autores. Incluso, se cumplen algunos de los errores que los escritores han enunciado como fallas comunes de quién llega a comunicar información de ciencia en los medios de comunicación.</p>	<p>De acuerdo con este método se pudo corroborar el poco interés y los pocos espacios en los medios, como uno de los principales obstáculos para publicar información sobre ciencia. Esto se demostró gracias al número de frecuencia en que se presentó dicha información en estos diarios durante un periodo de cuatro meses.</p> <p>Por ejemplo, se confirmó que casi no se ocupan las fuentes científicas para respaldar la información que se comunica, los teóricos que han hablado sobre periodismo científico la han marcado como una de las características más importantes que debe poseer un texto periodístico de comunicación científica. Lo que ha reflejado que no es fácil para el periodista conseguir información sobre ciencia y tecnología, esto de acuerdo al número de frecuencia que se ha detectado.</p>
<b>Evaluación</b>	<p>En este proceso se determinó el grado de eficacia y eficiencia con que han sido empleados los recursos destinados a alcanzar los objetivos previstos en esta investigación. Posibilitando la determinación de las desviaciones y la adopción de medidas correctivas que garanticen el cumplimiento adecuado de las metas calculadas.</p> <p>Es decir, se estableció la mecánica para concentrar toda la información y así conocer las características del periodismo científico (PC), de la misma forma identificar las diferencias que hay entre el PC y la divulgación científica (DC). Por otro lado se puso atención en quién expresaba dicha información para así conocer quienes escriben en los apartados de ciencia de los diarios si periodistas o científicos. Y por último reunir toda esa información para evaluar y conocer las causas que favorecen o no, el desarrollo del PC en México.</p>	<p>A través de este proceso se comprobó que utilizar la información científica emitida por las agencias de información, no es tan eficiente, debido a que es información, como muchos autores la mencionan, "reutilizada" pero sin aportar algo nuevo.</p> <p>Gracias a la localización con el número de frecuencia en que estas informaciones aparecen en los diarios se pudo concluir en qué frecuencia se manifiesta el periodismo científico en los medios impresos mexicanos como <i>La Jornada</i>, <i>El Universal</i>, <i>Reforma</i> y <i>Excélsior</i>.</p>

Fuente: Elaboración propia, para mostrar de manera comparativa los resultados obtenido a partir de ambos métodos.

### 3.6 El emisor-autor (periodista). Capacidad de transmitir y codificar el mensaje

Como el emisor (autor) imprimió su sello en el mensaje de cada uno de los textos que se tomaron en cuenta para el estudio podemos decir que es factor principal del éxito o fracaso del texto, es decir, que sí el autor carece de información o no es comprendido lo que se escribe por el lector gran parte de la culpa corresponde al emisor. El emisor como polo de inferencia fue tomado en cuenta para este análisis de contenido y es que de acuerdo a Bardín:

“El emisor o productor del mensaje. Puede ser un individuo o un grupo de individuos-emisores. En este caso se insiste en la función expresiva o representativa de la comunicación. En efecto se puede plantear la hipótesis de que el mensaje expresa y representa al emisor...”<sup>97</sup>

Siendo este el caso el emisor es el autor: el individuo es el periodista y el grupo de individuos-emisores son varios periodistas o bien las Agencias de información. Por otro lado los autores han señalado que el emisor debe reunir una serie de habilidades comunicativas que le permitan codificar el mensaje en forma adecuada, de tal manera que se pueda hacer entender fácilmente. Además es importante señalar que un emisor no puede comunicar lo que desconoce o no domina.

De acuerdo a los resultados del análisis de contenido hay un serio problema con los textos de ciencia publicados en los diarios mexicanos. En gran parte los autores buscan dar a conocer el hecho, sin embargo, no lo hacen satisfactoriamente por la falta de preparación y de vocabulario para hacer entendible lo imposible de entender. Recordemos una vez más que el periódico no sólo es para lectores que saben de ciencia, pues la mayoría tal vez no conozca sobre este tema (en el cuarto capítulo conoceremos la opinión del lector), pero una cosa es cierta: el lector se verá interesado en la medida o en que el emisor tenga la destreza para lograr esto.

La pregunta tal vez consista en ¿cómo va a lograr el autor que el lector se interese en leer los textos de ciencia que se producen?, pues el hecho de conocer por lo menos en que se está fallando al momento de reproducirlos, es decir, con los resultados del análisis de contenido sabemos que son pocos los periodistas especializados y que los que se encuentran escribiendo de ciencia en los diarios deben prepararse continuamente, lograr el acceso a las fuentes principales (científicos) para complementar su investigación. Ya que la mayoría de los texto carecen de investigación.

Sin embargo, periodistas como Javier Flores de *La Jornada*, quien es también profesor de la División de Posgrado de la Facultad de Medicina y articulista o Guillermo Cárdenas que aparte de ser periodista de temas de ciencia y salud y actualmente coordina la página semanal de ciencia (ConCiencia) en *El Universal*. Son profesionales que hacen un trabajo admirable para informar la ciencia. Por lo que también quien escribe sobre estos temas debe estar relacionado con la ciencia de alguna u otra forma.

---

<sup>97</sup> Bardín., *Op. Cit.*, p.103.

Evidentemente, el primer problema del emisor es que no conoce el tema y muchas veces por lo que se muestra en el análisis es recurrente encontrar notas traducidas, que anteriormente ya fueron tratadas por otro periodista en otro país de otro diario. La segunda cuestión es el sistema de codificación utilizado, es decir, de qué manera se hace esta traducción, cómo el traductor va entendiendo el texto y en la medida en que lo entienda lo traducirá.

Lo que sucede es que los autores en estos diarios codifican el mensaje tratando de traducir la idea principal de la ciencia que se esté informando, por ejemplo, en este caso otro aspecto, como lo revela el análisis de contenido, sólo vemos datos duros en los textos, donde no hay gráficas u otros símbolos adecuados para dar a conocer el mensaje y que este sea más fácil de comprender. El emisor escoge el código a fin de organizar las palabras y los símbolos en una forma que facilite el tipo de transmisión. Por lo que en estos diarios lo que más predomina es el código de palabras especializadas que en realidad poco comunican así que el emisor-autor debería de elegir códigos como los ilustrativos que comunican de mejor manera.

## **CAPÍTULO 4.**

# **SONDEO DE OPINIÓN: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

**“La ciencia es el alma de la prosperidad de las naciones y la fuente de vida de todo progreso”.**  
**-Louis Pasteur**

Interpretar los resultados de la investigación de campo para conocer la opinión del lector de los diarios que fueron elegidos para el análisis de contenido sobre los textos de información científica con el fin de indagar, además del estudio propio del contenido, también en lo que significa este contenido para público que lee esta información. En el siguiente capítulo se muestran los resultados de la investigación de campo, se determina por ejemplo, el nivel de importancia que los lectores le dan a la ciencia, según la opinión de la muestra que participó.

Para encontrar el sentido que tienen estos contenidos de ciencia para el lector, es necesario no perder la corriente interpretativa y guiando se en ese sentido, permitirá comprender y a su vez describir la opinión de los lectores en función de sus narraciones que fueron expuestas en el sondeo que se les aplicó, desde luego de una manera simbólica y significativa.

La información obtenida se analizó e interpretó a través de las tablas de comparación donde se expresan los resultados cuantitativos<sup>85</sup> de las preguntas aplicadas en el sondeo. Se logró dicha interpretación gracias a la aplicación del método por medio de la realización de esquemas de núcleos relacionales, los cuales fueron posibles al hallar los vínculos claves de esta parte de la investigación. Así para analizar los resultados se fue desglosando cada pregunta del cuestionario que se aplicó para el sondeo y con ello se desmenuzó cada fragmento expresado para captar cada una de las opiniones que eran totalmente reveladoras.

#### **4.1 Sondeo de opinión**

Aplicando el método del análisis de Bardín se pudo detectar el código manejado en los textos científicos de los diarios mexicanos específicamente: *La Jornada, El Universal, El Excelsior y Reforma*. Así que se puede concluir que el empleo del lenguaje en estos textos en gran parte presenta muchos aspectos que dificultan su entendimiento, es por ello que el mensaje no esclarece la temática del discurso expresado en ellos. La forma más utilizada para presentar la información científica en estos diarios es escueta, en gran parte la descripción no cabe y no se explican los conceptos o términos especializados.

Los resultados muestran que la intención comunicativa de los textos es dar a conocer el hecho sin entrar en detalles. La fuente principal de los textos es la de las agencias de información, por lo que se ha demostrado que no hay investigación vivencial del periodista. Esto mismo es claro porque los textos están firmados por agencias y son pocos los nombres de periodistas que trabajan dicha fuente. Ahora, para conocer el aspecto expresivo de los textos científicos de estos diarios, es necesario recurrir al lector que es quién puede proporcionar la información requerida.

---

<sup>85</sup> Véase en Apéndice No. 4. p.276

El sondeo de opinión pretendió conocer el punto de vista que tienen los lectores acerca de los textos sobre ciencia que se publican en los diarios de *La Jornada*, *El Universal*, *El Excelsior* y *Reforma*. Conjuntamente este sondeo muestra qué tanto es el interés del lector por la ciencia, qué temas le interesan, la dificultad o facilidad para comprender los contenidos y si la función de estos textos satisfacen las expectativas de quienes los leen. Por último, gracias a este estudio el lector recomienda algunas herramientas que según ellos considerarían útiles en un texto científico publicado en diarios, de tal forma, que los harían más sencillos para su comprensión y dinámicos para su conocimiento. Así pues, a través del sondeo de opinión el lector hace una proposición de una forma de presentar la información científica.

Una vez obtenida la información se procesó y cuantificó, también se elaboraron algunas gráficas<sup>86</sup> que hacen posible contemplar por preguntas las repuestas del total de la muestra. Para este estudio participaron 100 encuestados de los cuales fueron 65 mujeres y 35 hombres de diferentes edades con diversas ocupaciones por lo que se muestra que no precisamente tienen que ver con el ámbito científico. El nivel escolar que más destacó en los sondeos fue el Superior por lo que denota que los lectores con mayor preparación escolar se interesan más por la ciencia.

Cabe señalar que con este sondeo sólo se pretende opiniones generales de algunos lectores sobre los textos científicos, asimismo se entiende que no es una técnica suficiente para exponer si un lector comprende y en qué grado un texto. En este sentido, se es consciente de que se merecería una investigación aparte planteada desde los estudios de recepción más que un análisis de contenido. Así se podría estudiar en otra investigación, por ejemplo: los perfiles de los receptores de los diferentes canales de divulgación de la ciencia. Siendo así, se conseguiría un estudio exhaustivo.

Siendo el sondeo una encuesta dirigida a un número limitado de individuos. Da una información rápida de la situación epidemiológica (prevalencia). Puede ser único o repetido para ver tendencias. Teniendo en cuenta que una muestra es un subconjunto de la población, y es el que verdaderamente se estudia en la inmensa mayoría de los experimentos y estudios. Se debe acudir a una muestra cuando la población es demasiado numerosa (población infinita), o bien, cuando resulta muy caro un estudio exhaustivo.

Ya que una muestra es representativa cuando tiene una estructura y unos parámetros muy parecidos a la población. Sin embargo, generalmente no se conoce con seguridad la población, o existe la sospecha de que sus características hayan cambiado. Llamaremos muestreo al conjunto de técnicas que nos ayudan a elegir una muestra representativa.

Es por ello que sólo se hizo un cálculo, de acuerdo al conjunto de técnicas que ayudaron a elegir la muestra, es decir, el muestreo. Se llevó a cabo uno de tipo intencional, porque el estudio se hizo a partir de la libre voluntad del experimentador, sin recursos al azar, sólo por el hecho de tener una vía que marcará una tendencia. Con esto referimos que la distribución de la muestra se eligió a partir de porción sesgada de la población.

---

<sup>86</sup> Véase en Apéndice No. 4. P 276.



A continuación en las siguientes figuras (4.1, 4.2, 4.3, 4.4 y 4.5) se muestran la frecuencia de los datos generales de las 100 personas que fueron elegidas para el sondeo:

<b>Figura 4.1</b>		
<b>Delegaciones a las que pertenecen los encuestados</b>		
<b>Delegación</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Gustavo A. Madero	16	16%
Iztapalapa	15	15%
Coyoacán	14	14%
Tlalpán	10	10%
Xochimilco	9	9%
Venustiano Carranza	8	8%
Azcapotzalco	6	6%
Miguel Hidalgo	5	5%
Cuauhtémoc	4	4%
Benito Juárez	3	3%
Magdalena Contreras	3	3%
Álvaro Obregón	3	3%
Iztacalco	2	2%
Milpa Alta	2	2%
<b>Σ =</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

<b>Tabla # 4.2</b>		
<b>Ocupación de los encuestados.</b>		
<b>Ocupación</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Estudiante	57	57%
Empleado	25	25%
Pasante	3	3%
Analista	1	1%
Auxiliar de Museo	1	1%
Electricista	1	1%
Enfermero	1	1%
Funcionario Electoral	1	1%
Gerente de una Distribuidora de libros	1	1%
Bióloga	1	1%
Auxiliar Contable	1	1%
Operador	1	1%
Psicóloga	1	1%
Profesor	1	1%
Hogar	1	1%
Funcionario Publico	1	1%
Técnico Laboratorista	1	1%
Guía de museo	1	1%
<b>Σ =</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Sondeo de opinión realizado en el Distrito Federal, durante Octubre del 2010 hasta Enero del 2011.  
Elaboración propia.

<b>Figura 4.3</b>		
<b>Ocupación de los encuestados.</b>		
<b>Edad</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
22	22	22%
23	16	16%
21	15	15%
25	9	9%
24	7	7%
20	6	6%
27	3	3%
18	3	3%
45	2	2%
30	2	2%
19	2	2%
63	1	1%
56	1	1%
29	1	1%
26	1	1%
34	1	1%
35	1	1%
32	1	1%
41	1	1%
55	1	1%
28	1	1%
40	1	1%
7	1	1%
15	1	1%
<b>Σ =</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

<b>Figura 4.4</b>		
<b>Nivel escolar de los encuestados.</b>		
<b>Nivel escolar</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Superior	78	78%
Medio Superior	12	12%
Técnico	8	8%
Básico	2	2%
<b>Σ =</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

<b>Figura 4.5</b>		
<b>Género de los encuestados.</b>		
<b>Género</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Femenino	65	65%
Masculino	35	35%
<b>Σ =</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Sondeo de opinión realizado en el Distrito Federal, durante Octubre del 2010 hasta Enero del 2011.  
Elaboración propia.

#### **4.2 La prensa escrita como principal fuente de penetración, la dinámica del periodismo: resultados del sondeo de opinión**

La prensa escrita es una de las principales fuentes de penetración para las personas. Primero por la facilidad de encontrarse con estos textos, además es un medio de divulgación diaria que ofrece información de diversos temas y está al alcance de la mayoría. En este medio impreso el receptor se verá influenciado por el texto en la medida en que su contenido

expresen consistencia. Es decir, que si la publicación es confusa el lector perderá interés por informarse, si el texto es claro, sencillo, preciso y ordenado podrá sentir agrado y le atraerá en todo sentido. Esto, por supuesto, será positivo siempre y cuando el autor tenga una dinámica óptima al momento de comunicar para un público formado por personas de muy distinta preparación.

#### 4.2.1 Los periódicos más leídos

De acuerdo con los resultados arrojados por la encuesta, el periódico más leído por las personas es *El Universal* en un 45 %, sus razones son sencillas: porque lo consideran un periódico completo en todos los aspectos, objetivo, que se recibe en la puerta del hogar e incluso se puede leer por internet desde cualquier parte. Es un diario que de acuerdo a sus lectores lo prefieren porque tiene variedad de secciones y éstas a su vez las consideran interesantes, no es amarillista, el formato es agradable para ellos e incluso les parece confiable, etc.

En segundo lugar quedó *La Jornada* con el 33 %, la razón principal por la que prefieren este diario es por la objetividad con que maneja las noticias, la visión izquierdista con la que dirige la información. Otros aseguran que tienen gran peso el rigor analítico de sus columnas, además contrasta su información con la de otros periódicos. Asimismo, creen que tiene calidad y su información es fiable.

*El Reforma* es el diario que en menor porcentaje prefieren y el 11% de los encuestados que lo solicitan consideran que el contenido de éste es accesible. El color, los Articulistas y la calidad del diario son características favorables y por las que insisten en informarse a través de este diario. Por último el periódico *Excélsior* es el menos leído por los sondeados, 6% de la muestra cree que es un medio que posee información fiable y opina que es favorable el hecho de que se pueda tener a domicilio, además de considerarlo de calidad, crítico y completo. Sólo un 5% anotó que no le interesa ninguno de los periódicos. Por lo no es sorprendente concluir que hay un porcentaje de la población que no le concierne informarse a través de estos diarios de circulación nacional.

Para la interpretación y descripción de resultados fueron necesarios detectar a tiempo los vínculos claves los cuales funcionan como variables significativas que tienen relación con varios aspectos que dan respuesta a las incógnitas de esta investigación. Estas son los vínculos clave detectados:

- ♣ La Jornada
- ♣ El Universal
- ♣ Excélsior
- ♣ Reforma
- ♣ Motivos para conocer la ciencia
- ♣ Sección de ciencia
- ♣ Tema: La Salud, en la preferencia del lector
- ♣ Tema: El Medio Ambiente en la preferencia del lector
- ♣ Razones para leer los textos de ciencia
- ♣ Textos de ciencia fáciles de comprender

- ♣ Textos de ciencia difíciles de comprender
- ♣ Los textos de ciencia son especializados
- ♣ Razones por las que el lector está satisfecho con la información científica que ofrece el periódico
- ♣ Razones por las que el lector no cree que los Reporteros que cubren el área de la ciencia en los diarios hacen un buen trabajo a la hora de informar al lector sobre ciencia.
- ♣ Propuesta para un periodismo científico útil.

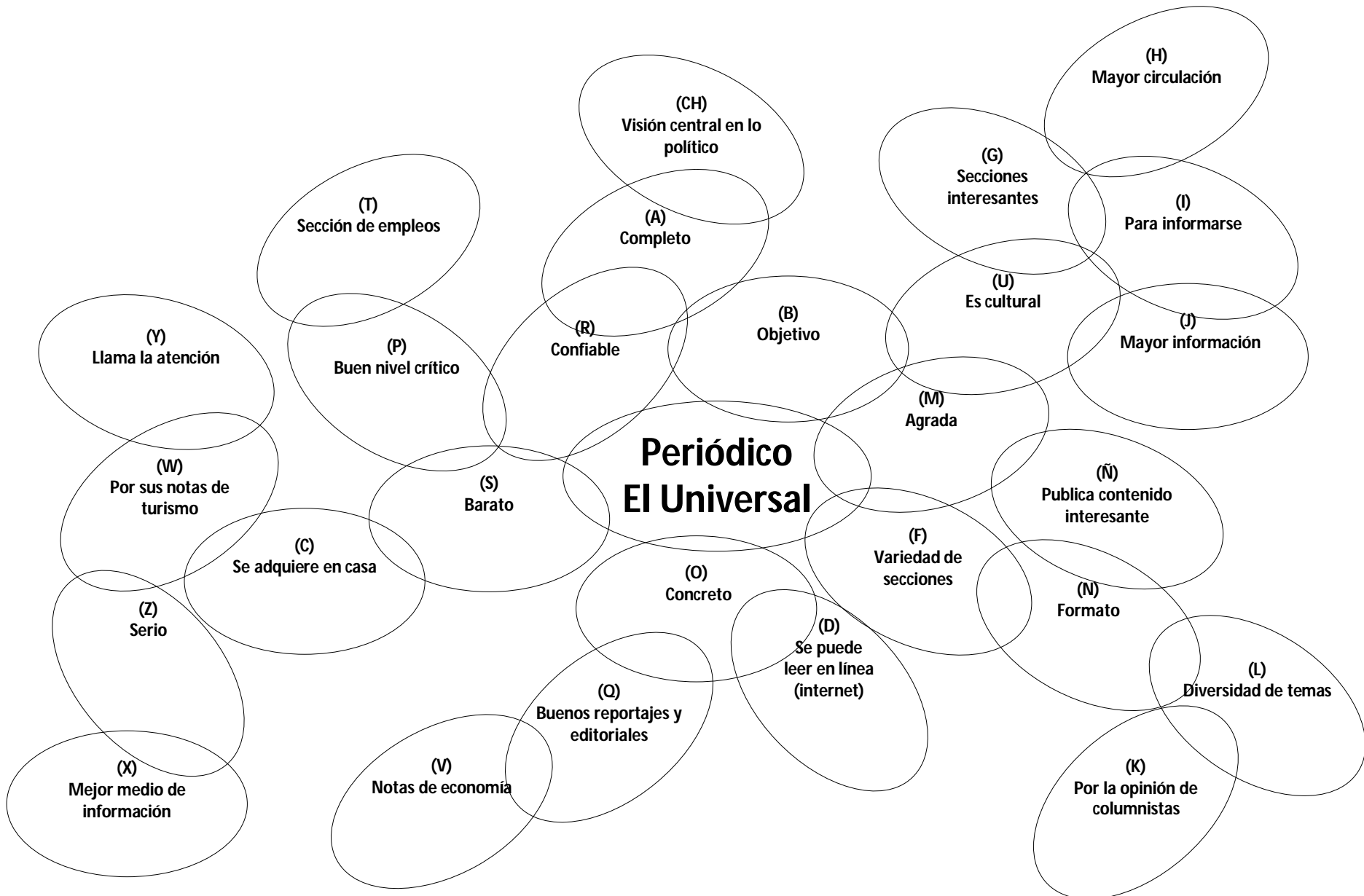
A continuación en las Figura 4.6, 4.7, 4.8 y 4.9 se observa detalladamente las razones del público para preferir uno u otro diario. Cabe mencionar que se tomaron como vínculos claves los periódicos *La Jornada*, *El Universal*, *El Excélsior* y *Reforma* porque de esa manera se detectó que permiten la relación por ser e objeto común de estudio. Se empezará por describir de esa manera cuáles fueron los aspectos que se interrelacionan para obtener claramente un resultado respecto a la preferencia de los lectores.

**Figura 4.6:** Esquema de Núcleos Relacionales. Vínculo clave: Periódico *La Jornada*.



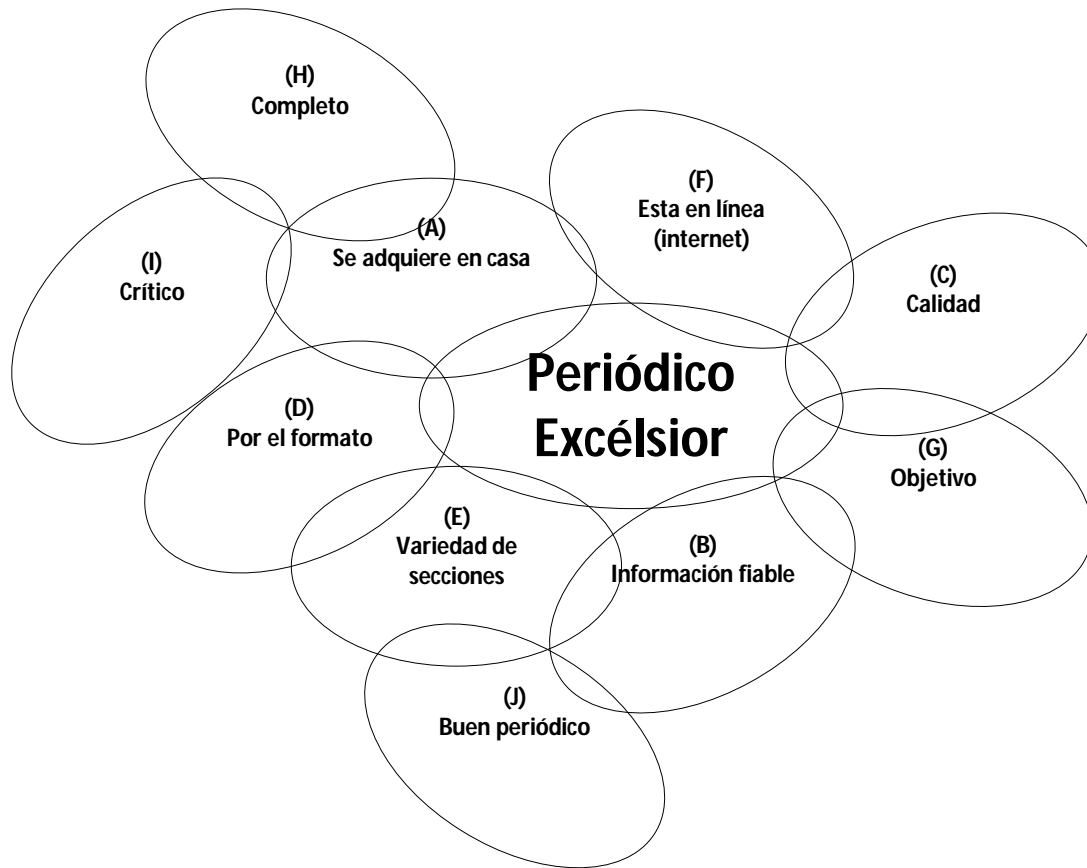
Fuente: Esquema de núcleos relacionales extraídos de las tablas de frecuencia del sondeo de opinión. Elaboración propia.

**Figura 4.7:** Esquema de núcleos relacionales. Vínculo clave: Periódico *El Universal*.



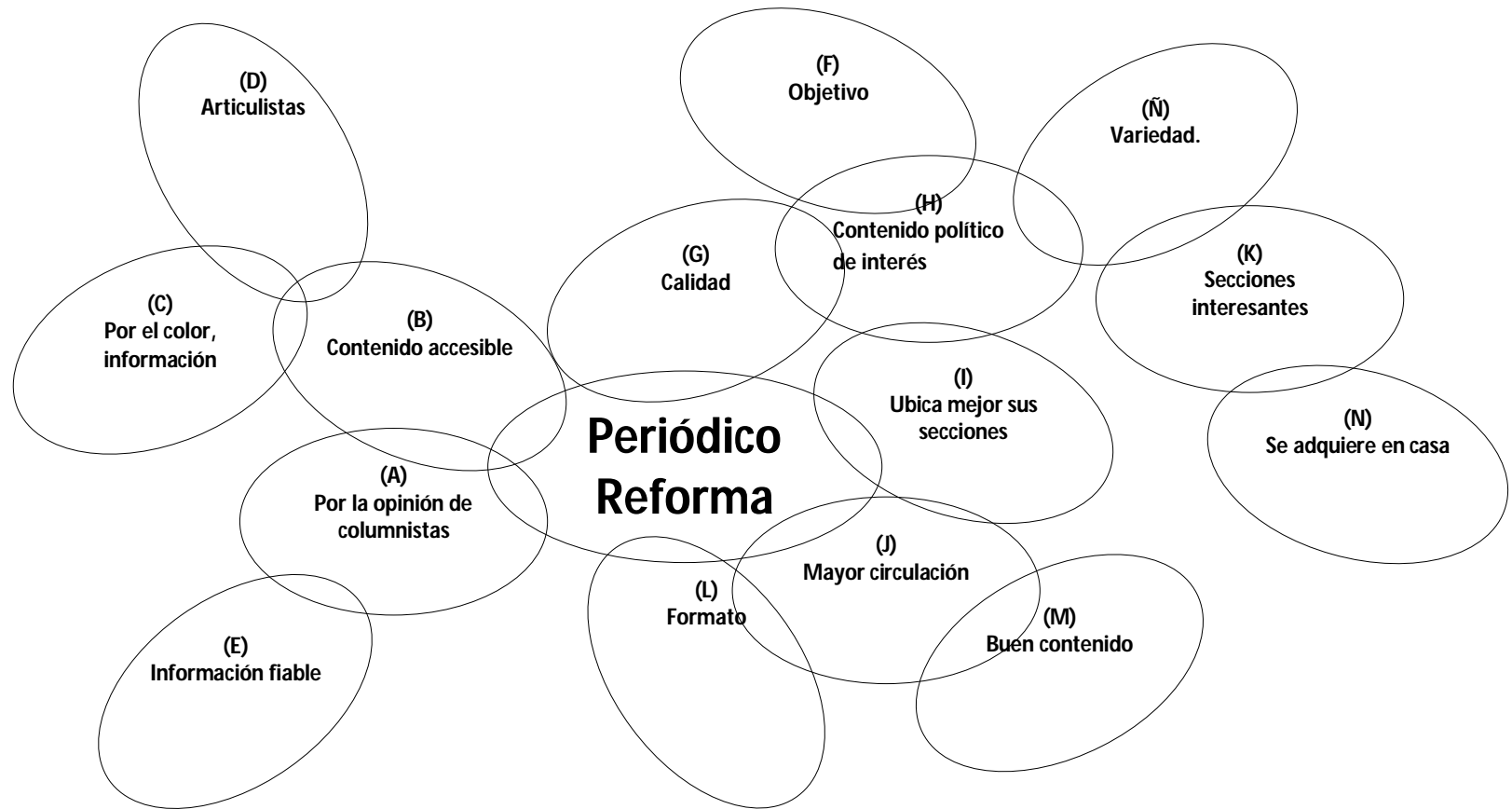
Fuente: Esquema de núcleos relacionales extraídos de las tablas de frecuencia del sondeo de opinión. Elaboración propia.

**Figura 4.8:** Esquema de núcleos relacionales. Vínculo clave: Periódico *Excélsior*.



Fuente: Esquema de núcleos relacionales extraídos de las tablas de frecuencia del sondeo de opinión. Elaboración propia.

**Figura 4.9:** Esquema de núcleos relacionales. Vínculo clave: Periódico *Reforma*.



Fuente: Esquema de núcleos relacionales extraídos de las tablas de frecuencia del sondeo de opinión. Elaboración propia.



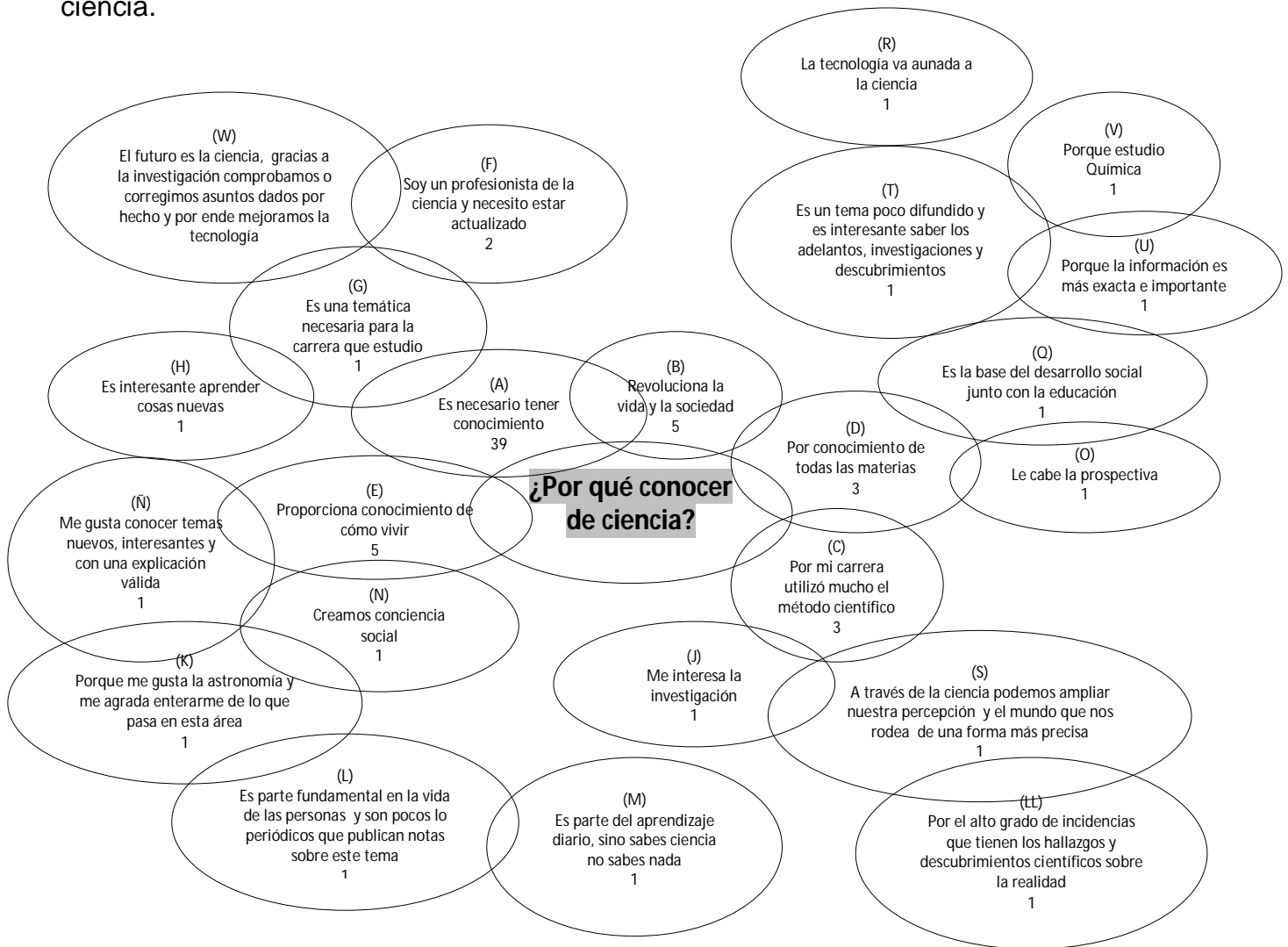
## 4.2.2 Saber de ciencia

Analizando los datos en cuanto al interés de los encuestados por conocer de ciencia es alto en un 93% contra un 7% que opina lo contrario. Estos últimos argumentan que los textos de ciencia son complicados, entre otras razones. En la Figura (4.10) se pueden observar las causas por las que consideran importante conocer de ciencia. “Es necesario tener conocimiento”, fue la respuesta más popular dentro del sondeo, cuando se les cuestionó si les interesa conocer de ciencia. Por lo que parece ser que los lectores están conscientes que saber de ciencia es un beneficio que amplía su conocimiento y aunque es una réplica en cierto sentido ambigua es también la más sensata y lógica. Ahora bien, en un margen más estricto, esta respuesta connota que no sólo el lector puede conocer sobre los hechos de la ciencia sino que también la puede comprender, relacionar, encontrar cualidades en ella, aprender e incluso razonar sobre ésta.

Otras de las razones importantes para conocer de ciencia, según los encuestados, son: que la ciencia debe de interesarnos porque revoluciona la vida y la sociedad, así mismo, nos va proporcionando conocimientos de cómo vivir. Como notamos nuevamente sale a relucir el “conocimiento”, por lo que demuestra que es la capacidad del hombre para razonar y ser consciente del mundo exterior. El mismo estudio reveló que los lectores saben bien, que la ciencia es un tema interesante aunque poco difundido. De acuerdo con la investigación, saber de ciencia implica el futuro pues en base a la comprobación de los adelantos de la ciencia se va mejorando la tecnología.

Al mismo tiempo, este estudio nos enseña que en México se hace ciencia y apenas un pequeño sector tiene acceso a esta información. Entonces pareciera ser que en nuestro país la ciencia es exclusiva para los científicos. El problema es que en México se está presenciando un flujo enorme de investigación científica y pocos están siendo testigos de esto y todo porque no se está difundiendo adecuadamente. Ahora, cabe mencionar que el lector se va interesando de ciertos fenómenos en la medida en que a éste le esté afectando de uno u otro modo, por ejemplo si el cambio climático está provocando lluvias y deslaves, las personas se van acercando a la información relacionada con estos casos. Se comienzan a preocupar por su estado y aprenden.

**Figura 4.10:** Esquema de núcleos relacionales. Vínculo clave: Motivos para conocer de ciencia.



Fuente: Esquema de núcleos relacionales extraídos de las tablas de frecuencia del sondeo de opinión. Elaboración propia.

Otros motivos que expresaron los encuestados fueron:

“Tratándose de la salud o descubrimientos de nuevas formulas para combatir enfermedades”. (S.O. Tabla núm. 2).

“Porque es mi área de conocimiento”. (S.O. Tabla núm. 2).

“Sólo sé que en nuestro país, México, se hace ciencia pero no se conoce a fondo y muy pocos la leen”. (S.O. Tabla núm. 2).

“Desde adolescente me ha gustado leer de ciencia y su divulgación”. (S.O. Tabla núm. 2).

“Es una rama que no es conocida”. (S.O. Tabla núm. 2).

“La ciencia es la que nos ayuda a tener nuevos conocimientos”. (S.O. Tabla núm. 2).

“Es el área que estudio y son nuevas técnicas que se están descubriendo y que en un futuro nos servirán”. (S.O. Tabla núm. 2).

“Es trascendente”. (S.O. Tabla núm. 2).

“Todo logro humano se logra a través de la ciencia”. (S.O. Tabla núm. 2).

“Cada vez es mayor el adelanto y no se difunde”. (S.O. Tabla núm. 2).

“Es parte de mi tesis”. (S.O. Tabla núm. 2).

“Se esta abandonando el conocimiento científico2. (S.O. Tabla núm. 2).

“Por la mecatrónica y la robótica”. (S.O. Tabla núm. 2).

“Por los acontecimientos como el cambio climático y tecnología para el mejoramiento”. (S.O. Tabla núm. 2).

También en el discurso se encontraron razones para no conocer de ciencia, a continuación sus las narraciones:

“No es mi ramo de estudio”. (S.O. Tabla núm. 2).

“Me interesan las humanidades”. (S.O. Tabla núm. 2).

“No me interesa leer de ciencia en un periódico, por la tele o internet es mejor”. (S.O. Tabla núm. 2).

“Es aburrida”. (S.O. Tabla núm. 2).

“No me llama la atención”. (S.O. Tabla núm. 2).

“Me parece complicada”. (S.O. Tabla núm. 2).

“Los textos de ciencia son muy complicados de entender”. (S.O. Tabla núm. 2).

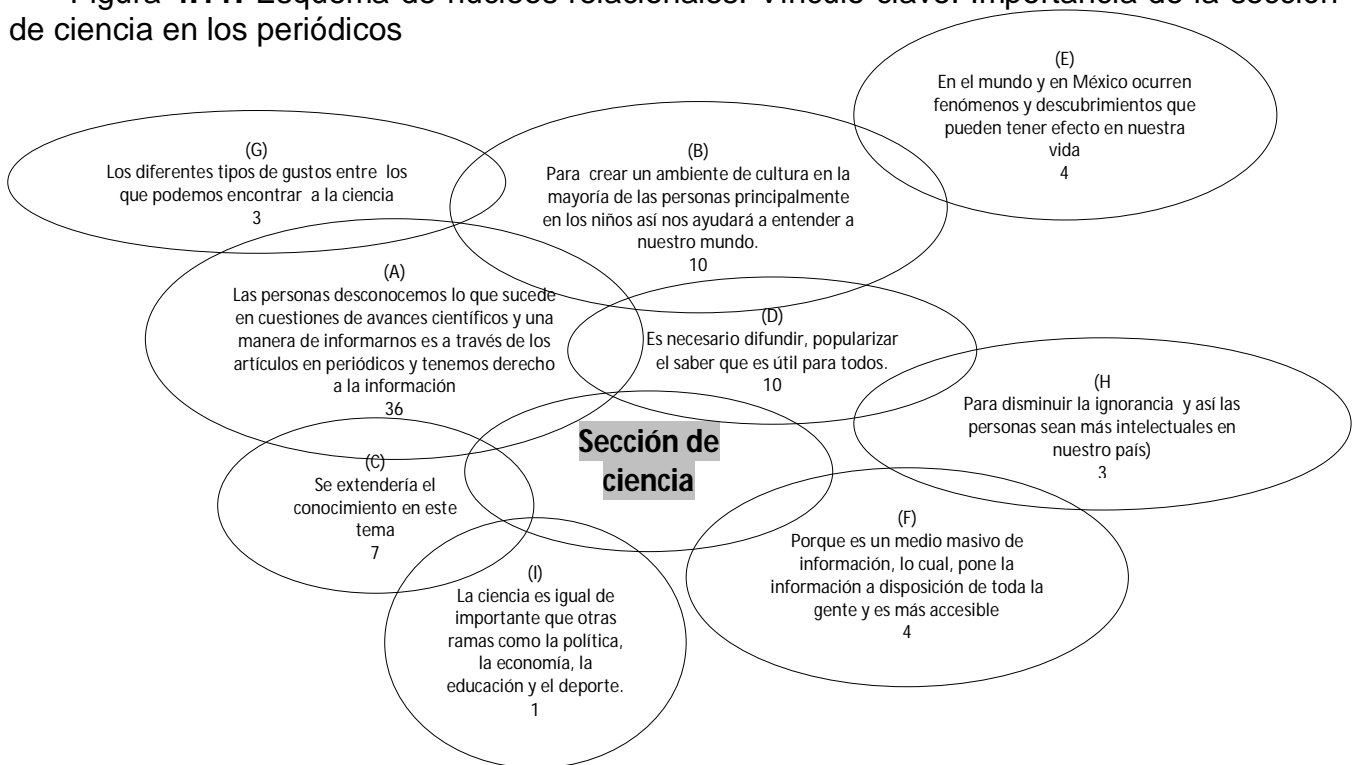
### 4.2.3 Sección de temas científicos

Si hacemos una comparación de los resultados del análisis de contenido y los que se expresaron en el sondeo de opinión, podemos concluir que no se están tomando en cuenta las necesidades de los lectores. Pues si bien las empresas periodísticas se alimentan de llenar sus espacios con objetivos mercantilistas muchas de las veces como ocurre con el diario *Excelsior* o *El Universal* que no precisamente le dan espacio a sus noticias científicas en una sección predeterminada para encontrar todos los textos relacionados con la investigación científica. Esto ocurre porque no es para el diario prioridad informar sobre estos hechos.

En la Figura (4.11) se puede observar que hay una gran diferencia entre los objetivos de los diarios y los intereses de los lectores pues éstos consideran importante, en un 96%, que sí haya una sección de ciencia establecida en todos los diarios, ya que, creen que es igual de importante que conocer sobre los problemas políticos o económicos. Por ejemplo: la mayoría de los encuestados, un 36% aseguró que las personas desconocen lo que sucede en cuestiones de avances científicos y una manera de que se puedan informar es a través de los artículos en periódicos y porque además tienen derecho a la información. Otros, en un 10%, dijeron que es necesario que se difunda dicho conocimiento, para crear ambientes de cultura en la mayoría de las personas.

Sin embargo hay un porcentaje 4% de la muestra que opina que no es importante que haya una sección de ciencia en cada diario de México y es que tienen argumentos como el que “la sociedad no lee los periódicos y mucho menos artículos sobre ciencia”, a otros les parece que los textos son muy pequeños. Es de alarmarse que haya personas que consideren que comunicar la ciencia sea un desperdicio. Y es que son pocos los diarios que dedican espacio a estos temas pero como notamos también es poco el interés de los lectores para conocer sobre éstos. En la siguiente tabla se verá de manera más detallada las razones por las que los lectores creen y no creen importante que haya una sección de ciencia en los diarios. Nótese que las opiniones en muchos aspectos concuerdan. Y las que se encuentran en el porcentaje positivo abarcan aspectos prósperos para la sociedad como el fomentar la buena cultura y popularizar el saber de la ciencia, estos dos aspectos son en general la idea común de ese 96% de la muestra.

Figura 4.11: Esquema de núcleos relacionales. Vínculo clave: Importancia de la sección de ciencia en los periódicos



Fuente: Esquema de núcleos relacionales extraídos de las tablas de frecuencia del sondeo de opinión. Elaboración propia.

Otros motivos que expresaron los encuestados fueron:

“La ciencia tiene un muy buen nivel”. (S.O. Tabla núm. 3).

“Puede ser la base de la economía”. (S.O. Tabla núm. 3).

“La ciencia forma parte de nuestras vidas y hay que saber de todo un poco”. (S.O. Tabla núm. 3).

“Es una ayuda al área científica y ya que no gastaría uno tanto en la compra de revistas”. (S.O. Tabla núm. 3).

“Para encontrarlos más rápido y ver si me conviene comprar tal periódico”. (S.O. Tabla núm. 3).

“Necesario para un mejor desarrollo del país, así como para que la gente sepa más acerca de los que actualmente se esta descubriendo”. (S.O. Tabla núm. 3).

“Si pero considero que podría ser muy tedioso para algunos lectores”. (S.O. Tabla núm. 3).

“Es necesario porque la fuente de ciencia es una de las más importantes y porque a diario se genera información de este tipo”. (S.O. Tabla núm. 3).

“Si porque al lector le abre otro panorama respecto a estos temas de divulgación”. (S.O. Tabla núm. 3).

“Si porque el periódico es más leído que as revistas científicas”. (S.O. Tabla núm. 3).

“Si porque la gente es ignorante y con un vocabulario que todos entiendan así lo verán interesante”. (S.O. Tabla núm. 3).

“Para que la ciencia tenga divulgación y para que salgamos del subdesarrollo”. (S.O. Tabla núm. 3).

“Porque la sociedad debe involucrarse, la ciencia no es exclusiva de los científicos, la sociedad debe estar informada para tomar decisiones”. (S.O. Tabla núm. 3).

“Si porque la ciencia va encontrando cosas nuevas y la información se va renovando”. (S.O. Tabla núm. 3).

“Si porque en México hay investigaciones muy interesantes que deberían ser publicadas”. (S.O. Tabla núm. 3).

“Si para que la gente se acerque a estos temas”. (S.O. Tabla núm. 3).

“Para que se genere una opinión pública educada e informada en ciencia”. (S.O. Tabla núm. 3).

“Es una manera de que la gente tenga un acceso más fácil a dicha temática”. (S.O. Tabla núm. 3).

En algunas narraciones algunos encuestados no consideran importante que los diarios tengan una sección destinada a los temas científicos.

“No porque la sociedad no lee estos periódicos y mucho menos artículos sobre ciencia y estos no viene completo”. (S.O. Tabla núm. 3).

“No porque las notas son muy pequeñas”. (S.O. Tabla núm. 3).

“Es un desperdicio de hojas en vano”. (S.O. Tabla núm. 3).

“No me interesa”. (S.O. Tabla núm. 3).

#### **4.2.4 Tópicos que interesan al lector**

Por lo que podemos notar en los resultados de la encuesta, el tópico que más le interesa al lector es la Salud, está claro que las personas siempre van a estar interesadas en conocer las investigaciones sobre la aparición de nuevos medicamentos o el descubrimiento de padecimientos que afectan de una u otra manera a todo el mundo. El tema de la salud es de interés universal, por lo que siempre va a hacer un tópico que atraiga a lectores, ya que éstos querrán conocer el control y la erradicación de las enfermedades, cabe mencionar que la salud es una ciencia de carácter multidisciplinario, ya que utiliza los conocimientos de otras ramas del conocimiento de otras ciencia, por esa razón es una de las que se encuentran prioritariamente en el interés de las personas.

Es evidente que en la actualidad el medio ambiente es uno de los aspectos que más afecta la calidad de vida de la personas y por ellos se explica porque también es uno de los tópicos que más interesan a los individuos. Y por lo que podemos apreciar en los lectores es importante e interesante para ellos porque muestran una cierta aflicción por el descuido del planeta. Para ellos es interesante esta temática ya que creen que con saber más podrían solucionar algunas de las problemáticas que se presentan entorno a este fenómeno.

En la Figura (4.12) también podemos apreciar cómo hay a quiénes les interesan todos los temas científicos y a pesar de que el porcentaje es bajo <sup>87</sup>, consuela un poco, el hecho de que haya personas conscientes sobre la importancia de la ciencia en nuestra vida. Con los resultados de esta investigación podemos comprobar que siempre va a existir un interés por parte de las personas, aunque sea mínimo, pues no cabe duda que de alguna u otra manera ciertos fenómenos les van a afectar y esta será la razón principal que los hará acercarse en algún momento a la ciencia.

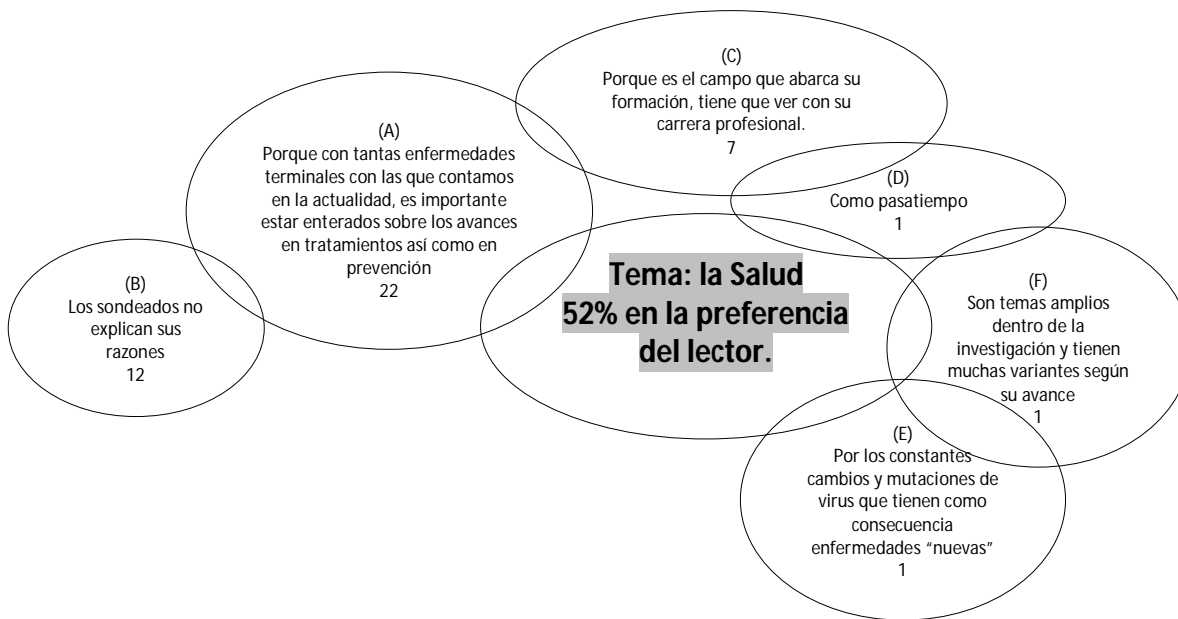
Ahora bien, el trabajo de los diarios será proporcionarles con facilidad esta información, pues el propósito principal será satisfacer los requerimientos del lector, ya que al no suceder esta proximidad pues el lector va perdiendo interés o bien si se topa con información ambigua, faltante de comprensión pues existirá un grave problema de comunicación. Con esto podemos decir que quizá si haya un gran desinterés de la población mexicana por la ciencia, pero también es un esfuerzo grande el que se debe llevar a cabo en el medio de la prensa y no sólo en organizaciones que se dediquen a la difusión de temas científicos y

---

<sup>87</sup> Véase en Apéndice tabla 4 pág.

tecnológicos pues después de todo es un trabajo en conjunto, del gobierno, los medios y la población.

**Figura 4.12:** Esquema de núcleos relacionales. Vínculo clave: La Salud como el tópico de preferencia del público lector



Fuente: Esquema de núcleos relacionales extraídos de las tablas de frecuencia del sondeo de opinión.  
Elaboración propia.

Otros motivos por los que expresaron importante a la salud como tópico fueron:

“Puede ayudar a mejorar la educación y la información en las personas”. (S.O. Tabla núm. 4).

“Son raros los periódicos que publican notas de este tema y es necesario informar a las personas sobre lo que sucede en otras cuestiones”. (S.O. Tabla núm. 4).

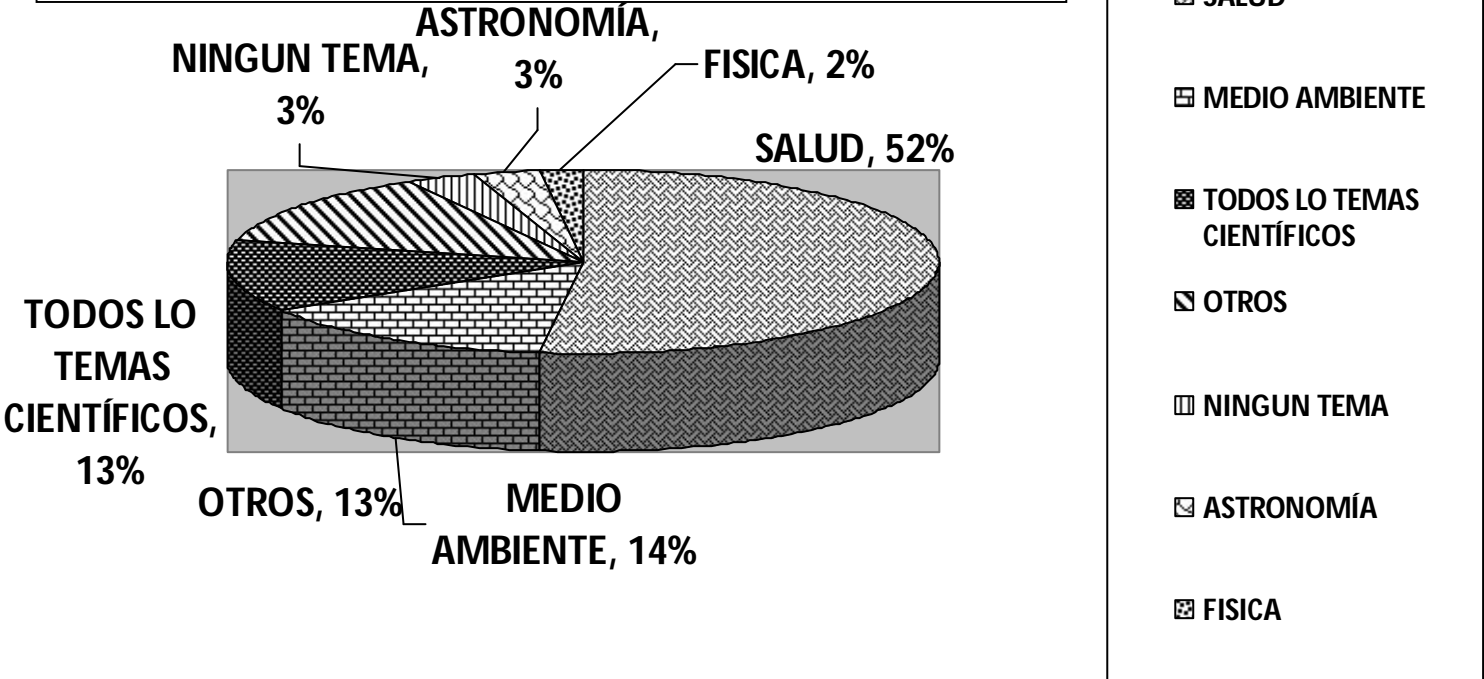
“Es algo que nos afecta a todos porque desde hace tiempo consumimos productos alterados y muchas veces no estamos bien informados y en cuanto a patentes, en México no existe el apoyo suficiente para la creación de medicamentos por eso los científicos se van a otros países”. (S.O. Tabla núm. 4).

“Porque es importante saber los nuevos adelantos para estar informados y conocer las innovaciones que existen”. (S.O. Tabla núm. 4).

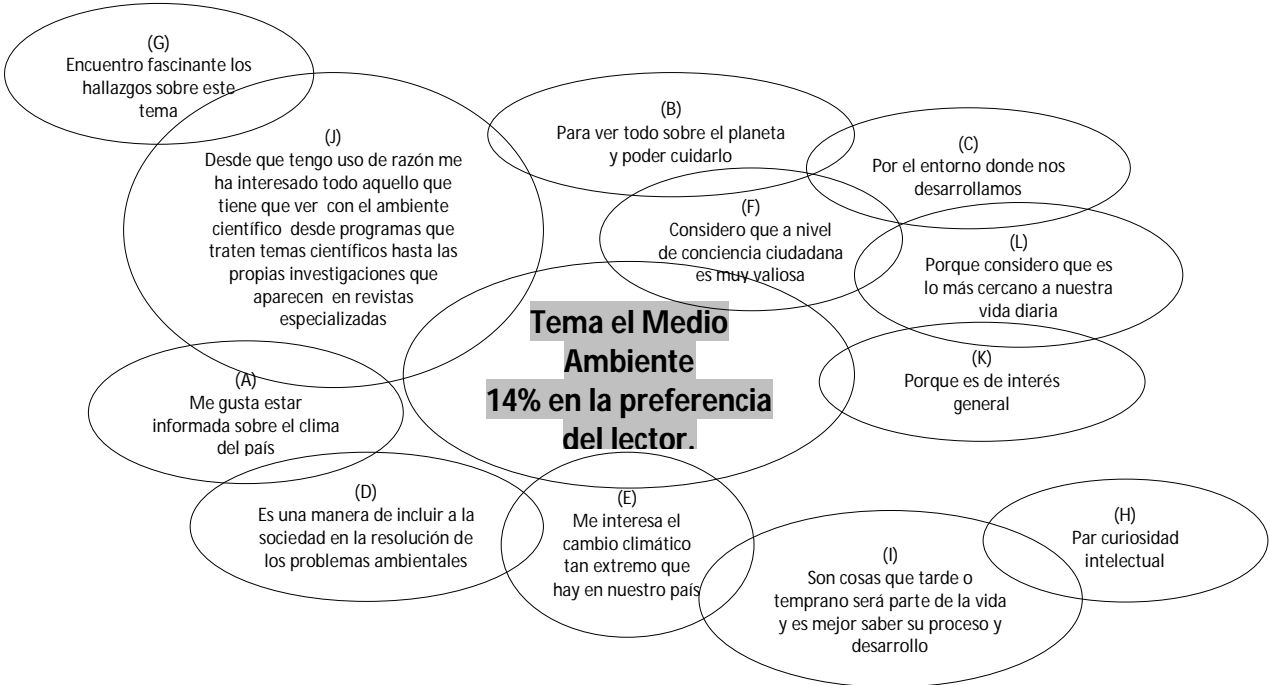
“Porque a través de esta ciencia puedes acercarte a descubrir la conducta y comportamiento del ser humano”. (S.O. Tabla núm. 4).

“Por ser el tema común de la actualidad”. (S.O. Tabla núm. 4).

**Figura 4.13 De los resultados del sondeo de la pregunta número cuatro:  
¿Qué temas del ámbito científico le interesan?**



**Figura 4.14: Esquema de núcleos relacionales. Vínculo clave: Medio ambiente**



Fuente: Esquema de núcleos relacionales extraídos de las tablas de frecuencia del sondeo de opinión. Elaboración propia.



Algunos de los encuestados creen importantes todos los temas científicos, de acuerdo a las narraciones en las encuestas esto expresaron:

“Cada tema tiene su importancia”. (S.O. Tabla núm. 4).

“Siempre es bueno conocer de todo un poco”. (S.O. Tabla núm. 4)

“Porque no conozco de mucho”. (S.O. Tabla núm. 4).

“Me gusta mucho”. (S.O. Tabla núm. 4).

“Porque nos aportan siempre algo importante para la vida y cuidar el planeta”. (S.O. Tabla núm. 4).

“Es importante conocer que es lo que pasa y que adelantos hay en el mundo y nuestro país”. (S.O. Tabla núm. 4).

“Me importan”. (S.O. Tabla núm. 4).

Otros temas que los encuestados consideraron importantes fueron la Astronomía por que “Es un proceso muy importante para la supervivencia del hombre”. Y la Física porque “Con esta ciencia se pueden crear diferentes formas de manipulación en el ambiente y se pueden crear nuevas armas”. (S.O. Tabla núm. 4).

### **4.3 Problemas de información y comunicación**

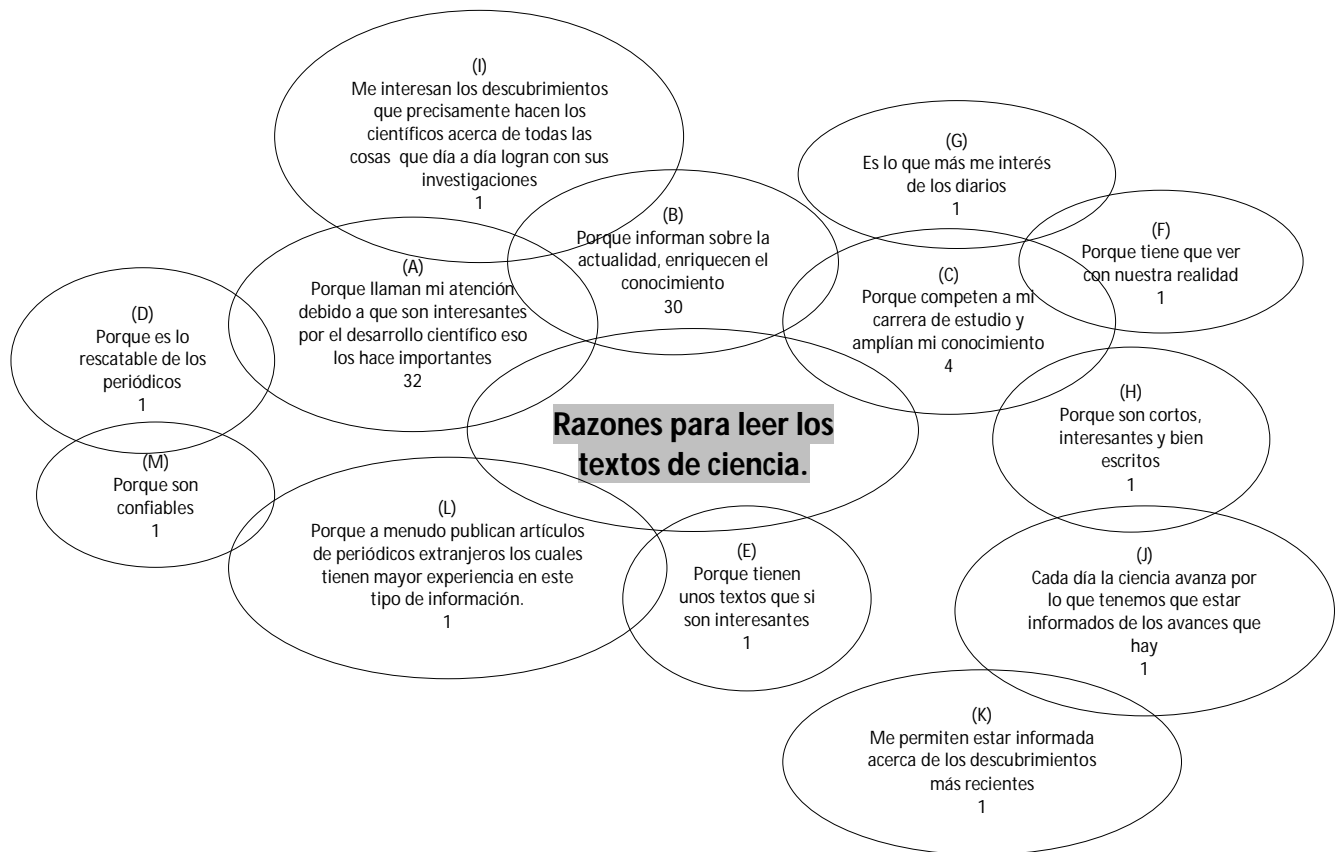
En la Figura (4.15) se resuelve la razón por la que algunos lectores se interesan por leer las notas o secciones de ciencia en el diario y los que prefieren saltarse esta área y seguir leyendo más adelante. Qué aciertos o desaciertos le notan a la información publicada. Y al parecer es la mayoría la que acostumbra a leer estos textos científicos cuando se publican en el diario. Según el sondeo de opinión el 76% de la muestra lo hace porque está consciente de la importancia de los avances científicos, mientras que el 24% restante prefiere no leer estos textos y es que aseguran que no les llama la atención que son aburridos y que muchas veces el lenguaje y los términos empleados son complicados para su comprensión.

“Textos complicados” poniendo atención en esta parte; en capítulos anteriores ya se ha hablado de los aspectos que se presentan en los textos científicos a partir del análisis que se hizo para esta investigación, se encontraron los elementos que favorecen su comunicación y la información que resulta asertiva y la que resulta ser un fracaso por su poca comunicabilidad. Ahora bien, en este caso estamos hablando del punto de vista de los lectores, cómo perciben ellos esta información. Y por lo resultados se ve como aparentemente la aceptan pero no la hacen propia, porque después de todo se contradicen cuando dicen que se acercan a estos textos y los consideran fáciles pero también opinan que son textos que manejan muchos términos especializados y terminan por decir que muchas de las veces no los comprenden.

En el análisis de contenido se observa que una vez que los autores emplean algún término especializado muy pocas veces éstos se detienen a ejemplificarlo o a emplear un

significado inmediato, es por ellos que los lectores no comprenden los textos, es decir, que hay un problema de información y de comunicación por ambas partes por que como otros autores lo han dicho que la improvisación es común en esta área y mientras el periodista o el medio hace como que informa y el lector hace como que entiende. Sin embargo, con estos resultados podemos apreciar que no hay la suficiente disposición entre ambas partes, deben existir periodistas interesados en informar y aferrados a penetrar el sentido de los lectores y debe haber lectores que exijan información útil y una comunicación que resulte altamente eficaz para acaparar su interés.

Figura 4.15: Esquema de núcleos relacionales. Vínculo clave: Razones por las que se leen los textos sobre ciencia.



Fuente: Esquema de núcleos relacionales extraídos de las tablas de frecuencia del sondeo de opinión. Elaboración propia.

También en los resultados se encontraron razones para no tener necesidad de leer los textos de ciencia:

- “Porque no llama mi atención”. (S.O. Tabla núm. 5).
- “No leo en diarios porque son aburridos”. (S.O. Tabla núm. 5).
- “Porque no hay verdaderos textos científicos”. (S.O. Tabla núm. 5).
- “Porque no me da tiempo”. (S.O. Tabla núm. 5).

“Porque observo más sobre estadística, lo relacionado con el ciclo económico”. (S.O. Tabla núm. 5).

“Porque mi especialidad de estudio no es la ciencia a menos que sea respecto a la economía”. (S.O. Tabla núm. 5).

“Porque el lenguaje y los términos son complicados”. (S.O. Tabla núm. 5).

“Son muy escasos y poco entendibles”. (S.O. Tabla núm. 5).

“No suelen ser regulares estos textos en los diarios”. (S.O. Tabla núm. 5).

“Porque a estos artículos les hace falta un poco de seriedad”. (S.O. Tabla núm. 5).

“No me parecen muy buenos los artículos por lo general no explican bien el fenómeno y me confunden”. (S.O. Tabla núm. 5).

“No me gusta leer de ciencia en diarios, me gusta la Tv, canal 11 un programa que se llama “la ciencia en el jardín”. (S.O. Tabla núm. 5).

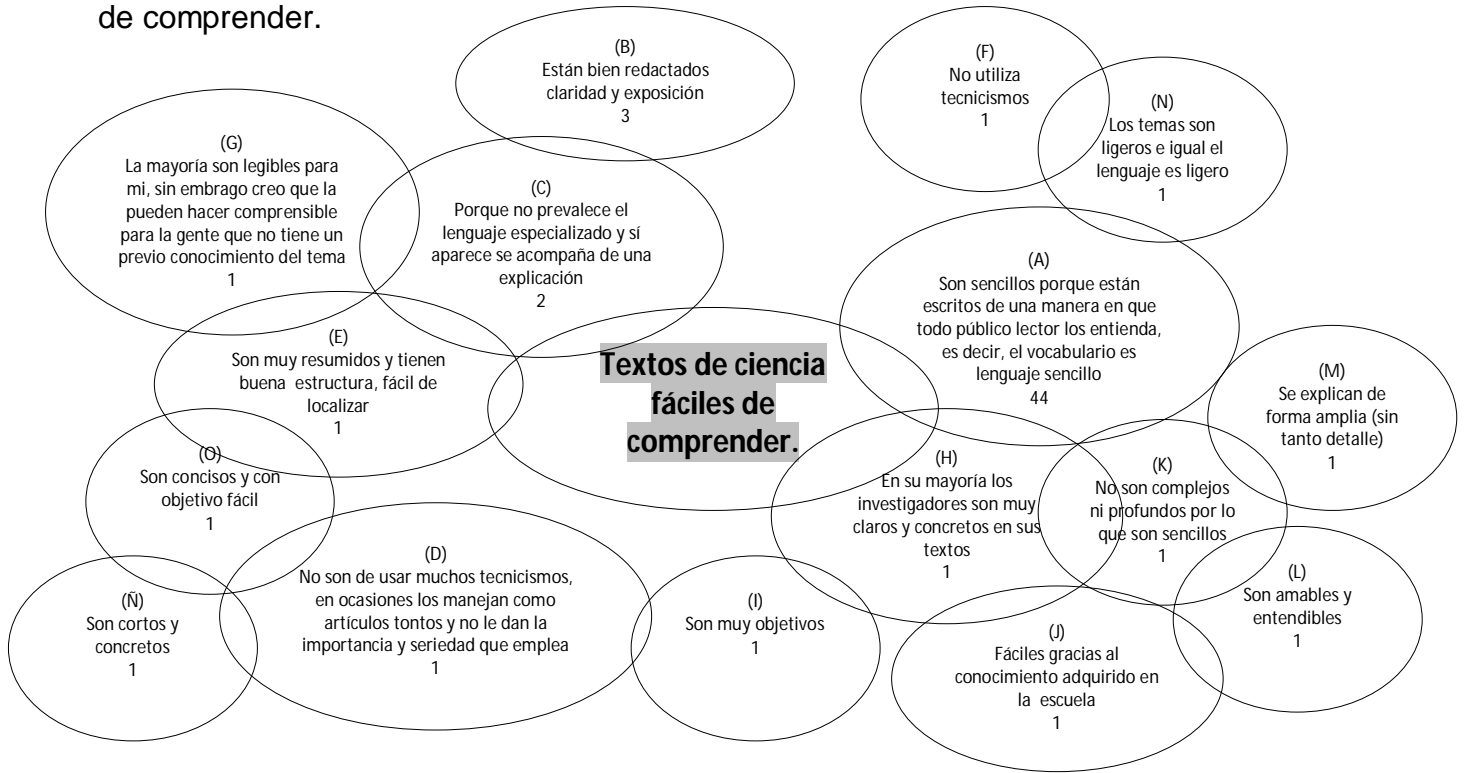
#### **4.3.1 Dificultad de los textos**

El 62% de los lectores encuestados opina que los textos de ciencia en los diarios expuestos para el estudio son fáciles de entender, con un 44%, se comentó que son sencillos porque están escritos de una manera en que todo público lector los entiende, es decir, que el lenguaje no tiene ninguna dificultad. En cuanto al 38% restante de la muestra considera difíciles de entender a los textos porque las terminologías dificultan el entendimiento, pues aseguran que con tantos tecnicismos se complica.

¿Creen que en los diarios los textos sobre ciencia utilizan palabras muy especializadas?, es otra cuestión expuesta en el sondeo que complementa este bloque, por lo que podemos apreciar que un 57% respondió afirmativamente, replicando un 10% que deben utilizar los términos que concuerden con las tecnologías. Un 43% opinó que no existe la utilización de palabras especializadas, de este porcentaje un 14% argumenta que sí las hubiera de lo contrario no entenderían el texto, pues consideran que el lenguaje es muy accesible y los textos están estructurados para que el promedio de lectores los comprenda.

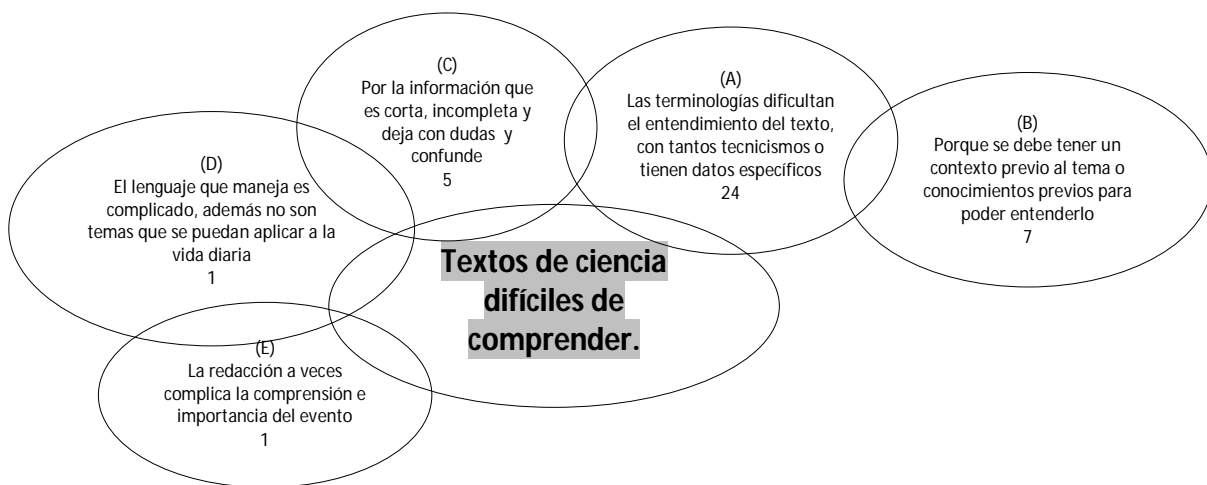
En estas dos cuestiones de ambas tablas podemos notar los aspectos que favorecen y los que están en contra de los textos de ciencia de estos diarios. Pues de acuerdo con la opinión de los lectores la dificultad está en el manejo del lenguaje y cómo se implementa éste en el contexto del fenómeno que se esté informando. En la Figura (4.16) se observan las razones por las que los encuestados consideran fáciles los textos y en la Figura (4.17) la razones por las que consideran difíciles los textos de ciencia.

**Figura 4.16:** Esquema de núcleos relacionales. Vínculo clave: Textos científicos fáciles de comprender.



Fuente: Esquema de núcleos relacionales extraídos de las tablas de frecuencia del sondeo de opinión.  
Elaboración propia.

**Figura 4.17:** Esquema de núcleos relacionales. Vínculo clave: Textos científicos difíciles de comprender.



Fuente: Esquema de núcleos relacionales extraídos de las tablas de frecuencia del sondeo de opinión.

### 4.3.2 ¿Periodistas especializados?

En los resultados del análisis de contenido notamos que son pocos los periodistas que están escribiendo en prensa acerca de la ciencia. En su lugar se presentan más textos con información de las agencias de información. A esto se le asume que los pocos periodistas que cubren esta área no están especializados del todo en el periodismo científico porque de ser así los textos no presentarían tantas fallas, según lo que se demostró en el análisis.

De acuerdo a los resultados de la encuesta el 43% de los lectores opina que los textos de ciencia no utilizan son especializadas, a continuación se muestran los fragmentos de las narraciones de esta investigación de campo:

“De lo contrario no lo entenderían, el lenguaje es muy accesible y los textos están estructurados para que el promedio de lectores los comprenda”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Regularmente explican de forma sencilla los términos científicos”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Porque no conocen mucho del tema”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Entiendo los términos, estoy familiarizado”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Es para que se fácil el acceso”. (S.O. Tabla núm. 7).

“No porque si se utilizaran palabras especializadas muchas personas no entenderían su significado haciendo incomprendible el texto”. (S.O. Tabla núm. 7).

“No porque los lectores son generales, no hay públicos específicos”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Porque las personas que no saben de ciencia comprenden de lo que se habla”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Ya que como es de consulta general no se necesita meter muchas palabras raras, sino la gente sin una formación sobre el tema no los comprendería”. (S.O. Tabla núm. 7).

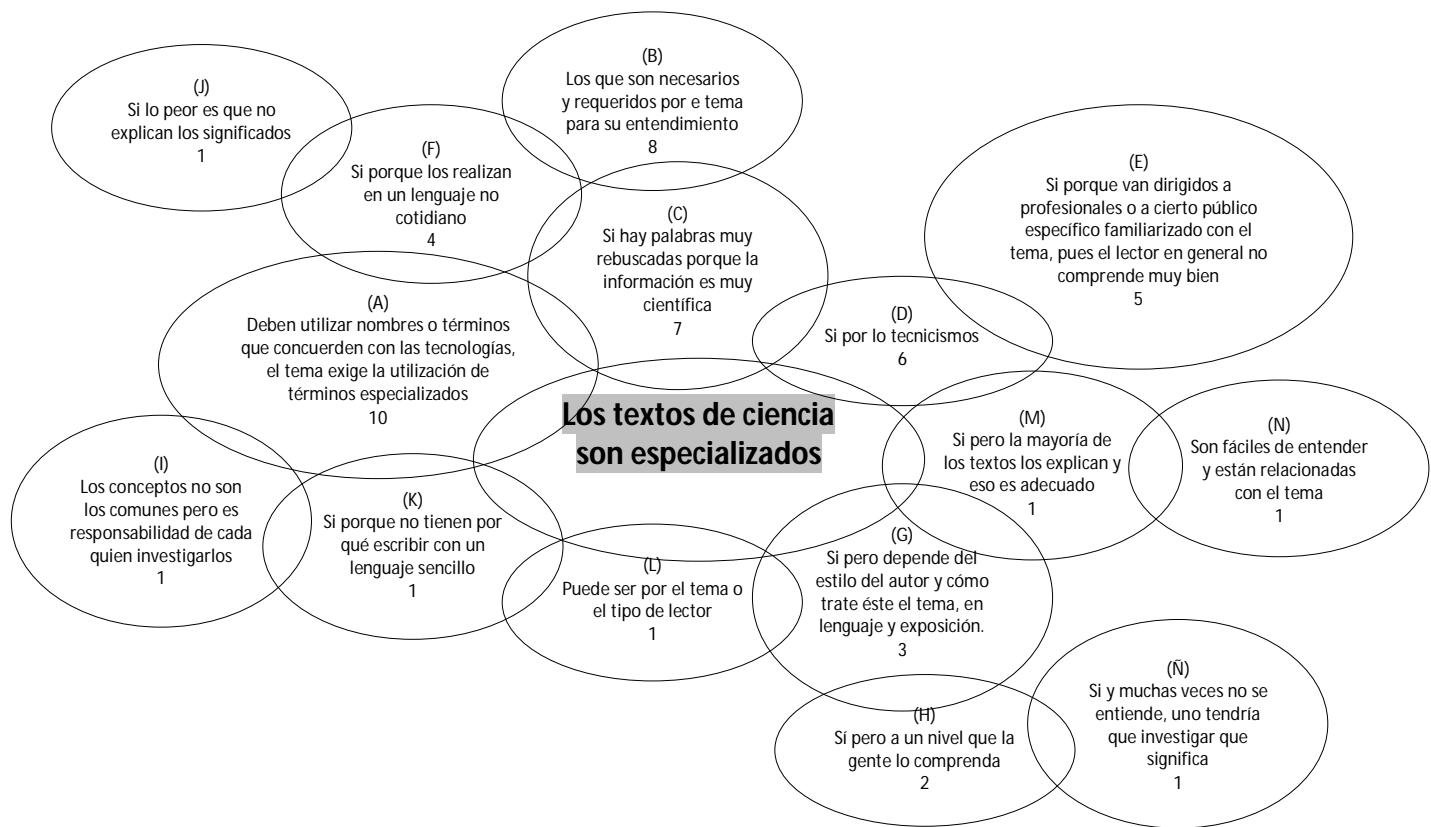
“Porque por lo general no los escriben los propios científicos sino divulgadores o comunicólogos”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Tienen que ser más comprensibles para los lectores”. (S.O. Tabla núm. 7).

“No porque no van dirigidos a personas especializadas”. (S.O. Tabla núm. 7).

“No porque se entienden bien los textos, además de que las palabras especializadas contienen un hipervínculo”. (S.O. Tabla núm. 7).

**Figura 4.18:** Esquema de núcleos relacionales. Vínculo clave: Textos científicos difíciles de comprender.



Fuente: Esquema de núcleos relacionales extraídos de las tablas de frecuencia del sondeo de opinión.

Otros motivos por los que expresaron que los textos de ciencia son especializados:

“Sí para nosotros las personas de baja escolaridad desgraciadamente si son muy complejos de entender”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Si porque son textos bien estudiados”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Sí, deben ser precisos y no hay palabras que remplacen lo que tienen que decir, lo que hacen es poner en paréntesis la explicación, es la mejor opción-”. (S.O. Tabla núm. 7).

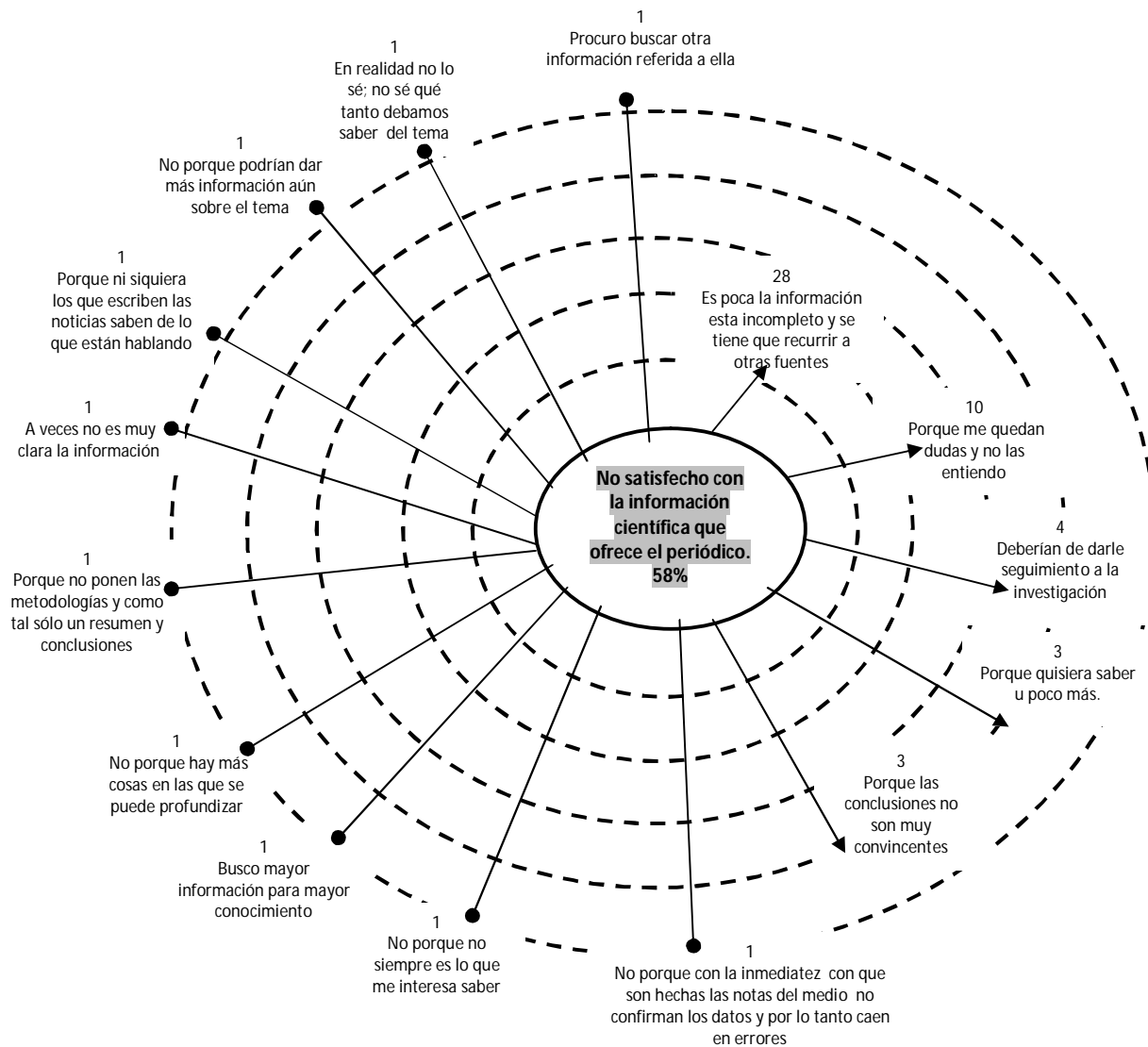
“Si porque creen que todo mundo entiende”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Sí no sé de qué tratan sus formulas”. (S.O. Tabla núm. 7).

De acuerdo con los resultados que se presentaron en el sondeo, la cuestión inicial es si los lectores quedan satisfechos con la información que le ofrece el diario respecto a estos textos, por lo que los encuestados respondieron en un 58% que No, contra un 42% que si quedan satisfechos. Estos porcentajes tienen mucho que decir porque está claro que más del 50% se encuentra insatisfecho con la información de ciencia ofrecida en los diarios y uno de los argumentos es que consideran que la información es incompleta y se tiene recurrir a

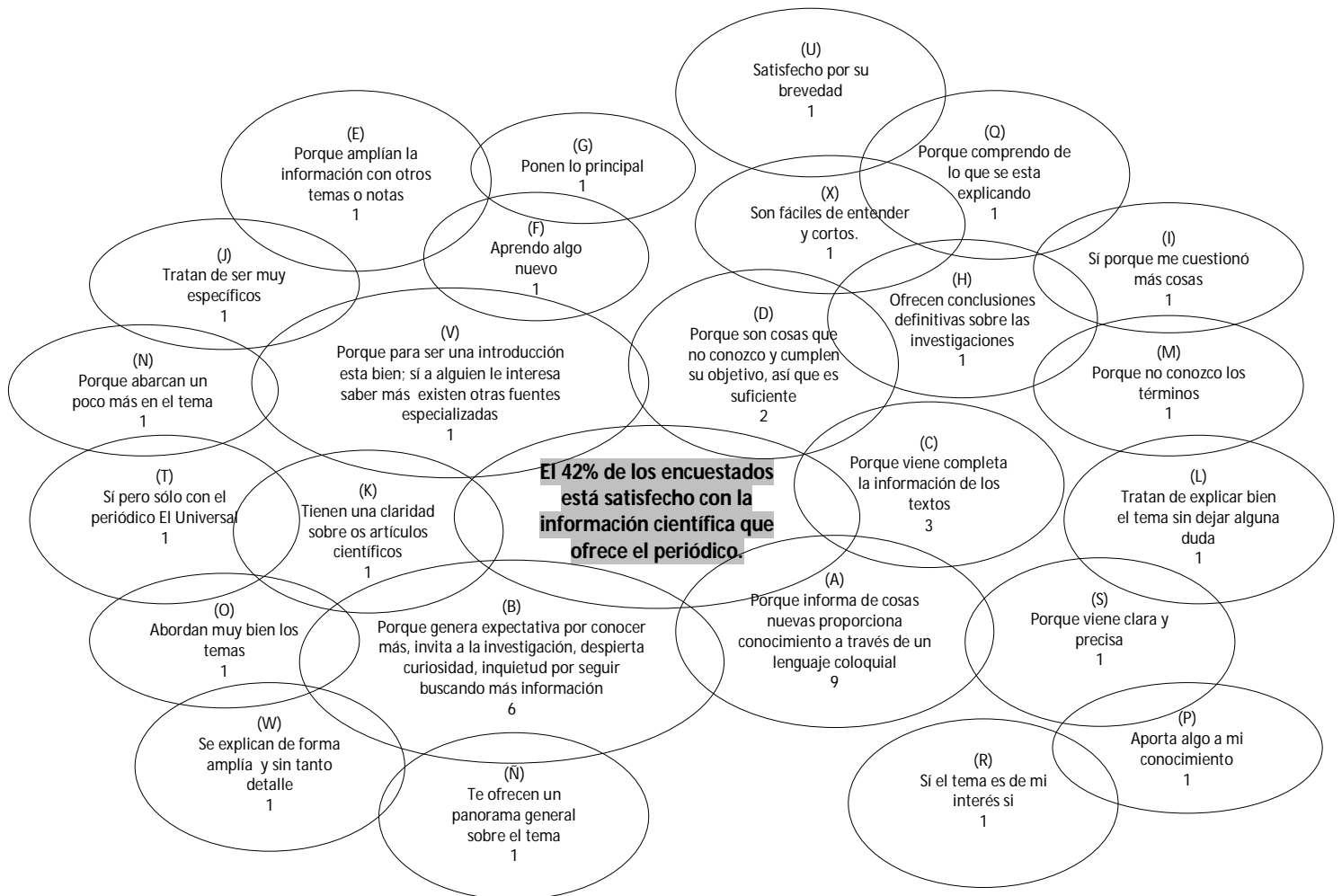
otras fuentes. Por el contrario el 42% de la muestra que dice estar satisfecha con la información proporcionada por los diarios, considera que no hay problema con los textos, que éstos proporcionan conocimiento a través de un lenguaje coloquial. En la Figura (4.19 y 4.20) se pueden apreciar de mejor manera estos resultados y las razones que los encuestados anteponen para respaldar su punto de vista.

**Figura 4.19:** El sentir de los encuestados respecto a la información científica que le ofrece los diarios.



Fuente: Frecuencia en orden decreciente desde el centro a la periferia de los resultados extraídos del sondeo de opinión. Elaboración propia.

**Figura 4.20:** Esquema de núcleos relacionales. Vínculo clave: Razones por las que el lector está satisfecho con la información científica que ofrece el periódico.



Fuente: Frecuencia en orden decreciente desde el centro a la periferia de los resultados extraídos del sondeo de opinión. Elaboración propia.

Además, los resultados reflejaron que el 54% de los lectores consideran que los reporteros que cubren el área de ciencias en los diarios de *El Universal*, *La Jornada*, *Reforma* y *Excélsior*, si hacen un buen trabajo a la hora de informar. Y de este porcentaje notamos que un 13% cree que estos reporteros están bastante capacitados pues hacen investigación sobre lo que escriben, se informan adecuadamente. Lo que nos hace preguntar, es el periodista es especializado o el lector se conforma con lo poco que se le ofrece. En esta disyuntiva nos encontramos porque sabemos que no hay dicha especialización plenamente y que la improvisación es la que predomina en esta labor, lo que sabemos gracias al análisis de contenido, lo mismo que son pocos los periodistas que están laborando la fuente.

A continuación se muestran las narraciones de los encuestados, con el fin de citar las razones que tienen para opinar que los reporteros que cubren el área de la ciencia en los



diarios *El Universal*, *La Jornada*, *Reforma* y *Excélsior*, hacen un buen trabajo a la hora de informar al lector en su quehacer periodístico.

“Están bastantes capacitados, hacen investigación sobre lo que escriben, se informan adecuadamente y finalmente ese es su trabajo, a eso se dedican”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Lo hacen entendible, piensan en toda clase de públicos al que va dirigido”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Se les nota la especialización ya que dominan los temas”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Dentro de lo que cabe, después de todo cuando se habla de ciencia es difícil escribir esos artículos”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Investigan a fondo cada uno de los temas”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Si porque hacen sus columnas bastante claras”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Porque cubren lo importante”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Reportan cosas nuevas y de interés público”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Se esmeran en manejar información actualizada, verídica y comprensible”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Hacen un esfuerzo aunque a veces no una buena nota”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Sí aunque los reporteros no sean científicos, su trabajo es sólo la de comunicar la información de ciencia”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Sí pues a pesar de tener poco espacio en la publicación tratan de poner puntos y palabras claves”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Rodolfo Neri del Universal hace muy entendible los temas, incluso para niños”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Este no es un tema de mucho interés así que explicarlo en breve lo hace más fácil de leer para quien no lo acostumbra”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Por la forma en que se presenta la información”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Sí, ofrecen la información necesaria y concisa”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Si, ya que hacen a los textos comprensibles”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Tratan de clasificar con temas de interés del lector y eso es bueno”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Si pero no estaría mal que se siguieran capacitando”. (S.O. Tabla núm. 7).

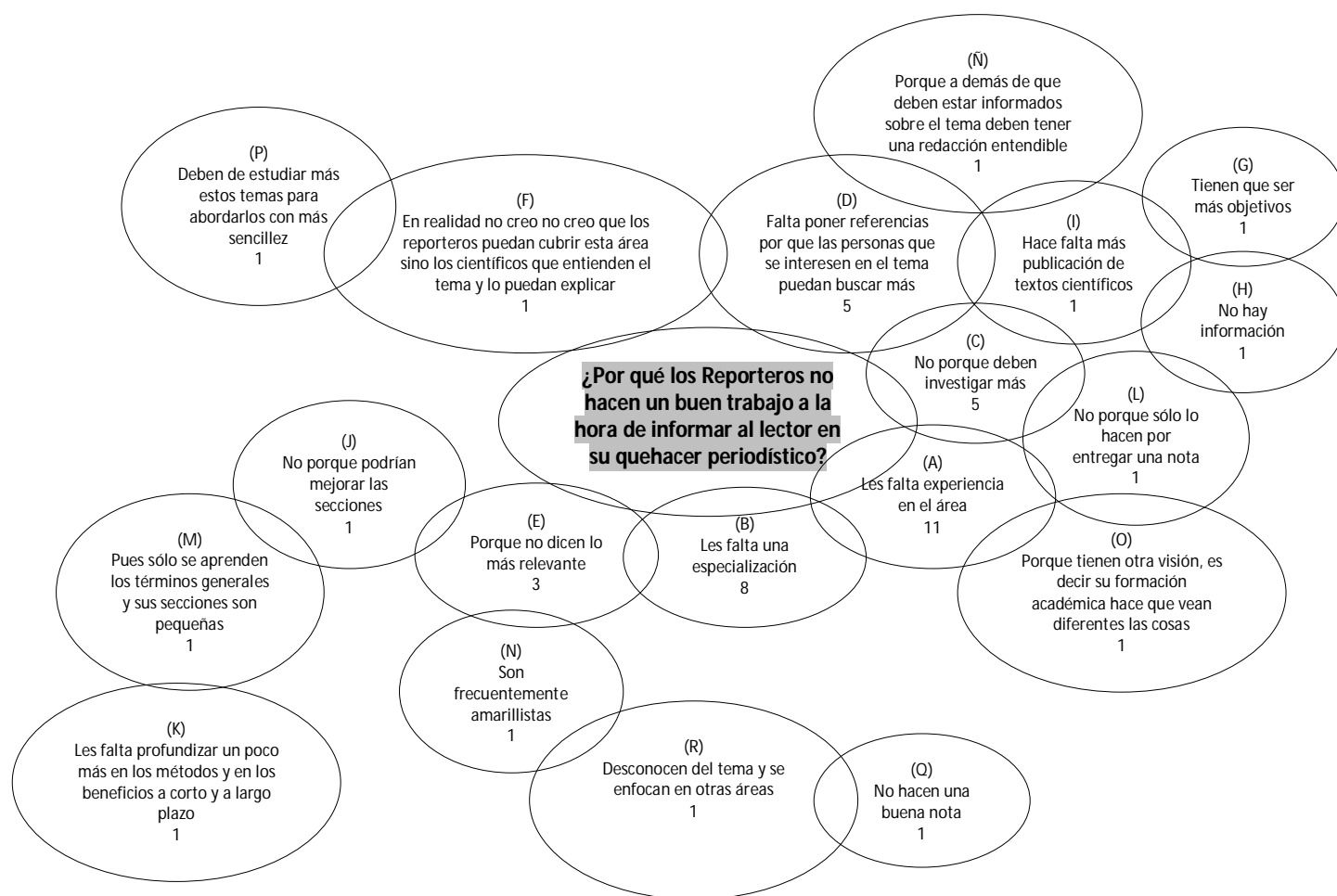
“Si porque es necesario salir de los temas comunes”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Si porque su propuesta es la divulgación y no obstante lo difícil de algunos temas, casi siempre lo logran”. (S.O. Tabla núm. 7).

“Si pero para la gente que no esta familiarizada deberían de hacerlos un poco más llamativos”. (S.O. Tabla núm. 7).

Por el contrario el 46% de los lectores opinan que los reporteros no hacen un buen trabajo al informar sobre la ciencia, es decir, denotan sus deficiencias en su labor por lo que se puede percibir claramente que a los periodistas les hace falta la experiencia en esta área, la especialización, trabajo de investigación, entre otras cosas, que bien se pueden observar en la Figura 4.21.

**Figura 4.21:** Esquema de núcleos relacionales. Vínculo clave: Razones por las que el lector no cree que los reporteros que cubren el área de la ciencia en los diarios *El Universal*, *La Jornada*, *Reforma* y *Excélsior*, hacen un buen trabajo a la hora de informar al lector sobre ciencia.



Fuente: Frecuencia en orden decreciente desde el centro a la periferia de los resultados extraídos del sondeo de opinión. Elaboración propia.

#### 4.4 ¿Se ejerce el periodismo científico en México?

Después de haber observado la mayoría de los resultados de la encuesta y comparando los datos extraídos del análisis de contenido podemos hacer una evaluación y entonces la pregunta es: ¿Se ejerce el periodismo científico en México? En el primer capítulo se habló de los antecedentes del periodismo científico en México, y si bien, se ha demostrado que hay una alta sensibilidad por la divulgación en México realmente no hay un ejercicio exhaustivo del periodismo científico.

También es cierto, que hay una serie de publicaciones, como revista donde hay un enfoque más central sobre este ejercicio y en ellos se puede apreciar claramente cómo se lleva a cabo. Pero en la prensa mexicana hablando propiamente de los diarios no hay este enfoque, comprendemos ahora, porque la gente prefiere enterarse sobre los acontecimientos científicos a través de la radio o televisión. Pues de acuerdo con los resultados del sondeo, que hasta ahora se han expuesto, definitivamente existen aspectos importantes que deberían arreglarse para que se lleve a cabo un verdadero periodismo científico. Primero porque son pocos los periodistas que escriben sobre ciencia en periódicos. No es posible que cubran sus espacios con pequeñas notas elaboradas por agencias de información y que sean las que predominan en éstos.

A pesar que México es uno de los países de Latinoamérica con mayor desarrollo en el ámbito del periodismo científico, indudablemente no se ha explotado este progreso en el medio impreso de los periódicos, lo cual se ha dejado de lado. Está claro que en nuestro país numerosas organizaciones están comprometidas con difundir la ciencia de muchas maneras. Pero hasta aquí se corta esta tarea, faltan más periodistas comprometidos para que se comunique adecuadamente la ciencia en periódicos, porque no están trabajando esta fuente.

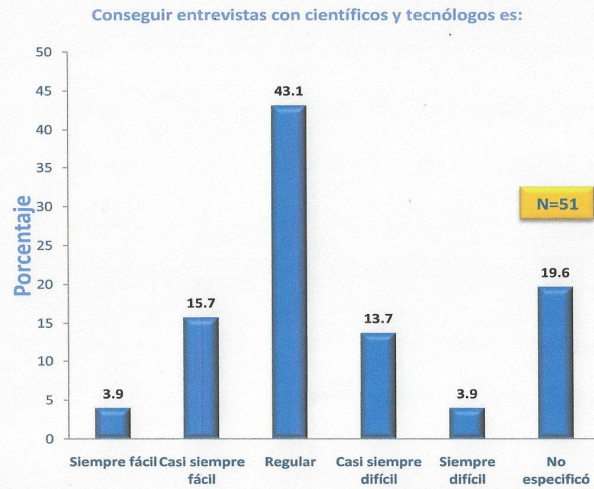
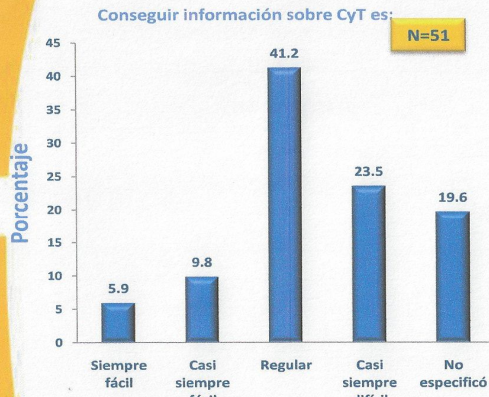
De acuerdo con una encuesta del seguimiento al periodismo científico en México realizada el 22 de mayo de 2009 durante el seminario “La ciencia, la tecnología y la innovación como noticia” por el foro consultivo Científico y Tecnológico (CTI); se dio a conocer que los periodistas consideran que no siempre es fácil conseguir información sobre Ciencia y Tecnología ni entrevistas.<sup>95</sup>

Los datos fueron proporcionados por reporteros, comunicadores, divulgadores, y por aquellas personas involucradas en la comunicación de las noticias relacionadas con la ciencia y la tecnología en México. A continuación se observan los resultados de esta encuesta, mismos que refieren los principales obstáculos a los que se enfrenta el periodismo científico en el proceso de comunicación y divulgación de las noticias de ciencia, tecnología e innovación.

---

\* Laclette, Juan Pedro, “Comunicación y Divulgación de la CyT en México”, *Foro Consultivo Científico y Tecnológico*, Abril 2011, [http://www.foroconsultivo.org.mx/documentos/acertadistico/estadisticasredessociales\\_4.pdf](http://www.foroconsultivo.org.mx/documentos/acertadistico/estadisticasredessociales_4.pdf), acceso 30 de mayo del 2011.

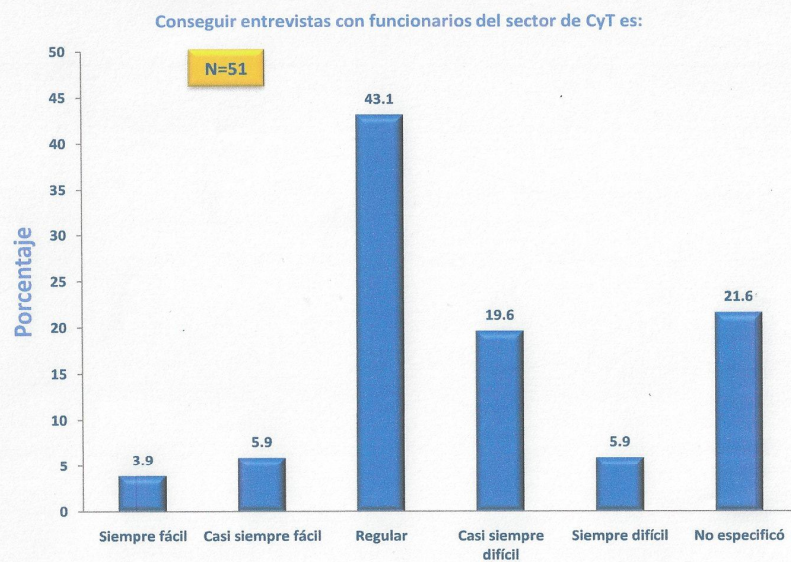
## No siempre es fácil para los periodistas conseguir información sobre CyT ni entrevistas: periodistas



Fuente: Foro Consultivo Científico y Tecnológico, "Encuesta de seguimiento al periodismo científico en México", modalidad para periodistas, 2009

www.foroconsultivo.org.mx

## No siempre es fácil conseguir información sobre CyT y entrevistas con científicos y funcionarios del sector: Periodistas



Fuente: Foro Consultivo Científico y Tecnológico, "Encuesta de seguimiento al periodismo científico en México", modalidad para periodistas, 2009

www.foroconsultivo.org.mx

#### 4.4.1 Proposición de una forma de presentar la información científica en los diarios mexicanos.

¿Qué le hace falta a los textos que hablan de ciencia para que sean más atractivos?, fue la última pregunta del cuestionario aplicado para el sondeo, la cual tenía como objetivo obtener aspectos que pudieran expresar los lectores que leen los diarios *El Universal*, *La Jornada*, *Excélsior* y *Reforma*; con su respuesta el estudio se completaría y así hacer una evaluación final con respecto a la carencia de los textos científicos publicados en los diarios. El 87% de la muestra opina y responde, lo que significa que de entrada este porcentaje considera que los textos están incompletos de alguna u otra forma y que no satisface por completo sus necesidades de información.

Del 87% de la muestra un 39% opina que son las Gráficas, imágenes (fotografía), diagramas verídicos del trabajo científico, incluso caricaturas o dibujos hacen falta para ejemplificar los textos. Lo que no extraña pues de acuerdo con los resultados del análisis de contenido son pocas las ilustraciones que acompañan a los textos y muchas de las veces se encuentran textos que hablan de imágenes y no las representan.

“La fotografía es un instrumento imprescindible de la ciencia (...) Es un hecho, comprobado a diario por los propietarios de publicaciones periódicas, que la imagen se graba en la mente del lector con más facilidad que el texto, y también con mayor agrado por su parte. En esta era de la educación visual, difícilmente lograremos despertar la atención y el interés del lector si no es con ayuda de las ilustraciones, dibujos, fotografías y foto-dibujos. Si el escritor ha de tener un conocimiento de las disciplinas científicas, además de poseer el arte de escribir el ilustrados está obligado a dominar el arte del dibujo y a tener una sólida base de ciencias que le permita interpretar gráficamente las explicaciones que le escritor ofrece al lector profano”.<sup>88</sup>

Por otro lado un 8% cree que no le falta nada a estos textos, porque de acuerdo con ellos sí desean conocer más ampliamente sobre los fenómenos les basta con buscar en textos especializados, ya que los diarios sólo publican la parte introductoria de las investigaciones científicas.

A continuación se muestran las narraciones de sus opiniones:

“Son atractivos por sí mismos, aunque a veces se hace uso del sensacionalismo par hacerlos más atractivos, lo cual está mal porque la información se mal interpreta”. (S.O. Tabla núm. 10).

“Porque considero que los textos que se publican en los diarios no son tan especializados y traen imágenes que llaman la atención del lector”. (S.O. Tabla núm. 10).

“Hablan bastante bien”. (S.O. Tabla núm. 10).

---

<sup>88</sup> Calvo Hernando, Manuel, “Manual de periodismo científico”, *op. cit.*, 293-295.

“Porque para conocer más debemos remitirnos a textos especializados, los diarios sólo son como una introducción”. (S.O. Tabla núm. 10).

“Porque si no hay interés en la ciencia, si aunque le pongas luces van a leer”. (S.O. Tabla núm. 10).

“Manejan información muy completa y detallada”. (S.O. Tabla núm. 10).

“Así están bien”. (S.O. Tabla núm. 10).

“Pues no es cosa que se deba vender”. (S.O. Tabla núm. 10).

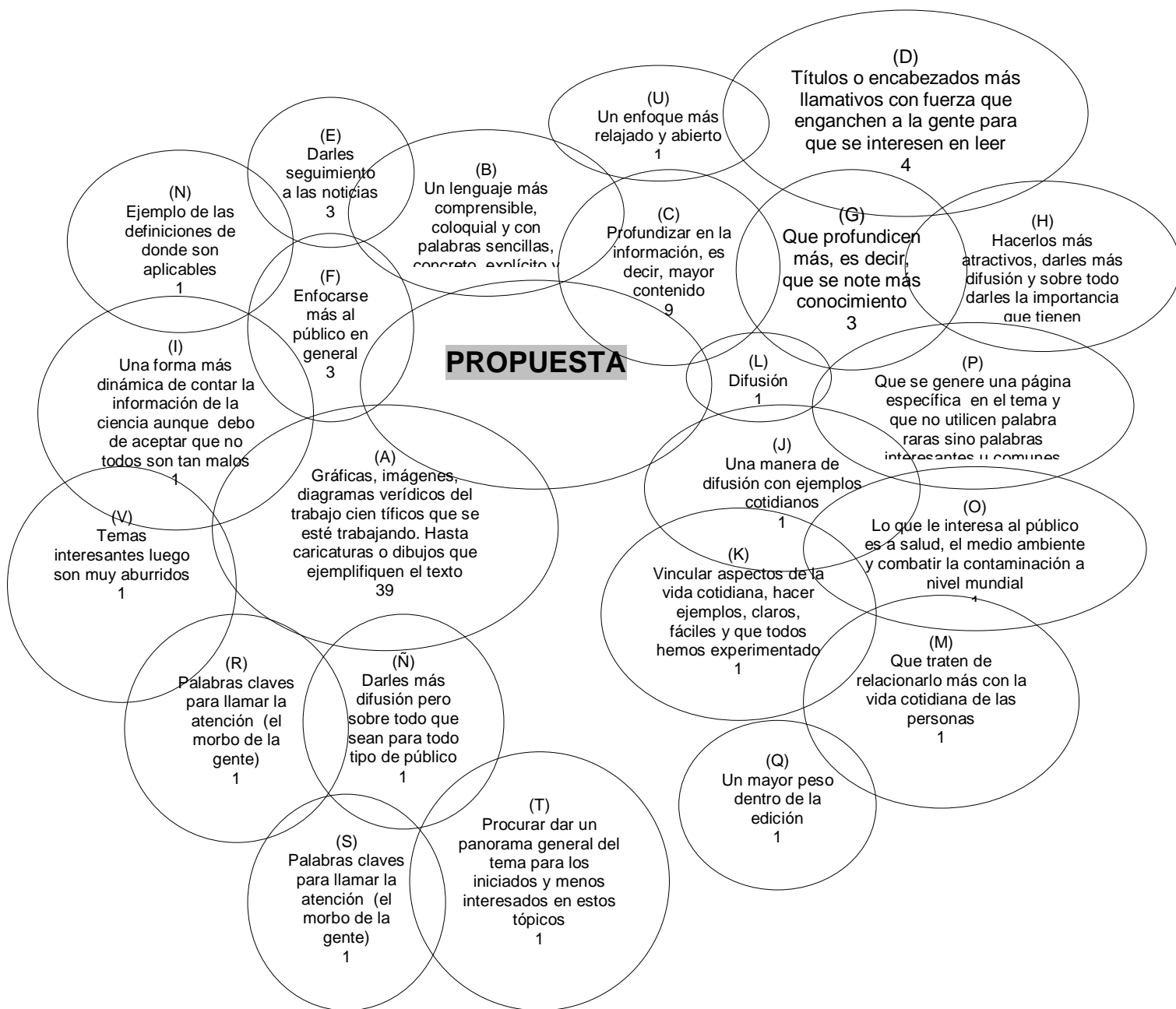
Mientras que un 5% prefirió omitir su respuesta lo que indica indiferencia en cómo se muestren los hechos científicos y su falta de interés.

En la Figura (4.22) se pueden apreciar de manera pormenorizada cada una de las propuestas que dieron las personas encuestadas. Planteamientos valiosos que hay que tomar en cuenta para darle un giro a las publicaciones sobre ciencia que en la actualidad se dan a conocer a los lectores y que bien podrían ser de mucha ayuda debido a que cubrirían sus necesidades. Con estas ideas se puede establecer una propuesta general para presentar la información científica en los diarios mexicanos.

Es decir, un texto sobre ciencia publicado a través de un periódico deberá tener “un lenguaje comprensible, concreto, que profundice en el contenido, con titulares llamativos, donde el autor posea la cualidad de darle dinamismo a la forma de contar, que incluso ejemplifique con situaciones cotidianas, donde se exprese un enfoque relajado y más abierto, no meramente formal, pues después de todo quienes leen estos textos son todo tipo de lectores no precisamente científicos.

Lo que indica que sólo se difunde la información de la ciencia de una forma ambigua, eso explica el desinterés de las personas por la ciencia, el por qué consideran incompletos los textos sobre ciencia y por qué son pocas las veces que se remiten a ellos para informarse. Y es que hay un compromiso serio por parte de las empresas periodísticas de diarios en México por informar bien la ciencia por lo que no hay un periodismo científico bien implementado en nuestro país.

**Figura 4.22:** Esquema de núcleos relacionales. Vínculo clave: Propuesta.



Fuente: Frecuencia en orden decreciente desde el centro a la periferia de los resultados extraídos del sondeo de opinión. Elaboración propia.

## REFLEXIONES FINALES

Conocer el periodismo científico en los periódicos *La Jornada*, *El Universal*, *Reforma* y *Excélsior* a través del análisis de contenido, permite una comprensión exacta de las condiciones en las que se encuentra esta especialización, desde sus características, su función y el grado de penetración que alcanza en el lector. Durante este proceso de estudio se observaron las causas que favorecen al periodismo científico en estos diarios y las que enfrentan como dificultades.

En el trayecto por descubrir las causas que favorecen al periodismo científico, en el caso de los cuatro diarios, se pudieron descubrir las condiciones que entorpecen su expresión. Asimismo, de la apreciación que llegan a tener los lectores ante las noticias de ciencia. Bajo la formulación de la pregunta ¿qué importancia tiene llevar a cabo un adecuado periodismo científico a los diarios mexicanos? Esta cuestión indica, desde diferentes aspectos, la problemática de la ciencia en México, el desinterés que tiene la mayoría de las personas por la lectura científica y la desinformación científica que prolifera gracias a los tropiezos periodísticos que existen al momento de producir dichos contenidos científicos.

Lo cierto es que al hallar las características de esta especialización en cada uno de los textos de ciencia y las fallas que se detectaron, entre otras cosas, se puede notar a fondo la realidad por la que transita el periodismo científico impreso en diarios, a través de sus características, los espacios que son considerados para informar sobre ciencia, la estructura de los contenidos y los tópicos recurrentes.

En este estudio partimos de la primicia de que es poca la efectividad de este tipo de periodismo en los diarios mexicanos o más bien que no se lleva de forma correcta en el ejercicio del periodismo escrito, debido a los visibles problemas y las necesidades que presentan los lectores al tratar de comprender sobre los temas científicos publicados. Se suponía en un principio que el periodismo científico no se ejercía en los medios impresos mexicanos porque, de acuerdo a lo que se pensaba, no lograba satisfacer las necesidades básicas de nuestro país como una comprensible divulgación de la información científica o información referente al desarrollo científico de México. Esto debido a que en el país no se existe un escaso apoyo a las áreas de ciencias y tecnología, y por lo tanto los medios de comunicación sólo se limitan a informar hechos científicos del exterior que casi no logran interesar a los mexicanos.

Por lo que en México la ciencia no parece ser un interés primario para estos medios de comunicación y menos para los impresos porque es información que no se vende, de forma que el rezago del periodismo científico es cada vez mayor y es suplantado por información cuyo sentido no es claro para el lector, sobre todo porque los textos a menudo son presentados en forma fragmentaria e incompleta. Por ello, se consideró de gran importancia que los periodistas en México se especialicen en el área de ciencias, para que a su vez la información científica que se presente en los periódicos mexicanos resulte más atractiva para los lectores.



No hay que olvidar que son los periodistas, son profesionales que pueden lograr que las personas modifiquen su conducta con respecto a la ciencia. Gracias a su preparación comunicativa, los periodistas pueden llegar a la consciencia de los públicos e incluso persuadirlos, sin embargo, los Científicos no cuentan con las bases técnicas para conseguir que esa información sea clara y precisa para un público que no está en contacto con fenómenos científicos; y es lamentable que sean ellos quienes cubran en su mayoría las secciones de ciencia en los medios de comunicación masiva. De acuerdo a los teóricos una especialización requiere no sólo de aprender técnicas periodísticas para comunicar la ciencia también requiere de una preparación continua y de profundidad durante todo el tiempo, vivir de ciencia, hablar, conocer, comer, respirar de ella. Porque simplemente la especialización es el entendimiento cultural de la ciencia en todas sus facetas. Siendo así, sería pertinente puntualizar que es más fácil enseñar o aprender técnicas periodísticas para comunicar la ciencia que especializarse en ella.

Por esta razón, en esta investigación partimos de la premisa de que el periodismo científico es una especialización que pocos dominan e incluso se desconocen sus características y su concepción comúnmente se asocia a otros términos lo cual se refleja el tratamiento de la información científica dentro de los medios impresos como el periódico. Sin embargo, a lo largo de la investigación fuimos develando, desde el enfoque primero de los teóricos, luego del análisis de contenido y por último a través del sondeo de opinión los siguientes hallazgos:

**-Periodismo científico.** En lo que se refiere a las características de esta especialización se representa como un fenómeno relativamente nuevo; examina la literatura científica, cruza los límites entre unas y otras disciplinas con más frecuencia que los científicos. En este tipo de periodismo se debe complacer a dos públicos totalmente distintos: el redactor o jefe de redacción responsable de la sección, que sabe lo que quieren los lectores, y los científicos que constituyen sus fuentes y que se ocupan de un sector limitado del conocimiento. La misión del periodismo científico consiste en transmitir los conocimientos, bien de una disciplina a otra, o bien al gran público. Su papel directo es transmitir al público los hechos relativos a la ciencia, pero también interpretar los aspectos sociales relacionados con los descubrimientos.

Este periodismo cuando difunde la ciencia, cumple sus más nobles fines: poner al servicio de la mayoría los conocimientos de la minoría y acercar al pueblo el trabajo de los científicos, en un ejercicio de la más difícil y exigente democracia, la de la cultura; contribuir a saciar el hambre de conocimientos de la humanidad y ofrecer estímulos a las mentes de esa masa de seres humanos cuyo único alimento intelectual son los medios informativos. En la ética del periodista científico, la responsabilidad se deriva de las leyes del país en el cual ejerce su profesión, que regulan la comunicación social. La responsabilidad social, se refiere a la buena o mala influencia que el periodista científico puede ejercer sobre sus lectores.

El trabajo del periodista de divulgar a través de los medios de comunicación de masas y en lenguaje accesible, informaciones científicas y tecnológicas. El periodismo científico en su tarea de entregar el conocimiento a la sociedad, es una fuente de enseñanza y aprendizaje que busca hacer comprensible, para un público amplio, las investigaciones científicas y tecnológicas, cuya importancia radica en que se

constituye en una verdadera herramienta de alfabetización científica por su fácil acceso a grandes grupos sociales con diferentes niveles educativos.

Es necesario que el periodismo de ciencia sirva de ágil intermediario entre la ciencia y la tecnología disponible cuya producción crece cada día y los muchos potenciales usuarios que requieren de ella en cada país. Para cumplir con esta función, necesita por un lado de excelentes fuentes de información científica y técnica, que él mismo tendrá que procurarse; y, por el otro, un íntimo contacto no sólo con las asociaciones y gremios de las más diversas agrupaciones sociales, agricultoras, industriales, mineras, laborales, etc., sino también con las instituciones estatales especializadas, las universidades y los institutos de investigación para conocer muy de cerca sus más graves problemas y necesidades.

Entre los obstáculos que encuentra el periodismo científico en los medios de comunicación colectiva y que atenta contra su rápida y masiva aceptación, pueden citarse los siguientes:

- ❖ Los medios de comunicación colectiva se muestran apegados a la trilogía de funciones que los usos tradicionales les asignan: informar, orientar y dar esparcimiento. No han prestado atención suficiente a otra función que la sociedad moderna les encomienda: la educación. Y el material del periodismo científico es por naturaleza didáctico.
- ❖ Los periódicos y demás medios de comunicación carecen de personal especializado en educación, ciencia y tecnología, y hasta ahora, los especialistas no son considerados, o lo son muy medidamente, en las nóminas de redacción.
- ❖ Las escuelas de comunicación no han prestado la atención debida a la necesidad de dar formación profesional especializada en estas disciplinas.

**-Periodismo científico y divulgación científica.** En cuanto a la diferencia que hay entre ambos aspectos, se encontró que la divulgación científica tiene que luchar contra una serie de obstáculos como: ciertas características como la esencia y especialmente la abstracción, además de ciertos aspectos específicos del lenguaje, el tratamiento conjunto de la actualidad y de la presencia de los conocimientos, los mecanismos psicológicos de la comprensión, sin dejar a tras el momento psicológico de la recepción de los mensajes, así como las fuentes de la información científica y los problemas de la formación del divulgador en síntesis, es la noticia el elemento principal el que las diferencia ya que el periodismo científico vive en ella buscándola, consiguiéndola y publicándola; mientras que la divulgación no trabaja con ella debido al tiempo.

**-La divulgación de la ciencia.** Pretende hacer accesible el conocimiento. Siendo así la divulgación científica es un instrumento del periodismo científico, el cual en su tarea de entregar el conocimiento a la sociedad, es una fuente de enseñanza y aprendizaje que busca hacer comprensible, para un público amplio, las investigaciones científicas

y tecnológicas, cuya importancia radica en que se constituye en una verdadera herramienta de alfabetización científica por su fácil acceso a grandes grupos sociales con diferentes niveles educativos. En última instancia, los problemas del periodismo científico se derivan de la obtención de datos (fuentes) y de la capacidad de expresión y de transcodificar el mensaje científico para que lo entienda las personas no especializadas.

Por lo que respecta que no hay en sí una diferencia entre periodismo científico y divulgación científica, ya que compiten en dos líneas paralelas sino en una misma línea donde terminan conjugándose. La especialización: *El Periodismo Científico* sólo es fruto del vínculo profesional entre el periodista y el científico, el primero que hace su quehacer divulgando la ciencia bajo el interés de integrar en cada ser humano una imagen del mundo e incorporar a su lenguaje los conceptos que la ciencia constituye, dándoles su sentido y la posibilidad de insertarlos en lo cotidiano. Ésta misma, utiliza hoy todos los instrumentos para satisfacer la curiosidad de las grandes masas.

Se dice entonces, que a través de los medios, la ciencia se presenta al público como el espectáculo permanente y grandioso de la aventura humana en la que cada persona debe participar de algún modo. Así definimos que ciertamente la divulgación científica se empeña en alcanzar nuevas metas y objetivos como una herramienta clave del periodismo al momento de transmitir la ciencia.

## 1. Análisis de contenido

-Por otro lado, el análisis de contenido como metodología utilizada para esta investigación trató de descubrir lo que hay detrás de las palabras a las que se dedica. La lingüística es un estudio de la lengua, el análisis de contenido es una encuesta, a través de mensajes, de otras realidades. El procedimiento del análisis de los textos científicos de los cuatro periódicos es una investigación de carácter sistemático y de objetivos de descripción del contenido de los mensajes. Con el manejo de las tablas de la frecuencia y el estudio de los contenidos se encontró que México está lejos de desarrollar la especialización del periodismo científico, primero porque son pocos los periodistas que escriben para el área científica, y segundo porque los que hay no tienen preparación especializada, lo que limita su desenvolvimiento profesional la capacidad para transmitir eficientemente la ciencia.

-Con la interpretación de los datos que se dieron a partir del análisis, se pudieron identificar todos los autores presentes en los diarios y no sólo eso sino que las expectativas fueron rebasadas porque en un principio sólo se pensó que eran los periodistas y los científicos quienes podían informar sobre estos temas en el periódico. Sin embargo con la investigación se demostró que también están las agencias de información, las cuales juegan el papel más importante como los autores de la mayoría de los textos sobre ciencia presentes en los cuatro diarios y la redacción, que es el equipo de trabajo de los periódicos que trabajan en conjunto y firma con el nombre del departamento.

-De acuerdo con esto la terminología es el aspecto más importante cuando se aborda el tema de la difusión de la ciencia para el gran público. La forma de la redacción de

los textos científicos. Unidad, sencillez, brevedad, claridad y precisión son las cualidades esenciales del estilo periodístico, añadiendo también la transparencia y la concisión. En cuanto a procedimientos de expresión pueden distinguirse cuatro: narración, descripción, exposición y diálogo. Todos ellos son útiles en el periodismo científico.

-Por lo que resultó del análisis de contenido, se descubrieron otros elementos que funcionan en la expresividad de la ciencia en los diarios. Se resalta mucho la función del texto, la intención comunicativa, la manera en cómo está expresada la exposición. En el análisis se destacan tanto los elementos positivos y los negativos que caracterizan a los textos en cada periódico. En algunos textos ocurre que una sola característica se acentúe más que otras lo cual no resulta beneficioso para comunicar la ciencia. Por ejemplo la brevedad en la mayoría de los caso es una característica negativa ya que no permite difusión adecuada y completa de los sucesos científicos.

-Existe una gran problemática en el contenido científico, es verdad que hay aspectos del contenido que favorecen la comunicación de la rama científica pero de acuerdo a los resultados del análisis de contenido y su frecuencia de aparición hay una gran cantidad de aspectos que funcionan de manera negativa para comunicar la información científica. Por ejemplo el hecho de que se necesite que el grado de conocimientos del lector sobre el tema sea elevado para que pueda entender el texto, definitivamente no es apropiado en definitiva un texto que se publica en diarios debe contar con información asimilable para todo tipo de lector aun cuando éste no cuente con conocimientos científicos.

-Otro aspecto característico de estos textos es que no hay gran definición del tema, de manera que responde al uso inadecuado de la descripción e incluso del propio entendimiento de los temas por parte del autor. En efecto se pudo constatar que los textos suelen resultar difíciles para el lector debido al gran contenido de tecnicismos sin definición o ejemplos que puedan facilitar el entendimiento de los contenidos.

-Gracias a esta investigación se puede sustentar el hecho de porqué están fallando los textos publicados en diarios y exactamente dónde está el error. Se descubrió que las notas informativas no es el género más propicio para trabajar la información científica, no sólo porque es fugaz y va al grano sino porque es insuficiente para poder explicar el proceso de los fenómenos ocurridos, pues no permite por su estructura profundizar y jamás se logra un acercamiento verdadero con el lector debido a la superficialidad con la que se cuentan siempre los hechos.

-Se encontró que la estructura de los textos que se sometieron al análisis el que más predomina por su forma es la deductiva y es que, según lo observado todo radica en la brevedad de los textos. Así que es más provechoso para los autores y los diarios empezar a presentar la idea principal y luego detenerse en los datos particulares. Por otra parte, hay algunos textos que contienen una estructura inductiva la cual permite partir de los datos particulares para cerrar con la idea principal, en este caso, esto logra que el autor sea más minucioso con los detalles pero esta circunstancia es poco frecuente. Para este estudio fue necesario incluir el propósito del autor, ya que así se identificó los objetivos de los diarios al comunicar ciencia y de los periodistas mismos.

-De acuerdo con los resultados se descubrió que estos diarios tiene en común muchos aspectos en la forma de presentar su información científica, esto quiere decir que, según el análisis, que no hay un progreso verdadero en la modificación de la presencia de la noticia científica en los periódicos. Si bien es cierto que el medio escrito tiene una baja capacidad para transmitir el mensaje, también es cierto que lo compensa el hecho de que dicha transmisión puede conformarse de herramientas a parte de la escritura, como la gráfica, la ilustrativa: ya sea ilustraciones, caricaturas o fotografías. Con estos instrumentos el lector podría comprender de mejor manera el mensaje.

-Se concluye que estos textos poco pueden impactar al lector ya que en la mayoría pareciera que es un investigador tratando de redactar sus resultados en un lenguaje científico (especializado), se notó que el lenguaje es técnico-científico y que este no es uniforme porque cada disciplina tiene su propio lenguaje y la dificultad con este lenguaje es que está dirigido a un lector común. Otra dificultad que presentan los textos científicos es la rapidez con la que se producen debido a que son emitidos a través de los diarios, este medio trabaja en la brevedad del tiempo y cuenta con muy poco de éste para planearlos. Cabe mencionar que para que tengan un buen final estos textos requieren estrategia y planeación.

-Se halló que los titulares más comunes son los títulos informativos, debido a que observamos siempre en ellos la utilización del tiempo verbal presente que da una sensación de mayor inmediatez de la noticia. También encontramos en la muestra los textos con titulares temáticos o simplificadores pues notamos que sólo enuncian el tema de la información, sin embargo, no aportan ninguna información. Con una menor frecuencia los títulos expresivos y apelativos son utilizados para los textos de ciencia, cabe mencionar, que este tipo de titulares deberían ser presentados a menudo, porque los primeros son titulares que llaman la atención del lector con los signos ortográficos de admiración o interrogación, y los titulares apelativos siempre pretenden sorprender al lector, hacen referencia a lo más llamativo o sorprendente de la noticia.

-El lenguaje de la mayoría de estos textos científicos es directo, es decir, que exponen el hecho sin mayores preámbulos o enredar los datos, de hecho, por esta razón el autor no profundiza tanto en el texto. Por ejemplo, lo que podemos ver en el análisis en los textos los rasgos generales de éstos es que tienen conceptos propios de la ciencia “especializados”, igualmente los términos y casi siempre la función referencial del emisor es objetiva. Casi toda la redacción es enunciativa y prevalecen las formas verbales del presente.

## **2. Análisis cualitativo y cuantitativo / semejanzas y diferencias encontradas**

### **Diferencias:**

-El Periodismo Científico (PC) trabaja con la noticia, ese elemento esquivo y fugaz. La busca, la consigue y la publica. La Divulgación Científica (DC) no trabaja con la noticia debido al tiempo. Sin embargo, cuando llega hacerlo, puede utilizar la estilística para lograr que llegue a un número mayor de público.

-El PC conoce los secretos de las técnicas de comunicación, que le permiten llegar a una gama mayor de público. La DC divulga una o varias investigaciones, y sus lectores son profesionistas especialistas, profesionales, estudiantes y público interesado.

-El PC la mayoría de las veces realiza notas sobre resultados o de una o varias investigaciones, propones ideas e influye en opiniones, sus lectores son el público en general. La DC va más allá de la noticia y aborda los temas de una manera integral al incluir elementos teóricos, técnicos y prácticos con los históricos, sociales y culturales.

-En el PC el estilo es sencillo, atractivo, ameno, ligero, sugerente y el rigor utilizado es básico. En la DC el estilo es claro, explicativo, sugerente y el rigor es lógicamente con propiedad y precisión.

-En el PC el conocimiento predominante es científico como intuitivo, a veces, incluso es especulativo y valorativo. En la DC el conocimiento predominante es científico comprobado.

-En el PC la demostración preferente. En la DC la demostración necesaria.

-En el PC sus reglas son flexibles. En la DC sus reglas son básicas.

-El PC da a conocer las noticias lo que sólo exige intuición y un buen olfato para percatarse de qué conocimiento es o podría ser importante. La DC no deja pasar ni una palabra misteriosa sin explicar su significado.

-En el periodismo científico, es el trabajo del periodista divulgar a través de los medios de comunicación de masas y en lenguaje accesible, informaciones científicas y de tecnología; lo que lo distingue de la divulgación es el vehículo utilizado más no el tema, el PC Resulta una herramienta de alfabetización científica por su fácil acceso a grandes grupos sociales con diferentes niveles educativos. La divulgación científica transmite al gran público, en lenguaje accesible, decodificado, informaciones científicas y tecnológicas a través de los museos, las conferencias, las bibliotecas, los cursos, las revistas, el cine, la radio, el diario, la televisión y los coloquios, etcétera.

-El periodismo científico forma, informa y entretiene. Por el contrario la divulgación científica forma con suficiencia, en ocasiones informa pero rara vez consigue entretener.

### **Semejanzas:**

-El periodismo científico es una parte del engranaje que conforma la divulgación científica.

-La divulgación científica concretamente convertida en periodismo científico desde el hecho que se hace mediante un medio de comunicación, tiene por premisa absoluta llevar el mensaje a la mayor cantidad de gente posible, apartando barreras lingüísticas y culturales, para beneficio principal del público menos beneficiado por la cultura.

-Para el periodismo científico y divulgación científica es fundamental siempre renovada la confianza en la capacidad del hombre común para captar lo que se le informa de manera interesante y amena, para ello hay que atraer su imaginación.

-Ambos son formas de comunicación pública de la ciencia.

### 3. Sondeo de opinión

-Ahora bien, con respecto a los hallazgos que se obtuvieron a partir de las narrativas del sondeo de opinión se puede concluir que el periódico más leído por las personas es *El Universal* en un 45%, sus razones son sencillas: porque lo consideran un periódico completo en todos los aspectos, objetivo, que se recibe en la puerta del hogar e incluso se puede leer por internet desde cualquier parte. Es un diario que de acuerdo a sus lectores lo prefieren porque tiene variedad de secciones y éstas a su vez las consideran interesantes, no es amarillista, el formato es agradable para ellos e incluso les parece confiable, etc. En segundo lugar quedó *La Jornada* con el 33 %, la razón principal por la que prefieren este diario es por la objetividad con que maneja las noticias, la visión izquierdista con la que dirige la información. Otros aseguran que tienen gran peso el rigor analítico de sus columnas, además contrasta su información con la de otros periódicos. Asimismo, creen que tiene calidad y su información es fiable.

-*El Reforma* lo prefieren sólo el 11% de los encuestados, se demostró que lo consideran accesible. El color y la calidad del diario son características favorables y por las que insisten en informarse a través de este diario. Por último, el periódico *Excélsior* es el menos leído por los sondeados, 6% de la muestra cree que es un medio que posee información fiable y opina que es favorable el hecho de que se pueda tener a domicilio, además de considerarlo de calidad, crítico y completo.

-Sólo un 5% anotó que no le interesa ninguno de los periódicos. Por lo que no es sorprendente concluir que hay un porcentaje de la población que no le concierne informarse a través de estos diarios de circulación nacional. La mayoría de los lectores sí consideran que haya una sección de ciencia establecida en todos los diarios, ya que, creen que es igual de importante conocer sobre los problemas políticos o económicos. Por ejemplo, la mayoría opinan que las personas desconocen lo que sucede en cuestiones de avances científicos y una manera de que se puedan informar es a través de los artículos en periódicos y porque además tienen derecho a la información. Asimismo, aseguran que es necesario que se difunda dicho conocimiento científico para crear ambientes de cultura en la mayoría de la personas.

-Los lectores llegan a pensar que no es importante que haya una sección de ciencia en cada diario de México y es que tienen argumentos como el que “la sociedad no lee los periódicos y mucho menos artículos sobre ciencia”, a otros les parece que los textos son muy pequeños. Es de alarmarse que haya personas que consideren que comunicar la ciencia sea un desperdicio. Y es que son pocos los diarios que dedican espacio a estos temas pero como se notó también por el poco interés de los lectores para conocer sobre éstos.

-El tópico que más le interesa al lector es la salud, lo cual no sorprende, por ejemplo en el análisis se detectó que la temática de salud es sobre la que más se publica, a la gente le gusta estar informada y los diarios cuando publican sobre algo científico no dudan en que la mejor opción sea una temática referente a la salud humana. Está claro que las personas siempre van a estar interesadas en conocer las investigaciones sobre la aparición de nuevos medicamentos o el descubrimiento de padecimientos que afectan de una u otra manera a todo el mundo. El tema de la salud es de interés universal, por lo que siempre va a hacer un tópico que atraiga a lectores, ya que éstos querrán conocer el control y la erradicación de las enfermedades, cabe mencionar que la salud es una ciencia de carácter multidisciplinario, ya que utiliza los conocimientos de otras ramas del conocimiento de otras ciencias, por esa razón es una de las que se encuentran prioritariamente en el interés de las personas.

-Es evidente que en la actualidad el medio ambiente es uno de los aspectos que más afecta la calidad de vida de las personas y por ellos se explica porque también es uno de los tópicos que más interesan a los individuos. Por lo que se pudo apreciar en los lectores la importancia y el interés que tiene para ellos porque muestran una cierta aflicción por el descuido del planeta, de cierto los temas que se encuentran con regularidad es porque son noticia y están latentes y afectan de algún modo la vida cotidiana del lector.

-Más de la mitad de los lectores opina que los textos de ciencia en los diarios expuestos para el estudio son fáciles de entender, incluso se comentó que son sencillos porque están escritos de una manera en que todo público lector los entiende, es decir, que el lenguaje no tiene ninguna dificultad. Pero existe otro aspecto que también se descubrió respecto a la dificultad de los textos difíciles de entender y es porque las terminologías dificultan el entendimiento, pues aseguran que con tantos tecnicismos se complica.

-Los textos sobre ciencia utilizan palabras muy especializadas, por lo que podemos aseverar que es inevitable que se utilicen los términos que concuerden con las tecnologías. Pese a que un poco menos de la mitad de los lectores tengan la opinión que no hay especialización en el lenguaje de los textos de ciencias, argumentando que sí las hubiera de lo contrario no se entenderían los textos, pues consideran que el lenguaje es muy accesible y los textos están estructurados para que el promedio de lectores los comprenda.

-Existe una vaga preparación científica entre los lectores, además que los diarios no se empeñan a abordar ampliamente las temáticas, pareciendo de pronto como elementos de relleno en un proceso de querer abarcar muchas noticias con un



contenido escaso. Por lo que la mayoría no queda satisfecha con la información que le ofrece el diario respecto a estos textos. La insatisfacción de lector radica en la información que es incompleta y se tiene recurrir a otras fuentes. Aunque los que dice estar satisfechos con la información proporcionada por los diarios, consideran que no hay problema con los textos, que éstos proporcionan conocimiento a través de un lenguaje coloquial. Probablemente sea así, sin embargo con lo que respecta a la realidad el lenguaje coloquial en estas noticias se utiliza con poca frecuencia.

-También se encontró que muchos de los lectores consideran que los reporteros que cubren el área de ciencias en los diarios de *El Universal*, *La Jornada*, *Reforma* y *Excélsior*, si hacen un buen trabajo a la hora de informar. Otros pocos creen que estos reporteros están bastante capacitados pues hacen investigación sobre lo que escriben, se informan adecuadamente. Lo que nos hace preguntar, ¿es el periodista especializado o el lector se conforma con lo poco que se le ofrece? En esta disyuntiva nos encontramos porque sabemos que no hay dicha especialización plenamente y que la improvisación es la que predomina en esta labor, lo que sabemos gracias al análisis de contenido, lo mismo que son pocos los periodistas que están laborando la fuente.

-Se descubrió que hay algunos pocos lectores que creen que los reporteros no hacen un buen trabajo al informar sobre la ciencia, es decir, denotan sus deficiencias en su labor por lo que se puede percibir claramente que a los periodistas les hace falta la experiencia en esta área, la especialización, trabajo de investigación. Por lo que demuestra que esta aseveración no está alejada de la realidad ya que el mismo periodista divaga cuando de ciencia se trata y lo único que no se debe olvidar que debe existir un cuidado riguroso al momento de hablar de ciencia porque no siempre se está escribiendo para una consciencia sino para cientos.

-Se detectó durante la interpretación de la investigación de campo que los lectores que suelen leer los diarios *El Universal*, *La Jornada*, *Excélsior* y *Reforma*, opinan en su mayoría considera que los textos están incompletos de alguna u otra forma y que no satisface por completo sus necesidades de información. Es decir, incluso el mismo lector no está del todo feliz con la información de ciencia que le brinda el periódico. Por lo que también se descubre que son evidentes las fallas de dicha información pero incluso el mismo lector duda porque no está preparado para juzgar información que no está dispuesto muchas de las veces a consumir.

-Si es que existe alguna receta secreta para que el público lector comience interesarse por la ciencia, entonces, de acuerdo a su criterio ellos opinan que son las Gráficas, imágenes (fotografía), diagramas verídicos del trabajo científico, incluso caricaturas o dibujos necesarios para ejemplificar los textos. Lo cual permite llegar a la conclusión que el lector comprendería de mejor manera la ciencia a través de elementos visuales. Lo que no extraña pues de acuerdo con los resultados del análisis de contenido son pocas las ilustraciones que acompañan a los textos y muchas de las veces se encuentran textos que hablan de imágenes y nos las representan. Además que en un diario no se puede estar publicando noticias con a penas cinco líneas de texto y un gran número de imágenes. Para este tipo de información la imagen como el texto gozan de la misma importancia, pero también es cierto que el periódico no es el medio

idóneo para informar la ciencia ya que fomenta la fugacidad y desinformación debido al poco tratamiento de estos tópicos.

#### 4. Relación entre el análisis de contenido y el sondeo de opinión.

<b>Resultados del análisis de contenido</b> <b>Características que se hallaron como positivas para la comprensión del texto.</b>	<b>Resultados del sondeo</b> <b>Características que se hallaron como positivas para la comprensión del texto.</b>
-En el análisis de contenido se encontraron características positivas como la claridad, sencillez, objetividad, precisión. Además de oraciones aclaratorias, términos especializados con significados objetivos y explicativos	←→ -62% de los que respondieron a la encuesta opinaron que los textos de estos diarios son fáciles de entender, el 44% de éstos respondió que no encuentran ninguna dificultad en la comunicación de la información científica.
-Hay titulares informativos y temáticos. En donde los primeros explican el sujeto, la acción y las circunstancias, siempre se construyen con un verbo y preferentemente en presente para dar sensación de inmediatez y actualidad. Los segundos mencionan el tema de la noticia pero no aportan información, son utilizados para artículos.	←→ -Entre las razones más notables que argumentó la población encuestada fueron: suficiente claridad y exposición en la redacción.
-La estructura presentada en estos textos es la exposición, la cual, tiene como objetivo informar y difundir conocimientos (=enseñar =finalidad pedagógica) sobre un tema. La intención informativa en los textos hace que en los textos predomine la función referencial. <sup>3</sup>	←→ -Consideran que no prevalece el lenguaje especializado y si aparece se acompaña de una explicación.
-La estructura de la exposición en las notas informativas está presentada en forma deductiva, donde primero se parte de una idea principal y después se desglosan los datos particulares. Pero también podemos ver que en el artículo ve	←→ -Son concisos y con objetivos fáciles. Y la mayoría de las investigaciones son claras y concretas. No hay detalle en las explicaciones.

presenta una estructura argumentativa de forma inductiva partiendo de los hechos para llegar a una conclusión general o tesis.

-En los primeros textos al por qué así de las cosas, y en el artículo al por qué de la opinión propia del autor donde éste argumenta su perspectiva del hecho. En éste último podemos ver elementos lingüísticos como los parecidos a los explicativos, silogismos y el razonamiento. Con una función apelativa, es decir, enfoque exhortativo.

-Se cree que son sencillos, porque están escritos de una manera en que todo el público lector los entienda, es decir, el vocabulario es no pose muchos tecnicismos, en ocasiones sólo los necesarios.

### **Resultados del análisis de contenido**

#### **Características que se hallaron como negativas para la comprensión del texto.**

-En el análisis de contenido se encuentran características predominantes en la relación del lenguaje como la confusión, la ambigüedad, la brevedad, la inexactitud.

-La exposición de estos textos está presentada en forma deductiva: partiendo de lo general para llegar a lo particular. Los rasgos lingüísticos son: el léxico específico (en las especializadas, tecnicismos y neologismos). Hay formas verbales en presente con valor gnómico. Hay un uso de conectores propios de la exposición (consecutiva/ilativa, causal, final, adversativa, explicativa). Abundan las cláusulas subordinadas adjetivas y oraciones bipolares. En una estructura de oraciones largas.

-Los títulos son informativos. En sí, los textos muestran un registro

### **Resultados del sondeo**

#### **Características que se hallaron como negativas para la comprensión del texto.**

-38% considera difíciles de entender por las terminologías utilizadas en el lenguaje de los textos científicos de estos diarios.

-Consideran una información difícil por ser incompleta que deja dudas y confunde.

-Se debe procurar que el lector tenga un contexto o conocimiento previo al tema para poder entenderlo.

estándar con poco tratamiento temático. No hay gran definición del tema por lo que no hay un buen punto de partida.

- La exposición siendo objetiva, informar y aportar conocimientos, por tanto, tiene una intención didáctica.

-La redacción a veces complica la comprensión e importancia del evento.

-Predomina la función referencial. El autor da una idea global del tema.

-La terminología dificulta el entendimiento del texto con tantos tecnicismos o tienen datos específicos.

- Estos textos siendo de exposición científica: como un subgénero muy especializado, con grado de dificultad alta, su fin no es tan sólo informar sino que además intenta hacer comprender fenómenos, conceptos, relaciones, etc. Exige que el grado de conocimiento del lector sobre él sea elevado. Sin embargo, el intento falla al encontrarse gran número de tecnicismos que no se terminan por definir. Es decir, el léxico que se utiliza es específico y (hay mucha utilización de tecnicismos).

-El lenguaje es complicado, y no son temas que se puedan aplicar a la vida diaria.

-Como el objetivo no es la estética del lenguaje, sino la exactitud de las ideas que se exponen, se debe considerar los términos con sus significados objetivos y aquí no se encuentran significados, por lo que sólo hay expresiones subjetivas y ambigüedad.

## 5. Supuestos

Hagamos un paréntesis aquí porque bien vale la pena rescatar que las hipótesis planteadas en el proyecto han resultando verdaderas. Por ejemplo, en el caso del supuesto que dictó: Si los periodistas se apropian de las características que conforman el periodismo científico, entonces podrán desarrollar en la práctica productos de información científica que resulten atractivos y comprensibles para el receptor común. Así que lo anterior resulta

verídico porque notamos en el análisis que efectivamente hay periodistas que cubren el área científica y que no tienen una especialización por que los textos que desarrollan muestran una gran cantidad de deficiencias.

En el caso del segundo supuesto de que si la información científica en los principales diarios mexicanos es comunicada por periodistas, entonces los lectores podrán tener un entendimiento fácil y comprensible de los acontecimientos científicos. La hipótesis anterior resulta un tanto ambigua por no decir que es totalmente falsa, ya que, no basta que quién comunica la ciencia sea un periodista por que el resultado será desastroso como se comprobó en el análisis; es necesario que este periodista sea un periodista especializado y haga un uso adecuado de las herramientas siempre y cuando esté interesado, he ahí la importancia.

Como se puede apreciar pese a que México es uno de los países de Latinoamérica con mayor desarrollo en el ámbito del periodismo científico, indudablemente no se ha explotado este progreso en el medio impreso de los periódicos, lo cual se ha dejado de lado. Está claro que en nuestro país numerosas organizaciones están comprometidas con difundir la ciencia de muchas maneras. Pero hasta aquí se corta esta tarea, faltan más periodistas comprometidos para que se comunique adecuadamente la ciencia en periódicos, porqué no están trabajando esta fuente.

No hay que olvidar que el objetivo de la información consiste en proporcionar al gran público los elementos indispensables para reflexionar y hacerse una idea sobre el tema. Los efectos contrarios de este ejercicio se presentan como un abandono de competencia frente a las dificultades de comprensión, la cual significa el fracaso de la comunicación. Los periodistas que se entregan a este ejercicio profesional confiesan buscar compartir la duda más que las respuestas prefabricadas. Los periodistas notorios se convierten en héroes mediáticos: filtros particulares cuyas características respectivas son públicamente conocidas. Esto permite relativizar sus declaraciones. La firma o la presencia en la pantalla forman parte de la información misma. Los receptores decodifican y relativizan de esta manera los mensajes que reciben.

Con el análisis se reconoció la descripción de muchos de los elementos que conforman los contenidos de dichos textos. Lo cual indica que con el análisis de contenido se pudo obtener el éxito de cumplir con los objetivos de esta investigación, además de comprobar con la veracidad de uno de los supuestos y evidenciar en que una de las hipótesis estaba equivocada- sabemos bien que los periodistas que comunican la ciencia deberán estar muy bien preparados en el ramo como sea posible, hasta el momento de obtener la especialización para que cuenten con las herramientas adecuadas para hacer de su ejercicio una profesión veraz y digna.

Del supuesto de esta investigación, se pudo comprobar que efectivamente debe ser mucha la importancia que los periodistas deben otorgar a la apropiación de las características del periodismo científico, para que puedan desarrollar en la práctica productos de información científica que sean atractivos: primero porque será un periodismo científico que ofrezca al lector más que un universo poco popular para el público en general. Esta labor tiene potencial y el periodista debe estar consciente de ello. En México necesitamos que la gente se interese en la ciencia y su primer contacto debe ser agradable

más no confuso y sospechoso, como durante años se ha visto. Es por ello que en el diario de circulación nacional, como un medio de comunicación sumamente accesible por su económico, es uno de los medios que puede penetrar y llegar al lector de manera más común y pronta desde papel o por la web.

De esta forma se dio el cumplimiento a los objetivos que se plantearon para esta investigación, ya que a través del análisis de contenido se pueden encontrar los elementos que conforman al periodismo científico en la prensa mexicana así como los aspectos que impiden que el lector comprenda los textos científicos en los diarios. Sólo falta mencionar concretamente las causas que favorecen y las que no contribuyen al periodismo científico en México.

En esta investigación se encontraron aspectos muy importantes que valen la pena para concluir. Por ejemplo: Los periodistas mexicanos están olvidando que en la actualidad el proceso de especialización se está acelerando, lo cual exige perfeccionar aún más los métodos periodísticos para poder dar la visión global de la noticia no quedarse. Lo cual indica, de acuerdo al análisis, que estos informadores se están volviendo obsoletos, quedándose sólo en el detalle, la anécdota, el fragmento o la superficie.

¿Pero qué señala la falta de especialización en el área de ciencia de los periodistas mexicanos? Como lo hemos visto anteriormente la forma principal en que se presenta esa información científica es a través de la nota informativa, aquella que sólo se enfoca en el detalle, el fragmento, la anécdota o la superficie; segundo, esa información está tratada, investigada, recolectada, mecanizada, en su mayoría por agencia de información sin haber sido modificada por un periodista capaz de volver más digerible lo que se dice en los textos.

Ahora bien, algunos autores, expertos en la materia dicen que en nuestros días hay especialistas en casi todo el mundo, adaptados a los campos del conocimiento ya establecidos o los nuevos que van apareciendo sin cesar. Hacen hincapié en su misión, la cual es la de servir entre cada especialidad y las audiencias, así como entre las distintas especializaciones entre sí, siendo habitual que en una misma información se toquen distintos campos al mismo tiempo.

Sobre todo en el área de las ciencias es tan importante la especialización del periodismo científico, porque con esta especialidad, por ejemplo en México, se podría observar en los diarios una mayor implicación entre el medio y la audiencia. De modo que el periodista encargado de la fuente en ciencias debe encontrar el equilibrio para modular el grado de especialización porque el exceso de ella puede alejar a los lectores; o bien, sí el periodista supera uno de los retos principales de toda especialización, pero sobre todo, en el área científica, es decir, la de interpretar a un lenguaje común, familiar, organizado, cada uno de los textos que en su mayoría manejan los tecnicismos como en la ciencia, se conducirían fácilmente a un entendimiento satisfactorio de parte de los lectores.

Algo más que no contribuyen al periodismo científico en México es que hay un serio problema con los textos de ciencia publicados en los diarios mexicanos. En gran parte los autores buscan dar a conocer el hecho, sin embargo, no lo hacen satisfactoriamente por la falta de preparación y de vocabulario para hacer entendible lo imposible de entender. Recordemos una vez más que el periódico no sólo es para lectores que saben de ciencia,

pues la mayoría tal vez no conozca sobre este tema, pero una cosa es cierta: el lector se verá interesado en la medida o en que el emisor tenga la capacidad para lograr esto.

Otros aspectos son los siguientes, el primer problema del emisor es que no conoce el tema y muchas veces por lo que se muestra en el análisis es recurrente encontrar notas traducidas, que anteriormente ya fueron tratadas por otro periodista en otro país de otro diario. La segunda cuestión es el sistema de codificación utilizado, es decir, de qué manera se hace esta traducción, cómo el traductor va entendiendo el texto y en la medida en que lo entienda lo traducirá.

Todo indica que los autores en estos diarios codifican el mensaje tratando de traducir la idea principal de la ciencia que se esté informando, por ejemplo, en este caso otro aspecto, como lo revela el análisis de contenido, sólo vemos datos duros en los textos, donde no hay gráficas u otros símbolos adecuados para dar a conocer el mensaje y que este sea más fácil de comprender. El emisor escoge el código a fin de organizar las palabras y los símbolos en una forma que facilite el tipo de transmisión. Por lo que en estos diarios lo que más predomina es el código de palabras especializadas que en realidad poco comunican así que el emisor-autor debería de elegir códigos como los ilustrativos que comunican de mejor manera.

Finalmente, es importante acotar los grandes beneficios que brindó la utilización del análisis de contenido debido a su funcionalidad como herramienta de investigación, permitió profundizar en los contenidos de los textos científicos en gran medida que se abarcaron muchos aspectos. Además de las bondades del empleo del cuestionario, otra herramienta de investigación la cual sirvió para el sondeo de opinión y que permitió indagar en la contraparte para complementar esta investigación. De modo que utilizar ambos instrumentos fue sumamente gratificante debido a que con ellos se pudieron lograr cada uno de los objetivos de este estudio. Y siempre permitió, una vez con dedicación, que se logrará una acertada interpretación de los datos arrojados como resultados.

Esta metodología permitió que se hiciera un estudio minucioso, a través del análisis del contenido de cada uno de los textos, al grado de penetrar cada aspecto con el fin de querer descubrir no sólo la forma de lo que se decía sobre la ciencia sino el fondo de cómo se estaban produciendo dichos mensajes. Con este cometido fue posible que la idea del estudio se estableciera a tal grado de llevarlo a la vida diaria de las personas, cómo sentían ellas la información o en el mismo estudio cómo se estaban manifestando los contenidos en el lector.

Por último, es destacable mencionar lo gratificante y satisfactorio que resultó utilizar el análisis de contenido como método para esta investigación, ya que a través de éste, se obtuvo un gran número de material de información sistematizado no sólo del estudio de los textos sino una amplia investigación documental y otros aspectos que están íntimamente relacionados con el objeto de estudio: como entrevistas que arrojaron datos complementarios y decisivos para este trabajo. Por ser el análisis de contenido un método flexible, que desde sus inicios se catalogaba como una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación y ahora más que eso se convirtió en un conjunto de técnicas de análisis de comunicaciones, tendente a obtener indicadores (cuantitativos o no) por procedimientos sistemáticos y objetivos de descripción

del contenido de los mensajes, permitiendo la inferencia de conocimientos relativos a las condiciones de producción/ recepción (variables inferidas) de estos mensajes.

Tal como lo mostró esta investigación donde no sólo se hizo el conteo de los datos para categorizar como un proceso de orden, sino que también hubo la oportunidad de interpretar los resultados después del desglose de cada uno de los aspectos y el análisis cualitativo que complementó para resolver definitivamente cada una de las incógnitas con respecto al grado de importancia del periodismo científico en los diarios de México con el fin de que este estudio sirva para crear una conciencia nacional del apoyo y estímulo a la investigación científica. Así, en México, el periodista reconocerá que debe ser un hombre formado, abierto a su tiempo, familiarizado con los problemas que vive. Con esta indagación los estudiantes del periodismo y comunicación que estén interesados en el área de las ciencias, podrán identificar las condiciones que debe cumplir un periodista científico, por ejemplo: los conocimientos científicos y conocimientos de técnicas periodísticas.

## **6. Limitantes del estudio.**

-Uno de las principales limitantes de este estudio fue la poca información que se tiene con precisión al respecto del periodismo científico, y cómo es que se proyecta éste en los diarios mexicanos.

-Otra limitante fue identificar tardíamente, un aspecto importante. Más que ubicar si quienes escriben en los apartados de ciencia en los diarios son periodistas o científicos. Resultó ser más relevante saber si quienes escriben lo hacen de forma clara, precisa, y entendible para el público, más que la formación que tienen. Es decir, qué tanto se apegan los periodistas de ciencia al modelo que puntualizan los teóricos, según los parámetros adecuados para comunicar la ciencia.

-Un limitante más fue la construcción de la muestra, el cómo fue planteado, ya que en un principio se hizo más una justificación de manera cuantitativa más que cualitativa, lo que permitió comprobar muchos aspectos de mayor relevancia a primera vista. Primero el estudio se basó sólo en la cantidad de ejemplares que vende cada diario y no en las secciones de ciencia que tienen cada uno. Por eso mismo, se replanteó la investigación y fue necesario escudriñar cada caso de manera más profunda. Asimismo se creyó prudente hacer el sondeo de opinión, que aunque no es suficiente para explotar el tema alrededor de la comprensión del lector, sí sirvió para conseguir una tendencia en cuanto a la opinión que éstos tienen hacia los textos científicos.

-La síntesis de los datos también fue una limitante para esta investigación, debido a la recopilación de las notas, así como en el proceso se separaron los datos. Se recopiló una gran cantidad de aspectos que pasaron por un tardío, engorroso y tedioso proceso taxonómico. Cabe destacar que conforme el avance de la investigación se notó que los datos resultaban coincidir e incluso fueron repetitivos, esto permitió sacar las primeras conclusiones.

-El proceso del muestreo se presentó difícil, ya que en el Distrito Federal se ha manifestado un número de población de 8 851 080 de habitantes. Era obvio que 100 encuestados no iban a ser una muestra representativa debido a que el total de la



población se veía infinita. Así pues, se decidió sólo obtener una tendencia para seguir un vehículo que nos llevaría a la opinión generalizada de los diarios.

-Cabe señalar que los gastos y el tiempo en traslado para aplicar las encuestas, fueron superiores a lo esperado. Con el fin de evitar un mayor margen de error se dieron a contestar más de las 100 que se estimaron para el estudio, ya que muchos de los cuestionarios fueron descartados del estudio porque las personas sondeadas no leían los diarios, o bien no respondían a todas las cuestiones. En este contexto fueron eliminados 75 cuestionarios del estudio.

## **7. Posibles estudios que se derivan de este trabajo**

Si bien es cierto que esta investigación hubiera sido más específica al incluir en el estudio a diarios que tuvieran específicamente una sección de ciencias, como lo es en el caso del diario *Crónica* y su sección "Academia", pues a diferencia de *El Universal*, *Excélsior* y *Reforma* el primer medio, publica diariamente, como lo hace *La Jornada*. Sin embargo, el interés era concentrar textos de los diarios mayormente consumidos en la nación cómo lo son *La Jornada*, *El Universal*, *Excélsior* y *Reforma*, con la finalidad de hallar un grupo de lectores más amplio.

Debido a lo que se planteó en esta investigación, bien vale adentrarse todavía más en el hecho de quienes escriben y producen la información científica en dichos diarios, si lo hacen de forma clara, precisa, concisa y entendible para el público, incluso aún más que en la formación que tienen como periodistas de ciencia.

El nivel de comprensión que adquieren los lectores de los textos científicos, bien vale la pena plantearse de una forma más profunda en otra investigación, ya que un sondeo de opinión no es técnica suficiente para exponer si un lector comprende y en qué grado un texto de ciencia. En ese sentido sería exhaustivo estudiar el fenómeno desde la recepción del mensaje.

Asimismo hacen falta estudios que entreguen el perfil de los receptores de los diferentes canales de divulgación de la ciencia. Ahora bien, si llegase a emplear una investigación más arriesgada, valdría la pena estudiar y proponer técnicas nuevas que contribuyan al mejoramiento del periodismo científico en México, tomando en cuenta las necesidades del entorno periodístico, mejorando y estudiando las condiciones de los medios comunicativos en que se produce dicha información científica, sin dejar de lado las insuficiencias en apoyo comunicativo a nivel nacional, cubriendo las necesidades de sus emisores, de los lectores aficionados y ocasionales.

## **8. Coincidencias en ambas técnicas: sondeo e investigación hemerografica.**

Un aspecto similar que se encuentra tanto en la investigación de campo cómo en la investigación hemerografica es la presencia de los temas. Otros aspectos es la carencia de ilustraciones según la investigación hemerografica, misma que se plantea en los resultados del sondeo, por ejemplo: cuando los lectores sugieren elementos que bien podrían funcionar para que los textos científicos en diarios sean aún mejores.

De acuerdo con la investigación hemerografica, la ciencia se muestra como una rama poco explotada y algunas veces hasta marginada dentro de los medios de comunicación. Fue así como se mostró que entre los diarios que se investigaron había coincidencias y características similares en la producción de su forma comunicativa. Siendo esto posible, los resultados del sondeo, al igual que en los de la investigación del análisis de contenido, se demostró que si es importante la ciencia para que las personas que desconocen lo que sucede en cuestiones de avances científicos puedan informarse a través de los artículos en periódicos.

En el sondeo los lectores ubicaron al artículo periodístico como el género periodístico común para tratar la información científica. En cuanto a la investigación hemerografica, el artículo casi siempre ocupa la segunda o tercera posición, después del reportaje o la nota informativa.

En lo que se refiere a las temáticas científicas que más ocupan los titulares de acuerdo a la investigación en el análisis de contenido, están relacionados con los temas de “salud”, “medio ambiente”, “astronomía”, “cáncer”, seguidos por los tópicos sobre “gadgets” y “especies animales”. Es claro notar las coincidencias que resultaron en esta investigación con respecto a los arrojados en el sondeo, por ejemplo: *salud* es el tema del ámbito científico que más interesa al lector, seguido del tópico del *medio ambiente*. De acuerdo a la explicación expuesta, esto es debido a los problemas y necesidades que la población presenta, por lo que recurren a la información sobre medicina, así como conocer sobre las enfermedades y las posibles curas, se ha vuelto necesario. Asimismo estar al pendiente de los cambios climáticos y sus catástrofes, mismas que se han presentado como una alerta latente en todo el mundo y en la vida común de las personas.

## FUENTES DE CONSULTA

### Bibliográficas

- ❖ Bardín, Laurence, *El Análisis de Contenido*, Traducción por Suarez, César, España-Madrid, 3.ª edición, Akal Ediciones, 2002, 183 pp.
- ❖ Bunge, Mario, *La Ciencia su método y su filosofía*, Argentina, ediciones Siglo Veinte, 1992, 123 pp.
- ❖ Calvo Hernando, Manuel, *Divulgación y Periodismo Científico: entre la Claridad y la exactitud*, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM, Colección Divulgación para Divulgadores, México, 2003, Colección Divulgación par divulgadores, 222 pp.
- ❖ -----, *Manual de periodismo científico*, Paraninfo, Madrid España, 1992, 330 pp.
- ❖ Cantavella, Juan y Serrano, José F. (coords), *Redacción para periodistas: informar e interpretar*, Ariel, Barcelona, 2004, 418.pp.
- ❖ Centro Interamericano para la Producción de Material Educativo y Científico para la Prensa y Organización de Estados Americanos, *Manual de Periodismo Educativo y Científico*, Bogotá, Editorial Época, Diciembre 1976, 205 pp.
- ❖ Esteve, Francisco- Moncholi, Miguel Ángel (Eds.), *Teoría y técnicas del Periodismo Especializado*, Madrid, Fragua, 383 pp.
- ❖ Fajardo, Pierre, *La comunicación pública de la ciencia hacia la sociedad del conocimiento*, México, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM, 2004, Colección: Divulgación para Divulgadores, 275 pp.
- ❖ Fernández del Moral, Javier (coord.), *Periodismo especializado*, Ariel, Barcelona, 2004, 502.pp.
- ❖ Esteve Ramírez, Francisco y Fernández del Moral, Javier., *Áreas de especialización periodística*, Madrid-España, editorial Fragua, 2007, colección Biblioteca de Ciencia de la Comunicación, 328. pp.
- ❖ Filippi, Emilio, *Fundamentos de periodismo*, México, editorial Trillas, 1997, Serie Periodismo Latinoamericano, 101 pp.

## Hemerografía

- ❖ Calvo Hernando, Manuel, *Los nuevos desafíos del periodismo científico*, en Arbor, Madrid, Julio-Agosto, 1988, pp. 13-15

## Cibergrafía.

- ❖ Avogadro, Marisa, "Periodismo Científico en México", *Razón y Palabra*, número 36, Diciembre 2003, <http://www.razonypalabra.org.mx/comunicarte>, acceso 20 de septiembre del 2009.
- ❖ Calvo, Hernando, Manuel, "El Periodismo Científico, reto de las sociedades del siglo XX", *Científica de Comunicación y educación*, ISSN, *Comunicar*, núm. 19, 2002, acceso 25 de septiembre del 2009, pp.15-18.
- ❖ -----, "El Periodismo Del Tercer Milenio. Problemas de la Divulgación Científica en Iberoamérica", *INTERCIENCIA*, feb 2002, vol. 27, núm. 2, acceso 23 de septiembre del 2009, pp. 57-61.
- ❖ -----, *La divulgación científica en el nuevo milenio*, en el Acto inaugural de las Jornadas "Ciencia, Periodismo e Internet", (Málaga, 19 octubre 2001), acceso 22 de septiembre del 2009, 8 pp.
- ❖ -----, *Nuevos Escenarios y Desafíos Para La Divulgación De La Ciencia*, doc. pdf., consulta 23 de septiembre del 2009, 12 pp.
- ❖ Cazaux, Diana, "¿Quién debe comunicar la Ciencia?", *Razón y Palabra*, núm. 36, diciembre del 2003, <http://www.razonypalabra.org.mx/>, acceso 25 de septiembre del 2009.
- ❖ -----, "Panorama y retos del periodismo científico en América Latina", *Razón y Palabra*, núm. 36, diciembre del 2003, <http://www.razonypalabra.org.mx/>, acceso 25 de septiembre del 2009.
- ❖ González V. M, Oscar, *La Salud Y Los Medios De Comunicación*, Asociación Colombiana de Gastroenterología, 2008-01-02 05:41:20, <http://www.gastrocol.com>, acceso 22 de mayo del 2010.
- ❖ Grajeda Lechuga, Gustavo y otros, *Ciencia, Tecnología Y Cultura Y Su Impacto Educativo*, Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, Núm. 15 mayo 02, <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec15/padilla.htm>, acceso 22 de mayo del 2010.
- ❖ Laclette, Juan Pedro, "Comunicación y Divulgación de la CyT en México", *Foro Consultivo Científico y Tecnológico*, Abril 2011,

[http://www.foroconsultivo.org.mx/documentos/acertadistico/estadisticasredessociales\\_4.pdf](http://www.foroconsultivo.org.mx/documentos/acertadistico/estadisticasredessociales_4.pdf), acceso 30 de mayo del 2011.

- ❖ Ortega, Luz, “De los Puentes para los Campos. Reflexiones en torno a la Divulgación de la Ciencia”, *Razón y Palabra*, núm. 32, abril- mayo 2003, <http://www.razonypalabra.org.mx>, acceso 25 de septiembre del 2009.
- ❖ Pérez Espino-José., *La prensa en México: la transparencia no llega*, Centro Internacional de Prensa que esta en la Universidad Internacional de la Florida en Miami, 9 de agosto del 2002, [www.almargen.com.mx](http://www.almargen.com.mx), consulta 5 de mayo del 2010
- ❖ Revuelta, Gemma, “Entrevista John N. Wilford, «En Periodismo Científico hay que ir más allá de la simple información de actualidad»”, *Quark*, doc.pdf., núm. 34, octubre-diciembre 2004, acceso 25 de septiembre del 2009, pp. 84-87.

# ANEXOS

## Anexo del Capítulo No. 2

### 2. Cuadros del análisis de contenido

Se anexan estos cuadros elaborados a partir del análisis de contenido para demostrar con bases científicas que existe un apoyo para la interpretación de resultados. Esto no hubiera sido posible sin un desglosamiento pormenorizado del contenido de los textos y todos los elementos que los conforman.

#### 2.1 ANÁLISIS DE CONTENIDO: PRIMEROS DATOS DE LOS PERIÓDICOS LA JORNADA, EL UNIVERSAL, EXCÉLSIOR, Y REFORMA

Tabla N° 1 Textos de ciencia periódico *La Jornada*

Cuadros de unidades de información (Géneros en los que se presenta la información científica).

<i>La jornada, sección: ciencias.</i>		
UNIDAD ANÁLISIS (GÉNERO).	f	PORCENTAJE.
Nota informativa.	170	76.92%
Artículo.	27	12.27%
Ensayo.	9	4.09%
Reportaje.	7	3.18%
Entrevista informativa.	3	1.36%
Entrevista de opinión.	2	0.90%
Reseña crítica.	2	0.90%
Crónica.	1	0.45%
	$\Sigma = 221$	100%

Análisis de contenido de las narraciones de los 221 textos de ciencia del periódico *La Jornada*, realizado en Octubre del 2009 a Enero del 2010. Elaboración propia.

**Tabla Nº 2                      Textos de ciencia periódico *El Universal***

**Cuadros de unidades de información (Géneros en los que se presenta la información científica).**

<i>El Universal</i> , sección: sociedad.		
<b>UNIDAD ANÁLISIS (GÉNERO).</b>	<b>f</b>	<b>PORCENTAJE.</b>
Nota informativa.	79	60.83%
Reportaje	30	24.59%
Artículo	7	5.73%
Columna	1	0.81%
Entrevista de opinión	1	0.81%
Boletín	1	0.81%
Entrevista informativa	1	0.81%
	<b><math>\Sigma = 120</math></b>	<b>100%</b>

**Análisis de contenido de las narraciones de los 120 textos de ciencia del periódico *El Universal*, realizado en Octubre del 2009 a Enero del 2010. Elaboración propia.**



**Tabla N° 3                      Textos de ciencia periódico *Excélsior***

**Cuadros de unidades de información (Géneros en los que se presenta la información científica).**

<b><i>Excélsior</i>, sección: nacional.</b>		
<b>UNIDAD ANÁLISIS (GÉNERO).</b>	<b>f</b>	<b>PORCENTAJE.</b>
Nota informativa.	97	94.17%
Artículo.	2	1.94%
Reseña	2	1.94%
Entrevista de opinión	1	0.97%
Entrevista informativa	1	0.97%
	<b><math>\Sigma = 103</math></b>	<b>100%</b>

**Análisis de contenido de las narraciones de los 103 textos de ciencia del periódico *Excélsior*, realizado en Octubre del 2009 a Enero del 2010. Elaboración propia.**

**Tabla N° 4**

**Textos de ciencia periódico *Reforma***

**Cuadros de unidades de información (Géneros en los que se presenta la información científica).**

<i>Reforma</i> , sección: ciencia y tecnología		
<b>UNIDAD ANÁLISIS (GÉNERO).</b>	<b>f</b>	<b>PORCENTAJE.</b>
Nota informativa.	22	52.38%
Ensayo	9	21.42%
Artículo.	6	14.28%
Reportaje	2	4.76%
Crónica	1	2.38%
Entrevista informativa	1	2.38%
Reseña	1	2.38%
	$\Sigma = 42$	100%

**Análisis de contenido de las narraciones de los 42 textos de ciencia del periódico *Reforma*, realizado en Octubre del 2009 a Enero del 2010. Elaboración propia.**

**2.2 ANÁLISIS DE CONTENIDO: TABLAS DE FRECUENCIA**

**Tabla Nº 2.2.1**

**Registro total de los textos que tienen como autoría a agencias de información durante el periodo octubre del 2009 hasta enero del 2010.**

<b>AUTORÍA DEL TEXTO: AGENCIAS DE INFORMACIÓN</b>			
<b>PERIÓDICO</b>	<b>NÚMERO TOTAL DE NOTAS EN EL CUATRIMESTRE POR PERIÓDICO</b>	<b>f</b>	<b>PORCENTAJE</b>
La Jornada	221	137	62.27%
El Nuevo Excélsior	103	82	79.61%
El Universal	120	33	27.04%
El Reforma	42	0	0
	<b><math>\Sigma=486</math></b>	<b><math>\Sigma= 252</math></b>	100%      51.74%

**Análisis de contenido de las narraciones de los 486 textos de ciencia del *periódico El Universal, La Jornada, Excélsior y Reforma*, realizado en Octubre del 2009 a Enero del 2010. Elaboración propia.**

**Tabla Nº 2.2.2**

**Tabulación del periódico *La Jornada* en el registro de agencias de información durante el periodo octubre del 2009 hasta enero del 2010.**

<b>UNIDAD DE INFORMACIÓN</b>		
<b>AUTOR</b>	<b>f</b>	<b>PORCENTAJE</b>
REUTERS.	65	47.44%
AFP.	44	32.11%
DPA	18	13.13%
Autoría compartida: DPA- AFP	3	2.18%
NOTIMEX	3	2.18%
Prensa Latina (PL)	1	0.72%
Autoría compartida: AFP-PL	1	0.72%
IPS	1	0.72%
Autoría compartida: DPA- Matilde Pérez	1	0.72%
	<b><math>\Sigma = 137</math></b>	<b>100%</b>

**Análisis de contenido de las narraciones de los textos de ciencia del periódico *La Jornada*, realizado en Octubre del 2009 a Enero del 2010. Elaboración propia.**

**Tabla N° 2.2.3**

**Tabulación del periódico *Excélsior* en el registro de agencias de información durante el periodo octubre del 2009 hasta enero del 2010.**

<b>UNIDAD DE INFORMACIÓN</b>		
<b>AUTOR</b>	<b>f</b>	<b>PORCENTAJE</b>
EFE	13	15.85%
AP	10	12.19%
Autoría compartida: AFP-AP	9	10.97%
Autoría compartida: AP-REUTERS	9	10.97%
Autoría compartida: REUTERS-AP-AFP	7	8.53%
AFP	7	8.53%
Autoría compartida: EFE-REUTERS	7	8.53%
Autoría compartida: AFP-REUTERS	5	6.09%
DPA	4	4.87%
Autoría compartida: EFE-DPA	3	3.65%
Autoría compartida: EFE-AFP	3	3.65%
Autoría compartida: AFP, EFE , NOTIMEX	2	2.43%
NOTIMEX	1	1.21%
Autoría compartida: Carmen Álvarez y EFE	1	1.21%
REUTERS	1	1.21%
	<b><math>\Sigma = 82</math></b>	<b>100%</b>

**Análisis de contenido de las narraciones de los textos de ciencia del periódico *Excélsior* realizado en Octubre del 2009 a Enero del 2010. Elaboración propia.**

**Tabla N° 2.2.4**

**Tabulación del periódico *El Universal* en el registro de agencias de información durante el periodo octubre del 2009 hasta enero del 2010.**

AUTOR	f	PORCENTAJE
EFE	17	54.83%
REUTERS	5	16.12%
DPA	4	12.90%
AP	3	9.67%
NOTIMEX	2	6.45%
Todas las agencias de información	2	1.63%
	$\Sigma = 33$	100%

**Análisis de contenido de las narraciones de los textos de ciencia del periódico *El Universal* realizado en Octubre del 2009 a Enero del 2010. Elaboración propia.**

**Tabla N° 2.2.5**

**Registro total de los textos que fueron firmados por la redacción durante el periodo octubre del 2009 hasta enero del 2010.**

PERIÓDICO	N° TOTAL DE TEXTOS EN EL CUATRIMESTRE	f	PORCENTAJE	
El Universal	120	30	25%	
El Nuevo Excélsior	103	11	10.67%	
La Jornada	221	10	4.52%	
El Reforma	42	0	0	
	$\Sigma = 486$	$\Sigma = 51$	$\Sigma = 100\%$	$\Sigma = 11.97\%$

**Análisis de contenido de las narraciones de los textos de ciencia del periódico *La Jornada, El Universal, Reforma y Excélsior*, realizado en Octubre del 2009 a Enero del 2010. Elaboración propia.**

**Tabla N° 2.2.6**

**Relación de los autores (periodistas) que escribieron en la sección de ciencias del periódico *La Jornada* durante el periodo octubre del 2009 hasta enero del 2010.**

<b>AUTOR</b>	<b>f</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Traducciones de Jorge Anaya	15	20.54%
Javier Flores	13	17.80%
Emir Olivares Alonso.	11	15.06%
Laura Poy Solano.	8	10.95%
Asa Cristina Laurell	3	4.10%
Carolina Gómez Mena	3	4.10%
Mariana Norandi	3	4.10%
Ángeles Cruz Martínez	2	2.73%
Javier Salinas Césarío, corresponsal	2	2.73%
Antonio Heras, corresponsal	2	2.73%
Mariana Norandi y Rosario Jáuregui	2	2.73%
Rosa Elvira Vargas	1	0.13%
David Carrizales	1	0.13%
Georgina Saldierna	1	0.13%
Gabriel León Zaragoza.	1	0.13%
Alfredo Valadez Rodríguez, corresponsal	1	0.13%
Lourdes Báez, Carlos Leiras y Martha Ilía Nájera	1	0.13%
Julio Muñoz Rubio	1	0.13%
Carlos Camacho, corresponsal	1	0.13%
Roberto Gonzáles Amador	1	0.13%
	<b><math>\Sigma = 73</math></b>	<b>100%</b>

**Análisis de contenido de las narraciones de los textos de ciencia del periódico *La Jornada*, realizado en Octubre del 2009 a Enero del 2010. Elaboración propia.**

**Tabla N° 2.2.7**

**Relación de los autores (periodistas) que escribieron en la sección de sociedad del periódico *El Universal* durante el periodo octubre del 2009 hasta enero del 2010.**

<b>AUTOR</b>	<b>f</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Guillermo Cárdenas Guzmán	20	36.36%
Natalia Edith Gómez	7	12.72%
Dalia de Paz	6	10.90%
Fernando Guzmán Aguilar	5	9.09%
Liliana Alcántara	4	7.27%
Cinthya Sánchez	3	5.45%
Jesús Israel Rojas Conchola	2	3.63%
Leonardo Huerta Mendoza	2	3.63%
Nurit Martínez	1	1.81%
Hilda García	1	1.81%
José Meléndez, corresponsal	1	1.81%
Cristina Pérez Stadelmann	1	1.81%
Thelma Gómez Durán	1	1.81%
Ana Anabitarte, corresponsal de España	1	1.81%
	<b><math>\Sigma = 55</math></b>	<b>100%</b>

**Análisis de contenido de las narraciones de los textos de ciencia del periódico *El Universal*, realizado en Octubre del 2009 a Enero del 2010. Elaboración propia.**



**Tabla N° 2.2.8**

**Relación de instituciones, asociaciones o congresos con los que se elaboraron textos de ciencia en la sección de sociedad del periódico *El Universal* durante el periodo octubre del 2009 hasta enero del 2010.**

<b>AUTOR</b>	<b>f</b>	<b>PORCENTAJE</b>
AAAS	2	1.63%
GDA	1	0.81%
6° Congreso Mundial de Juventudes Científicas	1	0.81%
	$\Sigma = 122$	100%

**Análisis de contenido de las narraciones de los textos de ciencia del periódico *El Universal*, realizado en Octubre del 2009 a Enero del 2010. Elaboración propia**

**Tabla N° 2.2.9**

**Relación de los autores (periodistas) o responsables de los textos que se escribieron en la sección de nacional del periódico el nuevo *Excélsior* durante el periodo octubre del 2009 hasta enero del 2010.**

<b>AUTOR</b>	<b>f</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Pierre-Marc René	5	4.85%
Carmen Álvarez	3	2.91%
Archivo de <i>Excélsior.com.mx</i>	2	1.94%
	$\Sigma = 103$	100%

**Análisis de contenido de las narraciones de los textos de ciencia del periódico *Excélsior*, realizado en Octubre del 2009 a Enero del 2010. Elaboración propia.**

**Tabla N° 2.2.10**

**Relación de los autores (periodistas) o responsables de los textos que se escribieron en la selección The New York Times que hace el periódico reforma cada semana durante el periodo octubre del 2009 hasta enero del 2010.**

<b>AUTOR</b>	<b>f</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Henry Fountain	4	9.52%
Anahado O'Connor	3	7.14%
Benedict Carey	2	4.76%
John Tierney	2	4.76%
Dennis Overbye	2	4.76%
Denise Grandy	2	4.76%
Natalie Angier	2	4.76%
John Markoff	2	4.76%
Ruth Pennebaker	1	2.38%
Anne Raver	1	2.38%
John Noble Wilford	1	2.38%
Richard A. Friedman	1	2.38%
Rod Nordland	1	2.38%
Gina Kolate	1	2.38%
Jad Mauawad y Kate Galbraith	1	2.38%
David Segal	1	2.38%
Fran Schmer	1	2.38%
Thomas Lin	1	2.38%
William Neuman	1	2.38%
John Schwartz	1	2.38%
Carla Baranauckas	1	2.38%
Roni Caryn Rabin	1	2.38%
Pam Belluk	1	2.38%
Ron Nixon	1	2.38%
Brad Stone y Ashlee Vance	1	2.38%
Jim Motavalli	1	2.38%
Bob Tedeschi	1	2.38%
Kenneth Chang	1	2.38%
Sean B. Carrol	1	2.38%
Sarah Kershaw	1	2.38%
William J. Broad	1	2.38%
	<b><math>\Sigma = 42</math></b>	<b>100%</b>

**Análisis de contenido de las narraciones de los textos de ciencia del periódico Reforma, realizado en Octubre del 2009 a Enero del 2010. Elaboración propia.**

**Tabla Nº 2.2.11**

**Registro total de la unidad de significación o temática en del número total de tópicos en el cuatrimestre por cada periódico.**

<b>PERIÓDICO</b>	<b>f</b>	<b>PORCENTAJE.</b>
La Jornada	26	32.09%
El Universal	24	29.62%
Excélsior	18	22.22%
Reforma	13	16.04%
Total de tópicos	$\Sigma = 81$	100%

**Análisis de contenido realizado en los diarios La Jornada, El Universal, El Nuevo Excélsior y Reforma durante Octubre del 2009 hasta Enero del 2010. Elaboración propia.**

**Tabla Nº 2.2.12:** Tabulación del **Periódico La Jornada**, durante el periodo **Octubre del 2009 hasta Enero del 2010.**

<b>UNIDAD DE INFORMACIÓN: CIENCIAS.</b>		
<b>DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS, TEMÁTICA:</b>	<b>f</b>	<b>PORCENTAJE.</b>
<b>Salud.</b>	47	21.26 %
<b>Cáncer</b>	30	13.57%
<b>Medio ambiente/cambio climático o calentamiento global</b>	22	9.95%
<b>Astronomía</b>	19	8.59%
<b>Genética</b>	14	6.33%
<b>La NASA</b>	12	5.88%
<b>Fármacos</b>	11	5.42%
<b>Conocimiento</b>	10	4.52%
<b>Influenza</b>	9	4.07%
<b>Extinción de especies</b>	6	2.71%
<b>Ciencia en México</b>	5	2.26%
<b>Energía nuclear y atómica</b>	5	2.26%
<b>Aborto</b>	5	2.26%
<b>Especies</b>	5	2.26%
<b>Descubrimientos de fósiles</b>	4	1.80%
<b>Premios Nobel</b>	3	1.35%
<b>Células madres o células</b>	3	1.35%
<b>Sexología</b>	2	0.90%
<b>Nanotecnología</b>	2	0.90%

TABLA CONTINUA

**Tabla N° 2.2.12: Tabulación del Periódico de La Jornada, durante el periodo Octubre del 2009 hasta Enero del 2010.**

<b>UNIDAD DE INFORMACIÓN: CIENCIAS.</b>		
<b>DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS, TEMÁTICA</b>	<b>f</b>	<b>PORCENTAJE.</b>
<b>Clonación</b>	1	0.45
<b>Herbolaria</b>	1	0.45
<b>Origen de la vida</b>	1	0.45
<b>Educación</b>	1	0.45
<b>Evolución</b>	1	0.45
<b>Avances científicos</b>	1	0.45
<b>Antropología</b>	1	0.45
	<b><math>\Sigma = 221</math></b>	<b>100%</b>

**Análisis de contenido de las narraciones de los textos de ciencia del periódico *La Jornada*, realizado en Octubre del 2009 a Enero del 2010. Elaboración propia.**

**Tabla Nº 2.2.13: Tabulación del Periódico El Universal, durante el periodo Octubre del 2009 hasta Enero del 2010.**

<b>UNIDAD DE INFORMACIÓN: SOCIEDAD.</b>		
<b>DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS, TEMÁTICA</b>	<b>f</b>	<b>PORCENTAJE.</b>
Salud	30	25%
Medio ambiente/cambio climático o calentamiento global	11	9.1 %
Dispositivos y virus electrónicos e informáticos	9	7.5%
Fármacos	8	6.6%
Personajes científicos	7	5.83%
Astronomía	5	4.16%
Cumbres, Foros y festivales de ciencia.	5	4.16%
Descubrimientos de fósiles	5	4.16%
Alta tecnología que ayuda	5	4.16%
Cáncer	5	4.16%
Bacterias	4	3.33%
Herbolaria	4	3.33%
Química	4	3.335
La NASA	3	2. 5%
Genética	2	1.6%
Sexología	2	1.6%
Especies	2	1.6%

TABLA CONTINUA

**Tabla N° 2.2.13:** Tabulación del **Periódico El Universal**, durante el periodo **Octubre del 2009 hasta Enero del 2010**.

<b>UNIDAD DE INFORMACIÓN: SOCIEDAD.</b>		
<b>DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS, TEMÁTICA</b>	<b>F</b>	<b>PORCENTAJE.</b>
<b>Influenza</b>	2	1.6%
<b>Neurobiología</b>	2	1.6%
<b>Medicamentos naturales.</b>	1	0.83%
<b>Nanotecnología</b>	1	0.83%
<b>Microbiología</b>	1	0.83%
<b>Energía</b>	1	0.83
<b>Arqueología</b>	1	0.83
	<b><math>\Sigma = 120</math></b>	<b>100%</b>

**Análisis de contenido de las narraciones de los textos de ciencia del periódico *El Universal* realizado en Octubre del 2009 a Enero del 2010. Elaboración propia.**

**Tabla N° 2.2.14:** Tabulación del **Periódico El Excélsior**, durante el periodo **Octubre del 2009 hasta Enero del 2010**.

<b>UNIDAD DE INFORMACIÓN: NACIONAL</b>		
<b>DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS, TEMÁTICA</b>	<b>f</b>	<b>PORCENTAJE.</b>
<b>Medio ambiente/ cambio climático o calentamiento global</b>	39	37.86%
<b>La NASA</b>	11	10.67%
<b>Influenza</b>	11	10.67%
<b>Salud</b>	10	9.70%
<b>Personajes científicos</b>	5	4.85%
<b>Astronomía</b>	5	4.85%
<b>Geología</b>	4	3.88%
<b>Premios Nobel</b>	4	3.88%
<b>Química</b>	3	2.91%
<b>Expediciones</b>	2	1.94%
<b>Alta tecnología que ayuda</b>	2	1.94%
<b>Descubrimientos de fósiles</b>	1	0.97%
<b>Especies</b>	1	0.97%
<b>Herbolaría</b>	1	0.97%
<b>Meteorología</b>	1	0.97%
<b>Bacterias</b>	1	0.97%
<b>Genética</b>	1	0.97%
<b>Energía Nuclear</b>	1	0.97%
	<b><math>\Sigma = 103</math></b>	<b>100%</b>

**Análisis de contenido de las narraciones de los textos de ciencia del periódico *Excélsior* realizado en Octubre del 2009 a Enero del 2010. Elaboración propia.**



**Tabla Nº 2.2.15:** Tabulación del **Periódico El Reforma**, durante el periodo **Octubre del 2009 hasta Enero del 2010**.

<b>UNIDAD DE INFORMACIÓN: CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>		
<b>DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS, TEMÁTICA</b>	<b>f</b>	<b>PORCENTAJE.</b>
<b>Especies animales.</b>	9	21.42%
<b>Salud</b>	8	19.04%
<b>Dispositivos inalámbricos</b>	5	11.90%
<b>Alta tecnología que ayuda</b>	4	9.52%
<b>Antropología</b>	3	7.14%
<b>Geología</b>	2	4.76%
<b>Cáncer</b>	2	4.76%
<b>Medicina</b>	2	4.76%
<b>Análisis de investigaciones científicas</b>	2	4.76%
<b>Tecnología en explosivos</b>	2	4.76%
<b>Astronomía</b>	1	2.38%
<b>Botánica</b>	1	2.38%
<b>Fabricación de tecnología</b>	1	2.38%
	<b><math>\Sigma = 42</math></b>	<b>100%</b>

**Análisis de contenido de las narraciones de los textos de ciencia del periódico *Reforma* realizado en Octubre del 2009 a Enero del 2010. Elaboración propia.**

## 2.3 ANÁLISIS DE CONTENIDO: TEXTOS DE CIENCIA DE LOS PERIÓDICOS LA JORNADA, EL UNIVERSAL, EXCÉLSIOR, Y REFORMA:

### TABLAS CON UNIDADES DE INFORMACIÓN

Diario: *La Jornada*

Unidad temática	Unidad de Registro	f	Unidad de contexto
1-Salud	Notas Informativas con las siguientes temáticas: Adicciones; Ceguera; Malaria; Tabaco más peligroso; Expansión de males venéreos; Obesidad; Dieta; Ciencias Médicas; Cesáreas; Esclerosis lateral amiotrofia; Migraña; Úlceras gástricas; Regeneración de mamas; Autopsias virtuales; Virus de inmunodeficiencia humana; Metabolismo; Fobias; Amibas; Trasplantes; Alzheimer; Morfina y estrés postraumático; Médicos; Tiroides; Salud en los pies.	33	<p>-La exposición de estos tres textos está presentada en forma deductiva: partiendo de lo general para llegar a lo particular. Los rasgos lingüísticos son: el léxico específico (en las especializadas, tecnicismos y neologismos). Hay formas verbales en presente con valor gnómico. Hay un uso de conectores propios de la exposición (consecutiva/ilativa, causal, final, adversativa, explicativa). Abundan las cláusulas subordinadas adjetivas y oraciones bipolares. En una estructura de oraciones largas.</p> <p>-Los títulos son informativos. En sí, los textos muestran un registro estándar con poco tratamiento temático. No hay gran definición del tema por lo que no hay un buen punto de partida.</p> <p>- La exposición siendo objetiva, informar y aportar conocimientos, por tanto, tiene una intención didáctica.</p> <p>- Su forma es forma predomina la función referencial. El autor da una idea global del tema. Estos textos siendo de exposición científica: como un subgénero muy especializado, con grado de dificultad alta, su fin no es tan solo informar sino que además intenta hacer comprender fenómenos, conceptos, relaciones, etc. Exige que el grado de conocimiento del lector sobre el sea elevado. Sin embargo el intento falla al encontrarse gran número de tecnicismos que no se terminan por definir. Es decir, hay el léxico que se utiliza es específico y siendo temas de salud (hay mucha utilización de tecnicismos).</p> <p>-Como el objetivo no es la estética del lenguaje, sino la exactitud de las ideas que se exponen, se debe considerar los términos con sus significados objetivos y aquí no encontramos significados, por lo que encontramos expresiones subjetivas y ambigüedad.</p>
	Diabetes	7	<p>-Los titulares con los que se trata esta información en su mayoría son informativos, así que cumplen tres funciones, 1. Explican el sujeto de la acción, 2. La acción, 3. Sus circunstancias. Siempre se utiliza el tiempo verbal presente para dar una sensación de mayor inmediatez de la noticia.</p> <p>-Se ha visto que estas temáticas están tratadas bajo una estructura expositiva. El cual es un subgénero muy especializado, con grado de dificultad alta pues su fin no es tan solo informar sino que además intenta hacer comprender fenómenos, conceptos, relaciones, etc. Exige que el grado de conocimiento sobre el tema del receptor sea elevado. En estos textos Podemos una función denotativa de referencias.</p> <p>-Responden al porqué de los temas de una forma clara y directa. Finalmente la intención comunicativa de los autores es explicar de forma objetiva los hechos ocurridos.</p> <p>-La exposición de estos hechos se presenta de forma deductiva lo que quiere decir que en la mayoría de los casos es más fácil para el autor, primero en el principio del texto presentar la idea principal y a continuación se explicar o demostrar con datos particulares.</p> <p>-Podemos ver la presencia de oraciones explicativas y aclaratorias (enunciativas) que son las que ayudan al entendimiento del mensaje. Las subordinaciones adjetivas y adverbiales reiterativas, y la semejanza entre dos ideas.</p>
	Enfermedades del corazón	4	<p>.Aquí, podemos encontrar titulares informativos y temáticos. En donde los primero explican el sujeto, la acción y las circunstancias, siempre se construyen con un verbo y preferentemente en presente para dar sensación de inmediatez y actualidad. Los segundos mencionan el tema de la noticia pero no aportan información, son utilizados para artículos.</p> <p>-La estructura presentada en estos textos es la exposición, la cual, tiene como objetivo informar y difundir conocimientos (=enseñar =finalidad pedagógica) sobre un tema. La intención informativa en los textos hace que en los textos predomine la función referencial.</p> <p>-La estructura de la exposición en las notas informativas está presentada en forma deductiva, donde primero se parte de una idea principal y después se desglosan los datos particulares. Pero también podemos ver que en el artículo ve presenta una estructura argumentativa de forma inductiva partiendo de los hechos para llegar a una conclusión general o tesis.</p> <p>-En los primeros textos al por qué así de las cosas, y en el artículo al qué de la opinión propia del autor donde éste argumenta su perspectiva del hecho. En éste último podemos ver elementos lingüísticos como los parecidos a los explicativos, silogismos y el razonamiento. Con una función apelativa, es decir, enfoque exhortativo.</p>
	Artículo: Las parteras; Artículo: Salud general; Artículo: Plomo Salud.	3	<p>-La estructura de estos textos es argumentativa por lo que en sus rasgos lingüísticos predomina la modalidad oracional de la enunciación, aunque también hay enunciados interrogativos, exclamativos y dubitativos que muestran la actitud del autor. Hay predominio de oraciones causales, consecutivas, condicionales, adversativas. Hay presencia de conectores.</p> <p>- Hay presencia de argumentos sólidos, atractivos y no excesivos. Encontramos recursos como la ejemplificación, comparaciones, repetición (ideas y estructuras lingüísticas). En las formas lingüísticas en el léxico es netamente científico con tecnicismos y registro culto; en sintaxis podemos ver que se sigue un razonamiento lógico inductivo, es decir, se parte de los hechos para llegar a una conclusión general o tesis. Los verbos están conjugados tiempo presente.</p>

			<p>- Los titulares que podemos observar en estos textos son los expresivos y los temáticos. Los primeros no aportan información sobre el acontecimiento, trata exclusivamente de llamar la atención del lector utilizando palabras sueltas. Los temáticos o simplificadores: simplemente enuncian el tema de la información pero no aportan ninguna información.</p> <p>-Los titulares son temáticos no aportan ninguna información y sólo enuncian lo que va a tratar el tema. La estructura de la exposición está presentada en forma deductiva.</p> <p>-En estos textos podemos encontrar exhaustividad porque el autor reúne datos y testimonios representativos. Esta exhaustividad en el tratamiento de los temas hace que sean extensos los textos.</p> <p>-En ambos textos podemos ver una complejidad enorme que los hace ser unos textos completos en toda la extensión de la palabra. Posee una estructura narrativa: va poniendo los hechos o acontecimientos que se producen en el tiempo, en cuyo desarrollo predomina la narración.</p> <p>-Al mismo tiempo va tomando una estructura descriptiva: donde predomina la descripción y, por tanto, la organización espacial. En general tienen forma descriptiva las exposiciones de fenómenos con el fin de describirlos, clasificarlos o compararlos.</p> <p>-También vemos presente a la exposición de forma argumentativa: se van analizando razonadamente los temas, estableciendo relaciones causales entre los datos obtenidos del análisis, y se caracteriza, pues, por el análisis lógico o conceptual del tema tratado. Es decir, se van exponiendo las razones y los datos.</p> <p>-En estos textos se presentan gran número de tecnicismos pero si se definen conforme avanza la explicación del tema lo cual le da una facilidad de entendimiento a los textos.</p>
	Reportaje: Rehabilitación física; Reportaje: Neurología	2	
2-Cáncer	Investigación/Medidas para contrarrestar el cáncer	9	<p>-Los títulos que pudimos encontrar en este bloque son de estructura informativa. Es decir, explican el sujeto de la acción, la acción y sus circunstancias, siempre se utiliza el tiempo verbal presente para dar una sensación de mayor inmediatez de la noticia. La estructura siendo expositiva de todos estos textos, esta presentada de forma deductiva, lo cual va indicando que se van narrando los hechos a partir de una idea general y posteriormente se enfocan los aspectos particulares.</p> <p>-los textos son especializados por lo que tiene un grado de dificultad. Además las formas lingüísticas que podemos es una sintaxis con oraciones enunciativas, compuestas, verbos en presente intemporal, tercera persona, formas impersonales, un léxico claro y preciso.</p> <p>-El autor en general responde al Porqué así de los hechos, la intención comunicativa es informar con objetividad lo que ocurrió. La función de cada uno de los textos es referencial, lo que indica que el autor va denotando con referencias lo ocurrido.</p>
	Notas informativas con las siguientes temáticas: Cáncer de mama; Cáncer bucal; Cáncer de próstata; Cáncer cerebral; Judíos propensos a padecer cáncer; Mujeres con cáncer; Cáncer anomalía cromosómica; Cáncer en el hígado; Cáncer en la piel; Cáncer de leucemia	20	<p>-La estructura de estos textos está presentada de forma expositiva. Y esta exposición está presente en forma deductiva, lo que sugiere desde el inicio una idea general de los hechos y posteriormente se van desglosando las particularidades de lo ocurrido.</p> <p>-Los titulares de estos textos son informativos, los cuales presentan la acción y las circunstancias. Siempre se construyen con un verbo y preferentemente en presente para dar sensación de inmediatez y actualidad.</p> <p>- La función que predomina es la referencial: los mensajes reflejan la realidad y no la subjetividad del autor. El vocabulario es específico de la ciencia. Los tiempos verbales usados: son el presente por su carácter intemporal, es decir, que no sitúa la acción en un momento determinado.</p> <p>-La intención comunicativa de los textos es informar de forma objetiva lo ocurrido. Y el propósito del autor es responder al porqué así de los hechos, explicando de forma denotativa y con referencias lo sucedido.</p>
	Artículo: Cáncer de páncreas	1	<p>-El título de este artículo es temático. Realmente este título no informa pero si enuncia el tema, generalmente este tipo de títulos son utilizados para los artículos.</p> <p>- La estructura de este texto es argumentativa, presentada de forma inductiva, es decir, se parte de los hechos para llegar a una conclusión general o tesis. Podemos ver como que el objetivo es expresar o rebatir expresiones para persuadir al receptor. Se intenta mover al receptor hacia una postura a favor o en contra de la idea expuesta.</p> <p>-Además podemos encontrar una función referencial (parte de exposición de idea base), función apelativa.</p> <p>- El léxico utilizado lleva un gran número de conectores de orden, por utilizar el infinitivo, el imperativo o el impersonal "se" más la tercera persona del verbo y por ser objetivo.</p>
3-Ambiental	A estas unidades se les encontraron características similares: Ambiental; Iceberg; Aumento del nivel del mar; Océano; El Mediterráneo; Atmósfera; Contaminación ambiental;	10	<p>-La función que predomina es la referencial: el mensaje debe reflejar la realidad y no la subjetividad del emisor.</p> <p>-El vocabulario aquí es específico de cada ciencia, pero también dependerá del carácter divulgativo o especializado que posea.</p> <p>-Los tiempos verbales usados: fundamentalmente se usa el presente por su carácter intemporal, es decir, que no sitúa la acción en un momento determinado.</p> <p>-La estructura de la exposición está presentada en forma deductiva en todas estas unidades. Por lo que parten de una idea general y luego se basa en particularidades para concluir.</p>

			<p>-Los titulares de estas unidades son informativos lo que quiere decir que hablan de la acción y las circunstancias. Siempre se construyen con un verbo y preferentemente en presente para dar sensación de inmediatez y actualidad.</p> <p>- Como la exposición es propia de los textos científicos, informativos se puede ver que estos textos son claros, por lo que se han usar oraciones simples y coordinadas. Es decir, oraciones breves, sencillas.</p>
	Cambio climático	8	<p>-El título de este texto realmente no informan pero si enuncian el tema, generalmente este tipo de títulos son utilizados para los artículos.</p> <p>- El léxico utilizado en ambos lleva un gran número de conectores de orden, por utilizar el infinitivo, el imperativo o el impersonal "se" más la tercera persona del verbo y por ser objetivo.</p> <p>-podemos notar que en esta unidad de registro contantemente hay comparación y definición de los textos. La intención comunicativa del autor es dar a conocer los hechos a través de su perspectiva y experiencia propia.</p>
	Calentamiento global	4	<p>-Los titulares que podemos son informáticos ya que explican el sujeto de la acción, la acción y sus circunstancias. Además en la mayoría de las unidades (temáticas) podemos encontrar una exposición deductiva así que el autor empieza por empezar con el elemento general y luego se pasa a las particularidades para explicarlas.</p> <p>-Por otro lado en una de las unidades podemos notar que este tema está presentado a través de una estructura argumentativa, explicativa así como descriptiva, lo que hace que ente caso el tema quede expuesto de un forma ideal.</p> <p>-En las primeras nota podemos encontrar como la intención comunicativa del autor es la de dar a conocer los hechos de forma objetiva, y denotando los acontecimientos con referencias, ya que la función es referencial.</p> <p>- en una de las unidades también podemos apreciar una intención comunicativa más amplia. Por ejemplo se hace hincapié y se relatan hechos, acciones, acontecimientos , se puntualiza en el -Qué pasa-</p>
4-Astronomía	Astronomía	14	<p>. Con estructura de estas unidades son deductivas, ya que primero empiezan con una idea generan y luego se desglosan las ideas particulares. Los Rasgos lingüísticos que podemos observar en estas unidades son un léxico específico. (En las especializadas, tecnicismos y neologismos), las formas verbales en presente con valor gnómico. El uso de conectores propios de la exposición (consecutivos/ilativos, causales, finales, adversativos, explicativos...), la abundan las cláusulas subordinadas adjetivas y oraciones bipolares, las estructuras oracionales largas.</p> <p>-La Exposición científica: es un subgénero muy especializado, con grado de dificultad alta pues su fin no es tan solo informar sino que además intenta hacer comprender fenómenos, conceptos, relaciones, etc. Exige que el grado de conocimiento sobre el tema del receptor sea elevado.</p> <p>- Hay presencia de oraciones explicativas y aclaratorias (enunciativas) que son las que ayudan al entendimiento del mensaje. Las subordinaciones adjetivas y adverbiales reiterativas.</p> <p>-El léxico que se utiliza es específico y dependerá del tema y nivel que se aborde (utilización de tecnicismos). Como no hay definición de los tecnicismos, se pierde el punto de partida en la mayoría y además da cavidad a la ambigüedad.</p>
	El universo	3	<p>- Hay presencia de argumentos sólidos, atractivos y no excesivos. Encontramos recursos como la ejemplificación, comparaciones, repetición (ideas y estructuras lingüísticas). En las formas lingüísticas en el léxico es netamente científico con tecnicismos y registro culto; en sintaxis podemos ver que se sigue un razonamiento lógico inductivo, es decir, se parte de los hechos para llegar a una conclusión general o tesis. Los verbos están conjugados tiempo presente.</p> <p>- Los titulares que podemos observar en estos textos son los expresivos y los temáticos. Los primeros no aportan información sobre el acontecimiento, trata exclusivamente de llamar la atención del lector utilizando palabras sueltas.</p> <p>-Los temáticos o simplificadores: simplemente enuncian el tema de la información pero no aportan ninguna información.</p>
5-Genética	Genética	10	<p>- La función que predomina es la referencial: los mensajes reflejan la realidad y no la subjetividad del autor. El vocabulario es específico de la ciencia. Los tiempos verbales usados: son el presente por su carácter intemporal, es decir, que no sitúa la acción en un momento determinado.</p> <p>-La intención comunicativa de los textos es informar de forma objetiva lo ocurrido. Y el propósito del autor es responder al porqué así de los hechos, explicando de forma denotativa y con referencias lo sucedido.</p> <p>-La estructura de estos textos está presentada de forma expositiva. Y esta exposición está presente en forma deductiva, lo que sugiere desde el inicio una idea general de los hechos y posteriormente se van desglosando las particularidades del ocurrido.</p> <p>-Los titulares de estos textos sin informativos, los cuales presentan la acción y las circunstancias. Siempre se construyen con un verbo y preferentemente en presente para dar sensación de inmediatez y actualidad.</p>
	Genoma humano	4	<p>-Los titulares aquí encontrados son informativos, conjugados siempre en presente lo que le da inmediatez y actualidad a los hechos.</p> <p>- Los textos son de exposición científica lo que indica grado de dificultad alta pues su fin no es tan solo informar sino que además intenta hacer comprender fenómenos, conceptos, relaciones, etc. Exige que el grado de conocimiento sobre el tema del receptor sea elevado.</p>

			- La intención comunicativa del autor explicar los hechos de manera objetiva y el decir el por qué así de los sucesos.
6-La NASA	Proyectos de la NASA; El Atlantis de la NASA; El experimento de la NASA en busca de agua en la Luna; La NASA realiza prueba de vuelo del cohete Ares.	12	-La estructura de estos textos está presentada de forma expositiva. Y esta exposición está presente en forma deductiva, lo que sugiere desde el inicio una idea general de los hechos y posteriormente se van desglosando las particularidades del ocurrido. La intención comunicativa de los textos es informar de forma objetiva lo ocurrido. Y el propósito del autor es responder al porqué así de los hechos, explicando de forma denotativa y con referencias lo sucedido.  -La intención comunicativa de los textos es informar de forma objetiva lo ocurrido. Y el propósito del autor es responder al porqué así de los hechos, explicando de forma denotativa y con referencias lo sucedido.
7-Fármacos	Creación de fármacos como: Chantix, Onyx, la medicina Trenada, experimental, píldora inteligente, contra la esclerosis, para tratar diabetes, contra cáncer pancreático; antibióticos y Antidepresivos	11	-La estructura de estos textos está presentada de forma expositiva. Y esta exposición está presente en forma deductiva, lo que sugiere desde el inicio una idea general de los hechos y posteriormente se van desglosando las particularidades del ocurrido.  -La intención comunicativa de los textos es informar de forma objetiva lo ocurrido. Y el propósito del autor es responder al porqué así de los hechos, explicando de forma denotativa y con referencias lo sucedido.  - La función que predomina es la referencial: los mensajes reflejan la realidad y no la subjetividad del autor.  -Los titulares de estos textos sin informativos, los cuales presentan la acción y las circunstancias. Siempre se construyen con un verbo y preferentemente en presente para dar sensación de inmediatez y actualidad.
8-Conocimiento	Para la educación: Idioma español en la ciencia; Coloquio internacional; Realizan simposio en honor de Antonio Badán; Ley contra la biopiratería; El bioterio del Cinvestav.	5	-Los titulares de estos textos sin informativos, los cuales presentan la acción y las circunstancias. Siempre se construyen con un verbo y preferentemente en presente para dar sensación de inmediatez y actualidad.  -La estructura de estos textos está presentada de forma expositiva. Y esta exposición está presente en forma deductiva, lo que sugiere desde el inicio una idea general de los hechos y posteriormente se van desglosando las particularidades del ocurrido.  -La intención comunicativa de los textos es informar de forma objetiva lo ocurrido. Y el propósito del autor es responder al porqué así de los hechos, explicando de forma denotativa y con referencias lo sucedido.  - La función que predomina es la referencial: los mensajes reflejan la realidad y no la subjetividad del autor. El vocabulario es específico de la ciencia. Los tiempos verbales usados: son el presente por su carácter intemporal, es decir, que no sitúa la acción en un momento determinado.
	Artículo: Monopolio del conocimiento; Artículo: El pensamiento universitario	2	- La estructura de estos texto es argumentativa, presentada de forma inductiva, es decir, se parte de los hechos para llegar a una conclusión general o tesis. Podemos ver como que el objetivo es expresar o rebatir expresiones para persuadir al receptor. Se intenta mover al receptor hacia una postura a favor o en contra de la idea expuesta.  -Además podemos encontrar una función referencial (parte de exposición de idea base), función apelativa.  -Los títulos de estos artículos son temático. Realmente no informan pero si enuncian el tema, generalmente este tipo de títulos son utilizados para los artículos.  - El léxico utilizado en ambos lleva un gran número de conectores de orden, por utilizar el infinitivo, el imperativo o el impersonal "se" más la tercera persona del verbo y por ser objetivo.
	Entrevista: La educación sexual y el evolucionismo	1	-La estructura presentada en este texto es mixta, ósea es una mezcla de las dos anteriores. Se parte de la idea principal, se pasa a los datos particulares y en la conclusión se vuelve a la idea principal. También se llama circular o de encuadre.  -La intención comunicativa es presentar sobre los que se dice del tema. Sobre los elementos que podemos encontrar son las frases breves, las yuxtaposiciones y coordinación, la diversidad de entonación.  . Con un registro coloquial y una función referencial, lo que indica que el autor va denotando con referencia en los hechos.
	Reportaje: La manzana que inspiró a Newton	1	-Los titulares son temáticos no aportan ninguna información y sólo enuncian lo que va a tratar el tema. La estructura de la exposición está presentada en forma deductiva.  - En el texto podemos ver una estructura narrativa: va poniendo los hechos o acontecimientos que se producen en el tiempo, en cuyo desarrollo predomina la narración. También vemos una forma descriptiva las exposiciones de fenómenos con el fin de describirlos, clasificarlos o compararlos.  -Vemos presente a la exposición de forma argumentativa: se van analizando razonadamente los temas, estableciendo relaciones causales entre los datos obtenidos del análisis, y se caracteriza, pues, por el análisis lógico o conceptual del tema tratado. Es decir, se van exponiendo las razones y los datos.
9-Influenza	Ensayo: ¿Influenza es una enfermedad benigna?; Ensayo: Influenza AH1N1 y la distribución de su antídoto; Ensayo: La controversia de la Influenza	3	-Estos textos contienen contener: reflexiones, comentarios, experiencias personales u opiniones críticas. Estos textos se muestran subjetivos, de acuerdo a la percepción de cada autor.  -Aquí podemos ver como se aportan razones para convencer Al lector.

			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Con una estructura inductiva: se parte de los datos particulares para llegar a la conclusión, que es la idea principal.</li> <li>-El objetivo principal de estos tres textos es expresar o rebatir expresiones para persuadir al receptor. Se intenta mover al lector hacia una postura, también a actuar.</li> <li>-El autor debe tener una idea global sobre el tema y conocer las técnicas de persuasión. Hay función referencial (parte de exposición de idea base), función apelativa.</li> </ul>
	<p>Notas informativas con las siguientes temáticas de influenza: laboratorio farmacéutico GlaxoSmithKline creó vacuna; El Centro de Biotecnología del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey desarrolla una vacuna contra la Influenza; Las autoridades reducen presupuesto para Influenza AH1N1.</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Los títulos son informativos. En sí, los textos muestran un registro estándar con poco tratamiento temático. No hay gran definición del tema por lo que no hay un buen punto de partida.</li> <li>- La exposición siendo objetiva, informar y aportar conocimientos, por tanto, tiene una intención didáctica.</li> <li>- Su forma es forma predomina la función referencial. El autor da una idea global del tema. Estos textos siendo de exposición científica: como un subgénero muy especializado, con grado de dificultad alta, su fin no es tan solo informar sino que además intenta hacer comprender fenómenos, conceptos, relaciones, etc. Exige que el grado de conocimiento del lector sobre el sea elevado. Sin embargo el intento falla al encontrarse gran número de tecnicismos que no se terminan por definir. Es decir, hay el léxico que se utiliza es específico y siendo temas de salud (hay mucha utilización de tecnicismos).</li> </ul>
	<p>Artículo: Influenza/ sin vacunas; Artículo: Las vacunas contra la Influenza AH1N1.</p>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Con titulares temáticos en los que sólo se enuncia el tema sin dar mayor información. La estructura de este texto es argumentativa, presentada de forma inductiva, es decir, se parte de los hechos para llegar a una conclusión general o tesis. Podemos ver como que el objetivo es expresar o rebatir expresiones para persuadir al receptor. Se intenta mover al receptor hacia una postura a favor o en contra de la idea expuesta.</li> <li>- El léxico utilizado lleva un gran número de conectores de orden, por utilizar el infinitivo, el imperativo o el impersonal "se" más la tercera persona del verbo y por ser objetivo. Podemos encontrar una función referencial (parte de exposición de idea base), función apelativa.</li> </ul>
	<p>Nuevo laboratorio atiende emergencias de Influenza</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con un registro coloquial y una función referencial, lo que indica que el autor va denotando con referencia en los hechos.</li> <li>-La estructura presentada en este texto es mixta, ósea es una mezcla de las dos anteriores. Se parte de la idea principal, se pasa a los datos particulares y en la conclusión se vuelve a la idea principal. También se llama circular o de encuadre.</li> <li>-La intención comunicativa es presentar sobre los que se dice del tema. Sobre los elementos que podemos encontrar son las frases breves, las yuxtaposición y coordinación, la diversidad de entonación</li> </ul>
10-Extinción de especies	<p>Extinción de especies de agua dulce; Extinción de especie de <i>Agalychnis annae</i>, rana de color verde limón; Extinción de especie de <i>Demonio de Tasmania</i>; Especies en peligro de extinción: Koala; Extinción de especies del Jaguar</p>	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La estructura que podemos encontrar en estos textos es la de exposición, donde se denotan referencia para dar a conocer el hecho. Los titulares aquí expuestos son informativos.</li> <li>- En estos, textos la intención comunicativa es mostrar el por qué así de los hechos. Cabe señalar que los rasgos lingüísticos de estos textos son: un léxico específico (con tecnicismos y neologismos). Con formas verbales en presente con valor gnómico. Con uso de conectores propios de la exposición (consecutivos/ilativos, causales, finales, adversativos, explicativos...). Aunque cabe mencionar que no hay aclaración de los tecnicismos, es decir que no podemos encontrar definiciones, por lo que pierden un poco el enfoque ya que la definición es el punto de partida de cualquier texto para darse a entender.</li> </ul>
	<p>Especies en extinción: ranas de Kihansi</p>	1	<p>Con una estructura argumentativa y un título temático, podemos observar también que es hay en el lenguaje comparación y ejemplificación, las cuales el autor usa como herramientas para dar a conocer el hecho. Una función apelativa es la que podemos encontrar. Además de forma inductiva el autor va desglosando las partes importantes del hecho con el fin de construir una tesis.</p>
11-Ciencia en México	<p>Artículo: Ciencia en México; Artículo: 50 años de la Academia Mexicana de Ciencias;</p>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hay presencia de argumentos sólidos, atractivos y no excesivos. Encontramos recursos como la ejemplificación, comparaciones, repetición (ideas y estructuras lingüísticas). En las formas lingüísticas en el léxico es netamente científico con tecnicismos y registro culto; en sintaxis podemos ver que se sigue un razonamiento lógico inductivo, es decir, se parte de los hechos para llegar a una conclusión general o tesis. Los verbos están conjugados tiempo presente.</li> <li>- Los titulares que podemos observar son los temáticos o simplificadores: simplemente enuncian el tema de la información pero no aportan ninguna información.</li> <li>-La estructura de estos textos es argumentativa por lo que en sus rasgos lingüísticos predomina la modalidad oracional de la enunciación, aunque también hay enunciados interrogativos, exclamativos y dubitativos que muestran la actitud del autor. Hay predominio de oraciones causales, consecutivas, condicionales, adversativas. Hay presencia de conectores.</li> </ul>
	<p>CONACYT, México; Libro de ciencia, Revista de la Academia Mexicana</p>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Los títulos son informativos. En sí, los textos muestran un registro estándar con poco tratamiento temático. No hay gran definición del tema por lo que no hay un buen punto de partida.</li> <li>- Su forma es forma predomina la función referencial. El autor da una idea global del tema. Estos textos siendo de exposición científica: como un subgénero muy especializado, con grado de dificultad alta, su fin no es tan solo informar sino que además intenta hacer comprender fenómenos, conceptos, relaciones, etc. Exige que el grado de conocimiento del lector sobre el sea elevado. Sin embargo el intento falla al encontrarse gran número de tecnicismos que no se terminan por definir. Es decir, hay el léxico que se utiliza es específico y siendo temas de salud (hay mucha utilización de tecnicismos).</li> </ul>
	<p>Semana de la ciencia.</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El título es temático, por lo que no aporta información y sólo enuncia el tema. Así en este</li> </ul>

			<p>texto podemos ver que se argumentan con hechos y se califican con adjetivos varios elementos del tema para ir construyendo una reseña crítica de lo sucedido.</p> <p>-Con una estructura mixta: es una mezcla de una estructura deductiva y una inductiva. Donde se parte de la idea principal, se pasa a los datos particulares y en la conclusión se vuelve a la idea principal. También se llama circular o de encuadre.</p> <p>La función del lenguaje es apelativa donde se exhorta al lector a través de razones de peso, fundadas en hechos reales y comprobables.</p>
12-Energía nuclear y atómica	<p>Función nuclear; Acelerador de partículas; Murió Vitaly Ginzburg, uno de los padres de la bomba atómica soviética; Biocombustibles.</p>	4	<p>-Los titulares de estas unidades son informativos lo que quiere decir que hablan de la acción y las circunstancias. Siempre se construyen con un verbo y preferentemente en presente para dar sensación de inmediatez y actualidad.</p> <p>- Como la exposición es propia de los textos científicos, informativos se puede ver que estos textos son claros, por lo que se han usar oraciones simples y coordinadas. Es decir, oraciones breves, sencillas.</p> <p>-La función que predomina es la referencial: el mensaje debe reflejar la realidad y no la subjetividad del emisor.</p> <p>-El vocabulario aquí es específico de cada ciencia, pero también dependerá del carácter divulgativo o especializado que posea.</p> <p>-Los tiempos verbales usados: fundamentalmente se usa el presente por su carácter intemporal, es decir, que no sitúa la acción en un momento determinado.</p> <p>-La estructura de la exposición está presentada en forma deductiva en todas estas unidades. Por lo que parten de una idea general y luego se basa en particularidades para concluir.</p>
	Energía	1	<p>-El título de este texto realmente no informan pero si enuncian el tema, generalmente este tipo de títulos son utilizados para los artículos.</p> <p>- El léxico utilizado en ambos lleva un gran número de conectores de orden, por utilizar el infinitivo, el imperativo o el impersonal "se" más la tercera persona del verbo y por ser objetivo.</p> <p>-podemos notar que en esta unidad de registro contantemente hay comparación y definición de los textos. La intención comunicativa del autor es dar a conocer los hechos a través de su perspectiva y experiencia propia.</p>
13-Aborto	<p>Ensayo: La ideología que respalda el Aborto. Ensayo: Penalización del Aborto. Ensayo: El aborto: pandemia prevenible.</p>	3	<p>-Estos textos contienen contener: reflexiones, comentarios, experiencias personales u opiniones críticas. Estos textos se muestran subjetivos, de acuerdo a la percepción de cada autor.</p> <p>-Aquí podemos ver como se aportan razones para convencer al lector.</p> <p>-Con una estructura inductiva: se parte de los datos particulares para llegar a la conclusión, que es la idea principal.</p> <p>-El objetivo principal de estos tres textos es expresar o rebatir expresiones para persuadir al receptor. Se intenta mover al lector hacia una postura, también a actuar.</p> <p>-El autor debe tener una idea global sobre el tema y conocer las técnicas de persuasión. Hay función referencial (parte de exposición de idea base), función apelativa.</p>
	<p>Artículo: Despenalización del Aborto. Artículo: La ciencia mexicana ante el Aborto.</p>	2	<p>- Los titulares que podemos observar en estos textos son los expresivos y los temáticos. Los primeros no aportan información sobre el acontecimiento, trata exclusivamente de llamar la atención del lector utilizando palabras sueltas. Los temáticos o simplificadores: simplemente enuncian el tema de la información pero no aportan ninguna información.</p> <p>-La estructura de estos textos es argumentativa por lo que en sus rasgos lingüísticos predomina la modalidad oracional de la enunciación, aunque también hay enunciados interrogativos, exclamativos y dubitativos que muestran la actitud del autor. Hay predominio de oraciones causales, consecutivas, condicionales, adversativas. Hay presencia de conectores.</p> <p>- Hay presencia de argumentos sólidos, atractivos y no excesivos. Encontramos recursos como la ejemplificación, comparaciones, repetición (ideas y estructuras lingüísticas). En las formas lingüísticas en el léxico es netamente científico con tecnicismos y registro culto; en sintaxis podemos ver que se sigue un razonamiento lógico inductivo, es decir, se parte de los hechos para llegar a una conclusión general o tesis. Los verbos están conjugados tiempo presente.</p>
14-Especies	<p>Araña gigante en África; Chimpancés poseen técnicas culturales; Especie de mono de Costa de Marfil; Ave charrán del Ártico.</p>	4	<p>-La exposición es propia de los textos científicos, informativos (periodísticos) y del ensayo. Los textos expositivos deben ser claros, por lo que se han usar oraciones simples y coordinadas. Es decir, oraciones breves, sencillas.</p> <p>La función que predomina es la referencial: el mensaje debe reflejar la realidad y no la subjetividad del emisor.</p> <p>-La exposición se puede mezclar con la narración, la descripción y la argumentación: se puede presentar, por tanto, en lo que llamamos textos mixtos.</p> <p>El vocabulario será el específico de cada ciencia, pero también dependerá del carácter divulgativo o especializado que posea. Los tiempos verbales usados: fundamentalmente se usa el presente por su carácter intemporal, es decir, que no sitúa la acción en un momento determinado.</p> <p>-En estas unidades podemos observar que el objetivo es informar y difundir conocimientos</p>

			<p>(=enseñar =finalidad pedagógica) sobre un tema. La intención informativa hace que en los textos predomine la función referencial.</p> <p>-Los textos son divulgativos, es decir, textos van dirigidos a un amplio sector de público, pues no exigen conocimientos previos sobre el tema de la exposición. Podemos notar predominio del presente con valor intemporal.</p> <p>-Hay empleo de un léxico claro, preciso, fundamentalmente denotativo. Se evita la ambigüedad. Y la repetición de términos.</p>
	Capacidad de simios para controlar en Fuego	1	<p>En esta unidad podemos apreciar la introducción, en la que se propone el tema, que se puede formular como una tesis que hay que demostrar. Se presentan las reflexiones o ideas que se tienen sobre el tema. A esta parte se le da el nombre de desarrollo temático o cuerpo argumentativo, si predominan los argumentos que exponemos para demostrar la tesis. Se presenta la conclusión a la que hemos llegado. La conclusión también podemos situarla en el comienzo.</p> <p>-Además se presenta una función persuasiva.</p> <p>-La intención comunicativa del texto es mostrar sobre lo que se piensa, del acontecimiento. Además que el autor pueda informar con ello claramente.</p>
15-Descubrimientos de fósiles	Fósil descubierto en Etiopía, bautizada <i>Ardí</i> ; Hallan cráneo de tigre dientes de sable; Hallan al pariente más antiguo del tiranosaurio rex; El <i>Haplocheirus sollers</i> vivió hace 16 millones de años y era carnívoro.	4	<p>En estas unidades podemos observar que el objetivo es informar y difundir conocimientos (=enseñar =finalidad pedagógica) sobre un tema. La intención informativa hace que en los textos predomine la función referencial.</p> <p>-Los textos son divulgativos, es decir, textos van dirigidos a un amplio sector de público, pues no exigen conocimientos previos sobre el tema de la exposición. Podemos notar predominio del presente con valor intemporal.</p> <p>-Hay empleo de un léxico claro, preciso, fundamentalmente denotativo. Se evita la ambigüedad. Y la repetición de términos.</p> <p>-La exposición es propia de los textos científicos, informativos (periodísticos) y del ensayo. Los textos expositivos deben ser claros, por lo que se han usado oraciones simples y coordinadas. Es decir, oraciones breves, sencillas. La función que predomina es la referencial: el mensaje debe reflejar la realidad y no la subjetividad del emisor.</p> <p>-La exposición se puede mezclar con la narración, la descripción y la argumentación: se puede presentar, por tanto, en lo que llamamos textos mixtos.</p> <p>-Los tiempos verbales usados: fundamentalmente se usa el presente por su carácter intemporal, es decir, que no sitúa la acción en un momento determinado.</p>
16-Premios Nobel	Nobel de Medicina; Nobel de Química	2	<p>-En ambas unidades se pueden observar similares características, como la forma de su estructura. Utiliza, en sus ideas principales y por lo general, la conjugación en tercera persona del modo indicativo, y las formas impersonales.</p> <p>-Notamos la presencia de oraciones explicativas y aclaratorias (enunciativas) que son las que ayudan al entendimiento del mensaje. Las subordinaciones adjetivas y adverbiales reiterativas, y la semejanza entre dos ideas en un texto expositivo, dan cuenta de la importancia de su utilización.</p> <p>-Los títulos son temáticos por lo que no informan mucho y sólo enuncian el tema.</p> <p>-En estos textos se puede ver un gran manejo de tecnicismos que no se definen, debido a la brevedad de su contenido. Por lo que cabe destacar que estos textos no tienen punto de partida y abre las puertas a la ambigüedad.</p>
	Nobel de Física	1	<p>El título es simplificado o temático, ya que no informa gran cosa pero si enuncia la noticia. El lenguaje es directo, el escritor (emisor) explica la tesis con gran claridad y, a continuación, utilizó transiciones para que los lectores sigan la lógica/argumentación desarrollada en la tesis. La ventaja de este método es que si el lector admite la afirmación general y los argumentos están bien contruidos generalmente aceptará las conclusiones.</p>
17-Células madres o células	Células madres; Células madres en la córnea humana; <i>Las membranas de las células</i>	3	<p>-Los titulares de estas unidades son informativos lo que quiere decir que hablan de la acción y las circunstancias. Siempre se construyen con un verbo y preferentemente en presente para dar sensación de inmediatez y actualidad.</p> <p>-La función que predomina es la referencial: el mensaje debe reflejar la realidad y no la subjetividad del emisor. El vocabulario aquí es específico de cada ciencia, pero también dependerá del carácter divulgativo o especializado que posea.</p> <p>La estructura de la exposición está presentada en forma deductiva en todas estas unidades. Por lo que parten de una idea general y luego se basa en particularidades para concluir.</p> <p>-El título de este texto realmente no informan pero si enuncian el tema, generalmente este tipo de títulos son utilizados para los artículos.</p> <p>-Los tiempos verbales usados: fundamentalmente se usa el presente por su carácter intemporal, es decir, que no sitúa la acción en un momento determinado.</p> <p>-El léxico utilizado en ambos lleva un gran número de conectores de orden, por utilizar el infinitivo, el imperativo o el impersonal "se" más la tercera persona del verbo y por ser objetivo.</p>
18-Sexología	Acoso sexual.	1	<p>Se encontró que este es un título informativo, donde la intención comunicativa del lector es dar a conocer el hecho. Es un texto expositivo y esta exposición está presentada en una estructura deductiva: presentando desde un principio la idea principal del texto. El lenguaje es directo y el emisor responde a la cuestión del ¿Por qué es así?</p>
	Comportamiento sexual.	1	<p>En esta unidad se encontró un encabezado simplificado, que sólo enuncia el tema pero no aporta información. Este tipo de titulares son utilizados para textos no informativos como éste que es un artículo, y como texto argumentativo el emisor tiene como propósito defender sus ideas con respecto al tema central o dar opiniones. El desarrollo de la</p>



			argumentación es a través de la estructura deductiva, es decir, se va de la tesis a la conclusión: la relación de causalidad está orientada desde la causa a la consecuencia, para apoyar la argumentación el emisor utiliza la comparación, la cita de información externa, las declaraciones de los médicos (como es una cita o argumento de autoridad, sirve para prestigiar la opinión del emisor) y la ejemplificación.
19-Nanotecnología	Exponen expertos en Nanotecnología sus investigaciones; Nanotecnología para frenar hemorragias	2	<p>-La exposición de estos tres textos está presentada en forma deductiva: partiendo de lo general para llegar a lo particular. Los rasgos lingüísticos son: el léxico específico (en las especializadas, tecnicismos y neologismos). Hay formas verbales en presente con valor gnómico. Hay un uso de conectores propios de la exposición (consecutiva/ilativa, causal, final, adversativa, explicativa). Abundan las cláusulas subordinadas adjetivas y oraciones bipolares. En una estructura de oraciones largas.</p> <p>-Los títulos son informativos. En sí, los textos muestran un registro estándar con poco tratamiento temático. No hay gran definición del tema por lo que no hay un buen punto de partida.</p> <p>- La exposición siendo objetiva, informar y aportar conocimientos, por tanto, tiene una intención didáctica.</p> <p>- Su forma es forma predomina la función referencial. El autor da una idea global del tema. Estos textos siendo de exposición científica: como un subgénero muy especializado, con grado de dificultad alta, su fin no es tan solo informar sino que además intenta hacer comprender fenómenos, conceptos, relaciones, etc.</p>
20-Clonación	Clonación Terapéutica.	1	"Clonación Terapéutica", el título de este texto es temático, solamente enuncia el tema de la noticia pero no aporta información. La estructura del tema es deductiva: primero se presenta la idea principal y a continuación se explica o se demuestra con datos particulares. Explica de forma objetiva los hechos.
21-Herbolaria	Cactáceas	1	"Necesario fomentar una cultura de cuidado y explotación de cactáceas", es un título temático, que expresa la idea principal del texto. El lenguaje es directo, el propósito del emisor es dar a conocer el hecho. La exposición de los hechos se presentan en una estructura deductiva, es decir desde el principio el lector conoce la idea principal. Principalmente el texto responde a la cuestión del ¿Por qué es así?, con el fin de presentar el hecho o idea que se desea informar.
22-Origen de la Vida	Pistas sobre el Origen de la vida.	1	"Pistas del origen de la vida están en peligro en Cuatro Ciénegas", el título Realmente no informan pero si enuncian el tema, generalmente este tipo de títulos son utilizados para los artículos.  - El léxico utilizado en ambos lleva un gran número de conectores de orden, por utilizar el infinitivo, el imperativo o el impersonal "se" más la tercera persona del verbo y por ser objetivo.
23-Educación	La Autonomía Universitaria	1	¿Es un mito la autonomía Universitaria?, la intención principal del emisor es dar a conocer los resultados que arrojó un estudio de las consecuencias del mal sueño. El titular de este texto lleva signos de puntuación (¿? interrogación), de alguna manera estos signos muestran el sentir del emisor. Lo ideal sería que no se mostraran impulsividades. Ya que títulos expresivos: no aportan información sobre el acontecimiento porque se presume que ya es conocido por el lector. Tratan exclusivamente de llamar la atención del lector utilizando palabras sueltas, generalmente acompañadas con signos ortográficos de admiración o interrogación.
24-Evolución	Evolucionistas	1	"Orgullosamente evolucionistas", El tema es relevante, tiene que ver con la salud humana; el titular que utiliza el autor: "Acaban con el mito de realizar múltiples tareas a la vez", es un encabezado simplificador el cual de alguna forma anuncia el tema pero no aporta información. Cumple con el objetivo temático, el mensaje en la significación es claro, pero si el lector desea información tiene que adentrarse al texto necesariamente por que no menciona el sujeto de la acción, la acción y sus circunstancias.
25-Avances Científicos	Camas solares	1	"En GB venderán camas solares a menores", el encabezado es informativo, posee el sujeto de la acción, la acción y sus circunstancias. En el texto el emisor desde su punto de vista analiza, comenta y expresa el asunto del oído de los mamíferos. El lenguaje expresa opinión del emisor, y la estructura se expresa deductivamente, el autor hace uso de recursos: la comparación, la definición, la cita de información externa y la ejemplificación.
26-Antropología	Canibalismo en Alemania en el neolítico	1	Hallan evidencia de canibalismo en Alemania en el neolítico, el titular es informativo. Todo el texto es expositivo, explica los hechos de forma objetiva, el emisor responde a la cuestión del ¿por qué es así? A través de un lenguaje directo así el receptor reconoce desde el comienzo de la lectura el tema central. La exposición del texto es deductiva al principio del texto se presenta la idea principal "el hecho noticioso" y a continuación se explica o se demuestra con datos particulares "cómo fue el método". Después podemos observar algunos juicios de autor. Parecidos a los explicativos como silogismos y de razonamiento.

**Diario: El Universal**

Unidad temática	Unidad de Registro	F	Unidad de contexto
1-Salud	Tecnología daña la salud; Hipodermia; Síndrome de Down; Pócima para el sexo; Piel artificial; La piel; Males cardíacos; Fluorosis dental en el D.F.; Alzheimer; Disfunción eréctil.	10	-La estructura que podemos observar en estos textos es la mixta, la cual es una mezcla de las dos anteriores. Se parte de la idea principal, se pasa a los datos particulares y en la conclusión se vuelve a la idea principal. También se llama circular o de encuadre.  - La intención comunicativa de estos textos es la de mostrar, a través de hechos objetivos, narrando los hechos tal cual sucedieron, describiendo los hechos, además de argumentar con razones lógicas.  -Vemos la presencia de oraciones explicativas y aclaratorias (enunciativas) que son las que ayudan al entendimiento del mensaje.  -El léxico que se utiliza es específico y dependerá del tema y nivel que se aborde (utilización de tecnicismos). Como el objetivo no es la estética del lenguaje, sino la exactitud de las ideas que se exponen, se deben considerar los términos con sus significados objetivos, por ende no hay cabida para los juicios de valor, expresiones subjetivas, ni tampoco para la ambigüedad.
	Hijos con psicosis; Hipotermia; La molécula de la juventud; Vacuna contra la adicción a cocaína; La epidermis; Cuidado de lunares en la piel; Enfermos mentales; Diabetes en México; Investigación de iontoforesis; Males cardiovasculares; Males mentales; El cerebro; Suicidio en México; Virus del SIDA; Infecciones; Dedos alargados favorecen a un velocista; Desnutrición y sobrepeso; La amígdala; Células madre; Trasplantes.	20	-Los titulares que podemos encontrar son los informativos, los cuales, explican el sujeto de la acción, la acción y sus circunstancias. Siempre se utiliza el tiempo verbal presente para dar una sensación de mayor inmediatez de la noticia.  -Aquí en estas unidades podemos ver que el objetivo informar y difundir conocimientos (=enseñar =finalidad pedagógica) sobre un tema. La intención informativa hace que en los textos predomine la función referencial.  -La estructura está presentada de forma expositiva con un enfoque deductivo lo que quiere decir que al principio de cada texto se presenta la idea principal y a continuación se explica o se demuestra con datos particulares.  -La función que predomina es la referencial: el mensaje debe reflejar la realidad y no la subjetividad del emisor. El vocabulario será el específico de cada ciencia, pero también dependerá del carácter divulgativo o especializado que posea. Los tiempos verbales usados: fundamentalmente se usa el presente por su carácter intemporal, es decir, que no sitúa la acción en un momento determinado.  -La intención comunicativa del autor es la de presentar los hechos de forma objetiva, además el de mostrar el por qué así de las cosas.  -Lo que podemos observar es que el lenguaje es directo, además hay un gran contenido de tecnicismos los cuales no se definen, y no tienen punto de partida. La exposición científica es la podemos ver, un subgénero muy especializado, con grado de dificultad alta pues su fin no es tan solo informar sino que además intenta hacer comprender fenómenos, conceptos, relaciones, etc. Exige que el grado de conocimiento sobre el tema del receptor sea elevado.
2-Ambiental	Nota informativa: El Cambio Climático; Bosques tropicales; Ecología; Deshielo en la Antártida; Prevención de desastres; Cumbre mundial para el rescate del planeta; Sismología;	7	-Vemos el qué, el quién, y el por qué como las iniciales cuestiones que hacen que el desarrollo de estos textos sean posibles. Ya que son la base de los hechos, en las personas y en las causas de los fenómenos involucrados.  - Su forma es forma predomina la función referencial. El autor da una idea global del tema. Estos textos siendo de exposición científica: como un subgénero muy especializado, con grado de dificultad alta, su fin no es tan solo informar sino que además intenta hacer comprender fenómenos, conceptos, relaciones, etc. Exige que el grado de conocimiento del lector sobre él sea elevado. Sin embargo el intento falla al encontrarse gran número de tecnicismos que no se terminan por definir. Es decir, hay el léxico que se utiliza es específico y siendo temas de salud (hay mucha utilización de tecnicismos).  -Como el objetivo no es la estética del lenguaje, sino la exactitud de las ideas que se exponen, se debe considerar los términos con sus significados objetivos y aquí no encontramos significados, por lo que encontramos expresiones subjetivas y ambigüedad.
	Reportaje: Huracanes; Alérgenos: medio ambiente.	2	-En estas unidades podemos ver la descripción, la argumentación, la información. Todas las variaciones y elementos complementarios que hacen que los textos sean precisos en todos los aspectos.  -Vemos que la función principal, es la de referir con hechos objetivos. Las formas lingüísticas que están presentes son las sintaxis con oraciones, enunciativas y compuestas. Verbo en presente intemporal, tercera persona, formas impersonales. Léxico claro y preciso, se evita la ambigüedad, polisemia y juicios de valor. Adjetivos especificativos
	Artículo: Geología.	1	-Pareciendo un monólogo documentado, generaliza y da una noción del tema. Así la función principal del texto es la apelativa. En donde el autor exhorta al lector. Los verbos expresan crítica. La estructura se presenta de forma deductiva. Y el titular es temático, que aunque no informa pero si denuncia el acontecimiento principal del texto.  - Se presenta el tema, Esta parte es la introducción, en la que se propone el tema, que se puede formular como una tesis que hay que demostrar. Se presentan las reflexiones o ideas que se tienen sobre el tema. A esta parte se le da el nombre de desarrollo temático o cuerpo argumentativo, si predominan los argumentos que exponemos para demostrar la tesis. Se presenta la conclusión a la que hemos llegado. La conclusión también podemos situarla en el comienzo.  -Elementos lingüísticos podemos encontrar Silogismos y razonamiento

	Columna: Absorción del CO2 en el Atlántico.	1	<p>-La función apelativa del lenguaje aparece al implicar al receptor, por medio de las preguntas o las apelaciones. El autor nos da a conocer lo que piensa, función expresiva, pero también nos informa, función referencial, o por medio de metáforas, línea 27, desarrolla la función poética.</p> <p>-La clasificación y tipología En el texto, predomina en conjunto la argumentación. El autor se sirve de razones para sustentar su tesis. Los ejemplos es lo más destacado y el escritor intenta expresar el sentir de la sociedad para apoyar su opinión. Otra tipología es la narración, en especial en el primer párrafo.</p> <p>- La estructura esta presentada de una forma deductiva.</p>
3-Dispositivos y Virus Electrónicos e Informáticos	<p>Notas informativas: Google; Computadora interprete de signos en España; Guerra en el ciberespacio; Google Maps; Virus en la web; Dispositivo electrónico; Virus informáticos; Virus informáticos.</p>	8	<p>-Los titulares de estas unidades son informativos lo que quiere decir que hablan de la acción y las circunstancias. Siempre se construyen con un verbo y preferentemente en presente para dar sensación de inmediatez y actualidad.</p> <p>- Como la exposición es propia de los textos científicos, informativos se puede ver que estos textos son claros, por lo que se han usar oraciones simples y coordinadas. Es decir, oraciones breves, sencillas.</p> <p>-La función que predomina es la referencial: el mensaje debe reflejar la realidad y no la subjetividad del emisor.</p> <p>-El vocabulario aquí es específico de cada ciencia, pero también dependerá del carácter divulgativo o especializado que posea. La intención comunicativa del autor es la de dar a conocer los hechos tal cual ocurrieron.</p>
	Artículo: Computadoras para abuelos.	1	<p>-El encabezado es simplificado, es decir, el emisor, anuncia el tema central del texto pero no da información. En él hay una lógica inductiva, es decir, el escritor comienza el ensayo mostrando un ejemplo concreto para luego deducir de él las afirmaciones generales.</p> <p>-La ventaja de este método es que el lector participa activamente en el proceso de razonamiento y por ello es más fácil convencerle. Responde a la cuestión del ¿Por qué es así?, pero también al ¿Qué pienso? Por tanto su lenguaje es directo con verbos que expresan opinión.</p>
4-Fármacos	<p>Nota informativa: La eficacia en la dosificación de fármacos contra la obesidad; la artritis; el cáncer y el acné; entre otros padecimientos; La obtención de fármacos; capaces de atacar sólo las células del tumor; Fármacos anticancerígenos como la amacrina que se utiliza para tratar la leucemia y linfomas malignos; Fármacos anticáncer; Fármacos: antidepresivos; Vacunas contra diarrea.</p>	6	<p>-El vocabulario aquí es específico de cada ciencia, pero también dependerá del carácter divulgativo o especializado que posea.</p> <p>-Los tiempos verbales usados: fundamentalmente se usa el presente por su carácter intemporal, es decir, que no sitúa la acción en un momento determinado.</p> <p>-La estructura de la exposición está presentada en forma deductiva en todas estas unidades. Por lo que parten de una idea general y luego se basa en particularidades para concluir.</p> <p>-Los titulares de estas unidades son informativos lo que quiere decir que hablan de la acción y las circunstancias. Siempre se construyen con un verbo y preferentemente en presente para dar sensación de inmediatez y actualidad.</p> <p>- Como la exposición es propia de los textos científicos, informativos se puede ver que estos textos son claros, por lo que se han usar oraciones simples y coordinadas. Es decir, oraciones breves, sencillas.</p> <p>-La función que predomina es la referencial: el mensaje debe reflejar la realidad y no la subjetividad del emisor.</p>
	Reportaje: Fármacos contra las adicciones; Vacunas	2	<p>-Los titulares son informativos, relatos informativos extensos que incluyen las observaciones personales y directas del emisor. El texto va acompañado de información gráfica.</p> <p>-La exposición de la estructura del texto es mixta, es decir, una composición deductiva e inductiva: Se parte de la idea principal, se pasa a los datos particulares y en la conclusión se vuelve a la idea principal. Responde a las cuestiones del “¿Qué pasa?, ¿Cómo es?, ¿Qué dicen?, ¿Por qué es así?”, el lenguaje es muy completo.</p> <p>-El propósito del emisor es dar a conocer el hecho, pero también quienes estuvieron involucrados y de qué manera, cuáles fueron las consecuencias, reproducir las palabras, respaldar sus ideas pero justificadamente.</p>
5- Personajes Científicos	<p>Nota informativa: La renuncia de un Físico a su titularidad de la Cátedra Lucasiana de Matemáticas; Nobel para la explicación sobre degradación celular; Académica del CCADET; Darwin.</p>	4	<p>-Estos textos tienen una modalidad especializada, es decir, Requiere el conocimiento de una determinada ciencia o alguna parcela de la misma por parte del receptor. En la exposición científica, la lengua escrita es el vehículo que transmite y analiza los conocimientos ofreciendo a las ciencias unos modelos de expresión muy adecuados para situaciones concretas. Es evidente que requiera ante todo mayor objetividad.</p> <p>-En todos podemos ver un predominio del orden lógico de la oración (sujeto, verbo y complementos). Este orden lógico se altera únicamente cuando se pretende enfatizar o dar mayor relieve a alguno de los elementos de la oración.</p> <p>-Podemos ver también la utilización de un léxico especializado (tecnicismos) asociado a las distintas variedades funcionales de la lengua. Léxico: específico, según la temática y el nivel con el que nos encontramos. Los términos no deben ser ambiguos, se toman en su nivel denotativo, pues la exposición de las ideas debe ser precisa.</p>
	Boletín: Reconocen Biólogo mexicano.	1	<p>-Este boletín tiene objetividad, aunque faltan elementos de exhaustividad para complementar lo dicho. El titular es informativo, lo cual La utilización de un léxico especializado (tecnicismos) asociado a las distintas variedades funcionales de la lengua. Léxico: específico, según la temática que se trate y el nivel con el que nos encontramos. Los términos no deben ser ambiguos, se toman en su nivel denotativo, pues la exposición de las ideas debe ser precisa.</p> <p>-El léxico que se utiliza es específico. Como el objetivo no es la estética del lenguaje, sino la</p>

			exactitud de las ideas que se exponen.
	Entrevista de opinión: Nobel de Física para tres pioneros de la información	1	<p>-A través de esta entrevista, la cual se expone a través de una estructura explicativa, demostrativa de forma deductiva. Aquí no se aclaran las definiciones de los tecnicismos lo que invariablemente da cavidad a la ambigüedad.</p> <p>-La intención comunicativa del autor es dar a conocer sobre el hecho de manera objetiva a través del diálogo hacia los puntos de real interés.</p> <p>- Los elementos lingüísticos que podemos encontrar son las frases breves, las Yuxtaposición y coordinación, la diversidad de entonación, las interjecciones, interrogaciones, elipsis, así como las onomatopeyas.</p> <p>-En este caso podemos encontrar varias funciones importantes como la referencial, apelativa y fática. Es decir, podemos encontrar elementos, objetivos, elementos que refieran a los hechos e incluso la persuasión.</p> <p>-Pese a que no hay definición, hay varios elementos que en los que el autor se puede apoyar para darle un enfoque humano al texto científico.</p>
	Reportaje: Galileo.	1	El encabezado es informativo, un relato informativo extenso que incluye las observaciones personales y directas del emisor. La exposición de la estructura del texto es mixta, es decir, una composición deductiva e inductiva: Se parte de la idea principal, se pasa a los datos particulares y en la conclusión se vuelve a la idea principal. Responde a las cuestiones del "¿Qué pasa?, ¿Cómo es?, ¿Qué dicen?, ¿Por qué es así?". El propósito del emisor es dar a conocer el hecho, pero también quienes estuvieron involucrados y de qué manera, cuáles fueron las consecuencias, reproducir las palabras, respaldar sus ideas pero justificadamente. El lenguaje es muy completo y directo.
6-astronomía	Nota Informativa: Descubren planeta; Astronomía: detección de nuevos planetas; Desarrollo espacial de la India.	3	<p>- En estos, textos la intención comunicativa es mostrar el por qué así de los hechos. Cabe señalar que los rasgos lingüísticos de estos textos son: un léxico específico (con tecnicismos y neologismos). Con formas verbales en presente con valor gnómico. Con uso de conectores propios de la exposición (consecutivos/ilativos, causales, finales, adversativos, explicativos...). Aunque cabe mencionar que no hay aclaración de los tecnicismos, es decir que no podemos encontrar definiciones, por lo que pierden un poco el enfoque ya que la definición es el punto de partida de cualquier texto para darse a entender.</p> <p>-La estructura que podemos encontrar en estos textos es la de exposición, donde se denotan referencia para dar a conocer el hecho. Los titulares aquí expuestos son informativos.</p>
	Entrevista Opinión: Red Intergaláctica	1	Con una estructura argumentativa y un título temático, podemos observar también que es hay en el lenguaje comparación y ejemplificación, las cuales el autor usa como herramientas para dar a conocer el hecho. Una función apelativa es la que podemos encontrar. Además de forma inductiva el autor va desglosando las partes importantes del hecho con el fin de construir una tesis.
	Reportaje: Red cósmica	1	<p>-Se puede observar la exhaustividad en el texto. hay tendencia al enfoque objetivo (evita los adjetivos innecesarios, predominan los especificativos)</p> <p>Hay una tendencia a la claridad (construcciones sintácticas tanto coordinadas como subordinadas puestas al servicio de la transmisión de información). Predomina el presente con valor intemporal.</p> <p>El empleo de un léxico claro, preciso, fundamentalmente denotativo. Se evita la ambigüedad y la polisemia en aras de la monosemia (una palabra= un signo) Utilización de un vocabulario específico (tecnicismos, cultismos).</p>
7-Cumbres, Foros y Festivales de Ciencia	Nota informativa: Mentes brillantes; Foro de investigación: agnósticos y religiosos; Anuncio de una enciclopedia de ciencias y tecnología en México.	3	<p>-La exposición de estos tres textos está presentada en forma deductiva: partiendo de lo general para llegar a lo particular. Los rasgos lingüísticos son: el léxico específico (en las especializadas, tecnicismos y neologismos). Hay formas verbales en presente con valor gnómico. Hay un uso de conectores propios de la exposición (consecutiva/ilativa, causal, final, adversativa, explicativa). Abundan las cláusulas subordinadas adjetivas y oraciones bipolares. En una estructura de oraciones largas.</p> <p>-Los títulos son informativos. En sí, los textos muestran un registro estándar con poco tratamiento temático. No hay gran definición del tema por lo que no hay un buen punto de partida.</p> <p>- La exposición siendo objetiva, informar y aportar conocimientos, por tanto, tiene una intención didáctica.</p> <p>- Su forma es forma predomina la función referencial. El autor da una idea global del tema. Estos textos siendo de exposición científica: como un subgénero muy especializado, con grado de dificultad alta, su fin no es tan solo informar sino que además intenta hacer comprender fenómenos, conceptos, relaciones, etc. Exige que el grado de conocimiento del lector sobre el sea elevado. Sin embargo el intento falla al encontrarse gran número de tecnicismos que no se terminan por definir. Es decir, hay el léxico que se utiliza es específico y siendo temas de salud (hay mucha utilización de tecnicismos).</p> <p>-Como el objetivo no es la estética del lenguaje, sino la exactitud de las ideas que se exponen, se debe considerar los términos con sus significados objetivos y aquí no encontramos significados, por lo que encontramos expresiones subjetivas y ambigüedad.</p>

	Reportaje: Festival de las ideas; Nombramiento en el área de las Ciencias químicas.	2	<p>- Aquí se puede observar el uso de la narrativa, es notorio el empleo de verbos es predominante, sobre cualquier otra clase de palabras, porque se basa en el relato de hechos y acciones. Esta utilización de verbos se adapta a los diferentes períodos temporales, por lo tanto las formas verbales son de real importancia ya que de ellas dependerá que obtenga la visión general que busca la narración. Predomina el pretérito perfecto, le sigue el pretérito imperfecto y el presente. Con esto, se hace uso de la subordinación temporal, debido a la instalación de diversas representaciones temporales. Es importante señalar también la recurrente utilización de figuras literarias como la metáfora, la antítesis, la ironía, y, de figuras sintácticas: paralelismo, repetición, hipérbole.</p> <p>- También podemos observar la descripción, por lo que se considera el uso los recursos verbales, las formas que más se utilizan en un texto descriptivo son: el presente, por medio del cual se manifiesta la condición intemporal de lo que se describe, especialmente en textos técnicos; y el pretérito imperfecto del indicativo, que es la forma más utilizada en la descripción en textos narrativos. En relación a los verbos utilizados, se suele dar más énfasis a los verbos atributivos y los predicativos que significan estado.</p> <p>- Además vemos la presencia de oraciones explicativas y aclaratorias (enunciativas) que son las que ayudan al entendimiento del mensaje. Las subordinaciones adjetivas y adverbiales reiterativas, y la semejanza entre dos ideas en un texto expositivo, dan cuenta de la importancia de su utilización.</p> <p>-Vemos una función referencial y fática.</p>
8- Descubrimientos de Fósiles	Sobre un artículo de la revista "Science" que dio a conocer el hallazgo sobre el primer antepasado del hombre llamado "Ardioithucus"; Hallazgo de un fósil; Fósil de primate; Expediciones; Cabeza de monstruo marín.	5	<p>- Los títulos son informativos. En sí, los textos muestran un registro estándar con poco tratamiento temático. No hay gran definición del tema por lo que no hay un buen punto de partida.</p> <p>- Su forma es forma predomina la función referencial. El autor da una idea global del tema. Estos textos siendo de exposición científica: como un subgénero muy especializado, con grado de dificultad alta, su fin no es tan solo informar sino que además intenta hacer comprender fenómenos, conceptos, relaciones, etc. Exige que el grado de conocimiento del lector sea elevado. Sin embargo el intento falla al encontrarse gran número de tecnicismos que no se terminan por definir. Es decir, hay el léxico que se utiliza es específico y siendo temas de salud (hay mucha utilización de tecnicismos).</p> <p>- La exposición de estos tres textos está presentada en forma deductiva: partiendo de lo general para llegar a lo particular. Los rasgos lingüísticos son: el léxico específico (en las especializadas, tecnicismos y neologismos). Hay formas verbales en presente con valor gnómico. Hay un uso de conectores propios de la exposición (consecutiva/ilativa, causal, final, adversativa, explicativa). Abundan las cláusulas subordinadas adjetivas y oraciones bipolares. En una estructura de oraciones largas.</p>
9-Alta tecnología	Artículo: Tecnología especializada para discapacitados; Vehículo libre de contaminantes.	2	<p>- El título de estos artículos es temático. Realmente este tipo de títulos no informa pero si enuncia el tema, generalmente este tipo de títulos son utilizados para los artículos.</p> <p>- La estructura de estos textos es argumentativa, presentada de forma inductiva, es decir, se parte de los hechos para llegar a una conclusión general o tesis. Podemos ver como que el objetivo es expresar o rebatir expresiones para persuadir al receptor. Se intenta mover al receptor hacia una postura a favor o en contra de la idea expuesta.</p> <p>- Además podemos encontrar una función referencial en ambos (parte de exposición de idea base), función apelativa.</p> <p>- En ambos el léxico utilizado lleva un gran número de conectores de orden, por utilizar el infinitivo, el imperativo o el impersonal "se" más la tercera persona del verbo y por ser objetivo.</p>
	Nota informativa: Herramientas tecnológicas; Mano biónica	2	<p>- Los títulos son informativos. En sí, los textos muestran un registro estándar con poco tratamiento temático. No hay gran definición del tema por lo que no hay un buen punto de partida.</p> <p>- La exposición siendo objetiva, informar y aportar conocimientos, por tanto, tiene una intención didáctica.</p> <p>- La exposición de estos tres textos está presentada en forma deductiva: partiendo de lo general para llegar a lo particular. Los rasgos lingüísticos son: el léxico específico (en las especializadas, tecnicismos y neologismos). Hay formas verbales en presente con valor gnómico. Hay un uso de conectores propios de la exposición (consecutiva/ilativa, causal, final, adversativa, explicativa). Abundan las cláusulas subordinadas adjetivas y oraciones bipolares. En una estructura de oraciones largas.</p>
	Reportaje: Autos electrónicos	1	<p>- En este texto podemos ver la definición la cual le da punto de partida, vemos la comparación tiene como objetivo facilitar la comprensión. Hay ejemplificación. Los ejemplos sirven para apoyar lo que se explica; ayudan a la comprensión.</p> <p>- Hay descripción por lo que vemos un apoyo fundamental de la exposición, sobre todo en aquellos casos en los que es necesario explicar las partes o funciones de un objeto o fenómeno.</p> <p>- La función que predomina es la referencial: el mensaje debe reflejar la realidad y no la subjetividad del emisor. La exposición se puede mezclar con la narración, la descripción y la argumentación: se puede presentar, por tanto, en lo que llamamos textos mixtos.</p> <p>- El vocabulario será el específico de cada ciencia, pero también dependerá del carácter divulgativo o especializado que posea. Los tiempos verbales usados: fundamentalmente se usa el presente por su carácter intemporal, es decir, que no sitúa la acción en un momento determinado.</p>

10-Cáncer	Nota informativa: Cáncer de próstata; Gel contra el Papiloma Humano; Quimioterapia.	3	<p>-Los titulares con los que se trata esta información en su mayoría son informativos, así que cumplen tres funciones, 1. Explican el sujeto de la acción, 2. La acción, 3. Sus circunstancias. Siempre se utiliza el tiempo verbal presente para dar una sensación de mayor inmediatez de la noticia.</p> <p>-Responden al porqué de los temas de una forma clara y directa. Finalmente la intención comunicativa de los autores es explicar de forma objetiva los hechos ocurridos.</p> <p>-La exposición de estos hechos se presenta de forma deductiva lo que quiere decir que en la mayoría de los casos es más fácil para el autor, primero en el principio del texto presentar la idea principal y a continuación se explican o demostrar con datos particulares.</p> <p>-Podemos ver la presencia de oraciones explicativas y aclaratorias (enunciativas) que son las que ayudan al entendimiento del mensaje. Las subordinaciones adjetivas y adverbiales reiterativas, y la semejanza entre dos ideas.</p>
	Reportaje: Cáncer testicular	1	<p>-Podemos ver una complejidad enorme que los hace ser unos textos completos en toda la extensión de la palabra. Posee una estructura narrativa: va poniendo los hechos o acontecimientos que se producen en el tiempo, en cuyo desarrollo predomina la narración.</p> <p>-Al mismo tiempo va tomando una estructura descriptiva: donde predomina la descripción y, por tanto, la organización espacial. En general tienen forma descriptiva las exposiciones de fenómenos con el fin de describirlos, clasificarlos o compararlos.</p> <p>-También vemos presente a la exposición de forma argumentativa: se van analizando razonadamente los temas, estableciendo relaciones causales entre los datos obtenidos del análisis, y se caracteriza, pues, por el análisis lógico o conceptual del tema tratado. Es decir, se van exponiendo las razones y los datos.</p> <p>-En estos textos se presentan gran número de tecnicismos pero si se definen conforme avanza la explicación del tema lo cual le da una facilidad de entendimiento a los textos.</p> <p>-El titular es temático no aporta ninguna información y sólo enuncian lo que va a tratar el tema. La estructura de la exposición está presentada en forma deductiva. En estos textos podemos encontrar exhaustividad porque el autor reúne datos y testimonios representativos. Esta exhaustividad en el tratamiento de los temas hace que sean extensos los textos.</p>
	Artículo: Cáncer de piel.	1	<p>-Podemos encontrar una función referencial (parte de exposición de idea base), función apelativa.</p> <p>- El léxico utilizado lleva un gran número de conectores de orden, por utilizar el infinitivo, el imperativo o el impersonal "se" más la tercera persona del verbo y por ser objetivo.</p> <p>-El título de este artículo es temático. Realmente este título no informa pero si enuncia el tema, generalmente este tipo de títulos son utilizados para los artículos.</p> <p>- La estructura de este texto es argumentativa, presentada de forma inductiva, es decir, se parte de los hechos para llegar a una conclusión general o tesis. Podemos ver como que el objetivo es expresar o rebatir expresiones para persuadir al receptor. Se intenta mover al receptor hacia una postura a favor o en contra de la idea expuesta.</p>
11-Bacterias	Nota informativa: El plomo inhibe el desarrollo de bacterias; Bacterias del Jurásico; Larvas y bacterias.	3	<p>El titular es informativo, ya que podemos ver que explica el sujeto, la acción y las circunstancias con un verbo en presente para dar sensación de inmediatez y actualidad.</p> <p>-El objetivo informar y difundir conocimientos (=enseñar =finalidad pedagógica) sobre un tema. La intención informativa hace que en los textos predomine la función referencial.</p> <p>-La información se organiza de forma lógica</p>
	Reportaje: Gérmenes y hongos	1	<p>Vemos enfoque objetivo, desarrollado mediante calificaciones objetivas, verificables con la utilización de adjetivos especificativos descriptivos o clasificadores, el empleo de oraciones impersonales que difuminan la presencia del sujeto emisor, el uso de citas y referencias. También hay uso de citas y referencias mediante paréntesis, notas, renvíos, etc., que ratifican el valor conceptual de los enunciados.</p>
12-Herbolaria	Nota informativa: Fotosíntesis artificial; Cáscara de arroz.	2	<p>-Hay estructuras sintácticas adecuadas al carácter informativo. Son frecuentes oraciones explicativas que faciliten la comunicación y la comprensión del mensaje. Oraciones con finalidad aclaratoria.</p> <p>- además vemos un léxico especializado (tecnicismos) asociado a las distintas variedades funcionales de la lengua, un léxico específico, según la temática que se trate y el nivel con el que nos encontramos. Los términos se tornan ambiguos, ya que falta denotar, debido a que la exposición de las ideas no es precisa.</p>

	Reportaje: Bioinsecticidas; Plantas transgénicas.	2	<p>Es explicativo, porque la información que brinda incorpora especificaciones o explicaciones significativas sobre los datos que aporta</p> <p>-Hay presencia de oraciones explicativas y aclaratorias (enunciativas) que son las que ayudan al entendimiento del mensaje. Las subordinaciones adjetivas y adverbiales reiterativas, y la semejanza entre dos ideas en un texto expositivo, dan cuenta de la importancia de su utilización. Con esto, es recomendable emplear oraciones sencillas y breves, considerar el orden lógico de la oración, caracterizar nombres y acciones con complementos. Además, en ciertas ocasiones y según la información, se emplean elementos icónicos como esquemas, gráficos, etc.</p> <p>-El léxico que se utiliza es específico y dependerá del tema y nivel que se aborde (utilización de tecnicismos). Como el objetivo no es la estética del lenguaje, sino la exactitud de las ideas que se exponen, se deben considerar los términos con sus significados objetivos, por ende no hay cabida para los juicios de valor, expresiones subjetivas, ni tampoco para la ambigüedad.</p>
13-Química	Químicos bloqueadores; Compuesto químico; Insecticidas químicos.	3	<p>-Modalidad especializada: Requiere el conocimiento de una determinada ciencia o alguna parcela de la misma por parte del receptor. En la exposición científica, la lengua escrita es el vehículo que transmite y analiza los conocimientos ofreciendo a las ciencias unos modelos de expresión muy adecuados para situaciones concretas. Es evidente que requiera ante todo mayor objetividad.</p> <p>-La diversidad de este tipo de textos viene acotada por el género textual al que pertenezcan: artículo periodístico, informe, carta, trabajo monográfico, anuncio publicitario, libro de texto, tratado científico, ponencia, conferencia, etc. Por tanto, al analizar un fragmento, debemos determinar tanto el tipo de texto del que se trata como el género textual al que pertenece.</p> <p>-Predominio del orden lógico de la oración (sujeto, verbo y complementos). Este orden lógico se altera únicamente cuando se pretende enfatizar o dar mayor relieve a alguno de los elementos de la oración.</p>
	Materiales porosos	1	<p>Es la primera parte del cuerpo del artículo, presenta la problemática y su contextualización, los antecedentes, objetivos del estudio, la pregunta de investigación, la hipótesis y la justificación.</p> <p>-Pensamiento reflexivo expresado a través de un lenguaje claro y congruente.</p> <p>-Listado de fuentes documentales utilizadas para el sustento de la investigación y que aparecen referenciadas en el cuerpo del artículo.</p>
14-La NASA	La NASA lanza telescopio ultrasensible; La NASA confirma agua en la Luna.	2	<p>- La estructura de causa-efecto, propia de aquellos cuyo objeto es analizar las causas de un hecho determinado o bien las consecuencias que de ese hecho se derivan.</p> <p>Como la exposición es propia de los textos científicos, informativos se puede ver que estos textos son claros, por lo que se han usado oraciones simples y coordinadas. Es decir, oraciones breves, sencillas.</p> <p>-La función que predomina es la referencial: el mensaje debe reflejar la realidad y no la subjetividad del emisor.</p>
	Agua en la Luna: la NASA detecta trazas de humedad	1	<p>- El titular es informativo, hay descripciones detalladas, y una narración prolija y cuidadosa, así como una gran parte de información. Su lenguaje suele ser claro, directo, creativo y ameno, pudiendo ser literario, narrativo o descriptivo. Se busca que el lector interprete a partir del estilo del propio autor.</p> <p>Sus citas son directas y documentales</p> <p>-La exposición de la estructura del texto es mixta, es decir, una composición deductiva e inductiva: Se parte de la idea principal, se pasa a los datos particulares y en la conclusión se vuelve a la idea principal. Responde a las cuestiones del "¿Qué pasa?, ¿Cómo es?, ¿Qué dicen?, ¿Por qué es así?", el lenguaje es muy completo.</p> <p>-El propósito del emisor es dar a conocer el hecho, pero también quienes estuvieron involucrados y de qué manera, cuáles fueron las consecuencias, reproducir las palabras, respaldar sus ideas pero justificadamente.</p>
15-Genética	Genética de homosexualismo; Genoma Humano	2	<p>-Los titulares que podemos observar son temáticos lo cual indica que enuncian el tema de la información pero no aportan ninguna información.</p> <p>-Hay sintaxis con oraciones enunciativas, compuestas. Verbo en presente intemporal, tercera persona, formas impersonales y un léxico claro y preciso. Se evita la ambigüedad, polisemia y juicios de valor. Adjetivos especificativos.</p> <p>- La intención comunicativa del autor es la de explicar el porqué del suceso. Hay una función referencial porque el autor va denotando el hecho con referencias.</p>
16-Sexología	Sexo en los videojuegos; Sexología.	2	<p>En estas unidades se encontraron encabezados simplificados, que sólo enuncia el tema pero no aporta información. Este tipo de titulares son utilizados para textos no informativos como éste que es un artículo, y como texto argumentativo el emisor tiene como propósito defender sus ideas con respecto al tema central o dar opiniones. El desarrollo de la argumentación es a través de la estructura deductiva, es decir, se va de la tesis a la conclusión: la relación de causalidad está orientada desde la causa a la consecuencia, para apoyar la argumentación el emisor utiliza la comparación, la cita de información externa, las declaraciones de los médicos (como es una cita o argumento de autoridad, sirve para prestigiar la opinión del emisor) y la ejemplificación.</p>
17-Especies	Sonidos de aves; Genoma del panda	2	<p>-La exposición de estos tres textos está presentada en forma deductiva: partiendo de lo general para llegar a lo particular. Los rasgos lingüísticos son: el léxico específico (en las especializadas, tecnicismos y neologismos). Hay formas verbales en presente con valor gnómico. Hay un uso de conectores propios de la exposición (consecutiva/ilativa, causal, final, adversativa, explicativa). Abundan las cláusulas subordinadas adjetivas y oraciones bipolares. En una estructura de oraciones largas.</p> <p>-Los títulos son informativos. En sí, los textos muestran un registro estándar con poco</p>

			<p>tratamiento temático. No hay gran definición del tema por lo que no hay un buen punto de partida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La exposición siendo objetiva, informar y aportar conocimientos, por tanto, tiene una intención didáctica.</li> <li>- Su forma es forma predomina la función referencial. El autor da una idea global del tema. Estos textos siendo de exposición científica: como un subgénero muy especializado, con grado de dificultad alta, su fin no es tan solo informar sino que además intenta hacer comprender fenómenos, conceptos, relaciones, etc.</li> </ul>
18-Influenza	Estadísticas de mortandad por influenza; Investigación de Influenza.	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La exposición científica es la podemos ver, un subgénero muy especializado, con grado de dificultad alta pues su fin no es tan solo informar sino que además intenta hacer comprender fenómenos, conceptos, relaciones, etc. Exige que el grado de conocimiento sobre el tema del receptor sea elevado.</li> <li>-Lo que podemos observar es que el lenguaje es directo, además hay un gran contenido de tecnicismos los cuales no se definen, y no tienen punto de partida.</li> <li>-La estructura está presentada de forma expositiva con un enfoque deductivo lo que quiere decir que al principio de cada texto se presenta la idea principal y a continuación se explica o se demuestra con datos particulares.</li> <li>-La función que predomina es la referencial: el mensaje debe reflejar la realidad y no la subjetividad del emisor. El vocabulario será el específico de cada ciencia, pero también dependerá del carácter divulgativo o especializado que posea. Los tiempos verbales usados: fundamentalmente se usa el presente por su carácter intemporal, es decir, que no sitúa la acción en un momento determinado.</li> <li>-La intención comunicativa del autor es la de presentar los hechos de forma objetiva, además el de mostrar el por qué así de las cosas.</li> </ul>
19-Neurobiología	Neurobiología: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad; Neurobiología: Hombres y mujeres van por más que sexo casual. Según un estudio neurobiológico, todos tienen la finalidad de establecer un compromiso, pero hay posturas en contra	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La exposición es propia de los textos científicos, informativos (periodísticos) y del ensayo. Los textos expositivos deben ser claros, por lo que se han usado oraciones simples y coordinadas. Es decir, oraciones breves, sencillas. La función que predomina es la referencial: el mensaje debe reflejar la realidad y no la subjetividad del emisor.</li> <li>-La exposición se puede mezclar con la narración, la descripción y la argumentación: se puede presentar, por tanto, en lo que llamamos textos mixtos.</li> <li>El vocabulario será el específico de cada ciencia, pero también dependerá del carácter divulgativo o especializado que posea. Los tiempos verbales usados: fundamentalmente se usa el presente por su carácter intemporal, es decir, que no sitúa la acción en un momento determinado.</li> <li>-En estas unidades podemos observar que el objetivo es informar y difundir conocimientos (=enseñar =finalidad pedagógica) sobre un tema. La intención informativa hace que en los textos predomine la función referencial.</li> <li>-Los textos son divulgativos, es decir, textos van dirigidos a un amplio sector de público, pues no exigen conocimientos previos sobre el tema de la exposición. Podemos notar predominio del presente con valor intemporal.</li> <li>-Hay empleo de un léxico claro, preciso, fundamentalmente denotativo. Se evita la ambigüedad. Y la repetición de términos.</li> </ul>
20-Medicamentos	La marihuana.	1	<p>El título es informativo, es decir, que explican el sujeto, la acción y las circunstancias. Siempre se construyen con un verbo y preferentemente en presente para dar sensación de inmediatez y actualidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-la estructura expositiva esta presentada en una forma deductiva, así vemos que la intención comunicativa del autor es informar objetivamente los hechos. Además el texto posee una función referencial lo que indica que refiere los hechos para ir construyendo el texto.</li> </ul>
21-Nanotecnología	Nanocápsulas para administrar antioxidantes.	1	<p>El encabezado es informativo, un relato informativo extenso que incluye las observaciones personales y directas del emisor. La exposición de la estructura del texto es mixta, es decir, una composición deductiva e inductiva: Se parte de la idea principal, se pasa a los datos particulares y en la conclusión se vuelve a la idea principal. Responde a las cuestiones del "¿Qué pasa?, ¿Cómo es?, ¿Qué dicen?, ¿Por qué es así?". El propósito del emisor es dar a conocer el hecho, pero también quienes estuvieron involucrados y de qué manera, cuáles fueron las consecuencias, reproducir las palabras, respaldar sus ideas pero justificadamente. El lenguaje es muy completo y directo.</p>
22-Microbiología	Microbiología: <u>buscan sanear los viñedos en Baja California</u> , combaten a los hongos causantes de enfermedades del tronco de la vida.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En estos, textos la intención comunicativa es mostrar el por qué así de los hechos. Cabe señalar que los rasgos lingüísticos de estos textos son: un léxico específico (con tecnicismos y neologismos). Con formas verbales en presente con valor gnómico. Con uso de conectores propios de la exposición (consecutivos/ilativos, causales, finales, adversativos, explicativos...). Aunque cabe mencionar que no hay aclaración de los tecnicismos, es decir que no podemos encontrar definiciones, por lo que pierden un poco el enfoque ya que la definición es el punto de partida de cualquier texto para darse a entender.</li> <li>-La estructura que podemos encontrar en estos textos es la de exposición, donde se denotan referencia para dar a conocer el hecho. Los titulares aquí expuestos son informativos.</li> </ul>
23-Energía	México cuenta con amplios recursos naturales y un gran potencial para desarrollar energías alternativas como la geotérmica, eólica y solar.	1	<p>El título Realmente no informan pero si enuncian el tema, generalmente este tipo de títulos son utilizados para los artículos. El léxico utilizado en ambos lleva un gran número de conectores de orden, por utilizar el infinitivo, el imperativo o el impersonal "se" más la tercera persona del verbo y por ser objetivo.</p>



24-Arqueología	Arqueólogos egipcios descubrieron un nuevo conjunto de tumbas de constructores de las pirámides	1	La intención principal del emisor es dar a conocer los resultados que arrojó un estudio de las consecuencias del mal sueño. El titular de este texto lleva signos de puntuación (¿? interrogación), de alguna manera estos signos muestran el sentir del emisor. Lo ideal sería que no se mostraran impulsividades. Ya que títulos expresivos: no aportan información sobre el acontecimiento porque se presume que ya es conocido por el lector. Tratan exclusivamente de llamar la atención del lector utilizando palabras sueltas, generalmente acompañadas con signos ortográficos de admiración o interrogación.
<b>Diario: Excélsior</b>			
Unidad temática	Unidad de Registro	f	Unidad de contexto
1-Ambiental	Cambio climático; Costos climáticos; CO2; El mar; El ecosistema; Energía ambiental; clima; biblia climática; Pacto climático; Cumbre del cambio climático; Cumbre de Copenhague; efecto invernadero; Monte Everest; Arrecife; calentamiento global; Deforestación; el frío polar.	38	-Los títulos son informativos. En sí, los textos muestran un registro estándar con poco tratamiento temático. No hay gran definición del tema por lo que no hay un buen punto de partida.  - La exposición siendo objetiva, informar y aportar conocimientos, por tanto, tiene una intención didáctica.  - Su forma es forma predomina la función referencial. El autor da una idea global del tema. Estos textos siendo de exposición científica: como un subgénero muy especializado, con grado de dificultad alta, su fin no es tan solo informar sino que además intenta hacer comprender fenómenos, conceptos, relaciones, etc. Exige que el grado de conocimiento del lector sea elevado. Sin embargo el intento falla al encontrarse gran número de tecnicismos que no se terminan por definir. Es decir, hay el léxico que se utiliza es específico y siendo temas de salud (hay mucha utilización de tecnicismos).
	Plan Kyoto	1	-La estructura del texto es argumentativa por lo que en sus rasgos lingüísticos predomina la modalidad oracional de la enunciación, aunque también hay enunciados interrogativos, exclamativos y dubitativos que muestran la actitud del autor. Hay predominio de oraciones causales, consecutivas, condicionales, adversativas. Hay presencia de conectores.  - Hay presencia de argumentos sólidos, atractivos y no excesivos. Encontramos recursos como la ejemplificación, comparaciones, repetición (ideas y estructuras lingüísticas).  -En las formas lingüísticas en el léxico es netamente científico con tecnicismos y registro culto; en sintaxis podemos ver que se sigue un razonamiento lógico inductivo, es decir, se parte de los hechos para llegar a una conclusión general o tesis. Los verbos están conjugados tiempo presente.  -El titular es temático. Los temáticos o simplificadores: simplemente enuncian el tema de la información pero no aportan ninguna información.
	Climagate	1	-Oraciones impersonales con <b>sé</b> , pasivas analíticas y pasivas reflejas, pronominales. Estilo nominal: preferencia por el sustantivo abstracto más verbo generalizador. Uso de adjetivos especificativos pospuestos. Oraciones de relativo especificativas. Complementos preposicionales del nombre. Uso del plural de modestia, Uso del subjuntivo y del infinitivo con valor apelativo.  -Hay un uso de un vocabulario específico: los tecnicismos propios de cada especialidad. Repetición de palabras o expresiones. Sintaxis sencilla, muy estructurada para que se pueda comprender, aunque hay veces que se alargan para insistir en alguna idea. Uso de subordinadas condicionales, para las hipótesis. Uso de subordinadas adjetivas explicativas para dar una aclaración con su antecedente expreso.  -La estructura de este texto es Predominio de la función referencial o representativa del lenguaje además de una apelativa pues uno de los objetivos en este texto es exhortar al lector. Hay presencia de la modalidad oracional enunciativa y la consiguiente preferencia por el modo verbal indicativo.
2-LA NASA	Golpes a la Luna <sup>1</sup> ; La NASA: Robot Spirit ; Robo de trajes espaciales; La NASA: Fotos de Universo; A la reconquista de la Luna; Discovery; Agua en la Luna; Presupuesto de proyectos de La NASA; Transbordador Atlantis; El transbordador Endeavour	10	-Los titulares son temáticos sólo se enuncian los temas. Hay presencia de la presencia de oraciones explicativas y aclaratorias (enunciativas) que son las que ayudan al entendimiento del mensaje. Las subordinaciones adjetivas y adverbiales reiterativas, y la semejanza entre dos ideas en un texto expositivo, dan cuenta de la importancia de su utilización.  -La función es referencial porque el autor al momento de exponer los hechos de forma objetiva va denotando referencias para completar la información.  -Los rasgos lingüísticos que hay es un léxico específico. (En las especializadas, tecnicismos y neologismos). Hay formas verbales en presente con valor gnómico. Hay Uso de conectores propios de la exposición (consecutivos/ilativos, causales, finales, adversativos, explicativos...) hay abundan las cláusulas subordinadas adjetivas y oraciones bipolares y estructuras oracionales largas.
	Navidad en Orbita	1	-En este caso podemos encontrar varias funciones importantes como la referencial, apelativa y fática. Es decir, podemos encontrar elementos, objetivos, elementos que refieran a los hechos e incluso la persuasión.  -A través de esta entrevista, la cual se expone a través de una estructura explicativa, demostrativa de forma deductiva. Aquí no se aclaran las definiciones de los tecnicismos lo que invariablemente da cavidad a la ambigüedad.  - Los elementos lingüísticos que podemos encontrar son las frases breves, las Yuxtaposición y coordinación, la diversidad de entonación, las interjecciones, interrogaciones, elipsis, así como las onomatopeyas.

			-La intención comunicativa del autor es dar a conocer sobre el hecho de manera objetiva a través del diálogo hacia los puntos de real interés.
3-Influenza	Muertes por Influenza AH1N1; Temores por vacuna de Influenza AH1N1; La gripe del el virus H7; Cerdos con Influenza AH1N; Contra el virus en Canadá: Influenza AH1N1; Mutación del virus AH1N1; Las vacunas para la Influenza AH1N1; Virus AH1N1 resistente a antivirales; Peligro de mutación de la Influenza AH1N1; Vencer a la gripe A; Influenza AH1N: se superan niveles de transmisión.		-Los titulares con los que se trata esta información en su mayoría son informativos, así que cumplen tres funciones, 1. Explican el sujeto de la acción, 2. La acción, 3. Sus circunstancias. Siempre se utiliza el tiempo verbal presente para dar una sensación de mayor inmediatez de la noticia.  -En estos textos podemos ver una función denotativa de referencias. Responden al porqué de los temas de una forma clara y directa. Finalmente la intención comunicativa de los autores es explicar de forma objetiva los hechos ocurridos.  -Podemos ver la presencia de oraciones explicativas y aclaratorias (enunciativas) que son las que ayudan al entendimiento del mensaje. Las subordinaciones adjetivas y adverbiales reiterativas, y la semejanza entre dos ideas.  -La exposición de estos hechos se presenta de forma deductiva lo que quiere decir que en la mayoría de los casos es más fácil para el autor, primero en el principio del texto presentar la idea principal y a continuación se explicar o demostrar con datos particulares.
4-Salud	Formula de rejuvenecimiento; Epidemia de salmonela por tortugas; Salmonelosis; Marijuana con fines médicos; Fármacos; disfunción eréctil; La rabia; Hepatitis B o C; El miedo a las matemáticas;		- En forma predomina la función referencial. El autor da una idea global del tema. Estos textos siendo de exposición científica: como un subgénero muy especializado, con grado de dificultad alta, su fin no es tan solo informar sino que además intenta hacer comprender fenómenos, conceptos, relaciones, etc. Exige que el grado de conocimiento del lector sobre él sea elevado. Sin embargo el intento falla al encontrarse gran número de tecnicismos que no se terminan por definir. Es decir, hay el léxico que se utiliza es específico y siendo temas de salud (hay mucha utilización de tecnicismos).  -La exposición de estos tres textos está presentada en forma deductiva: partiendo de lo general para llegar a lo particular. Los rasgos lingüísticos son: el léxico específico (en las especializadas, tecnicismos y neologismos). Hay formas verbales en presente con valor gnómico. Hay un uso de conectores propios de la exposición (consecutiva/ilativa, causal, final, adversativa, explicativa). Abundan las cláusulas subordinadas adjetivas y oraciones bipolares. En una estructura de oraciones largas.  -Los títulos son informativos. En sí, los textos muestran un registro estándar con poco tratamiento temático. No hay gran definición del tema por lo que no hay un buen punto de partida.  - La exposición siendo objetiva, informar y aportar conocimientos, por tanto, tiene una intención didáctica.
	Invidentes	1	Oraciones impersonales con <b>sé</b> , pasivas analíticas y pasivas reflejas, pronominales. Estilo nominal: preferencia por el sustantivo abstracto más verbo generalizador. Uso de adjetivos especificativos pospuestos. Oraciones de relativo especificativas. Complementos preposicionales del nombre. Uso del plural de modestia, Uso del subjuntivo y del infinitivo con valor apelativo.  -Hay un uso de un vocabulario específico: los tecnicismos propios de cada especialidad. Repetición de palabras o expresiones. Sintaxis sencilla, muy estructurada para que se pueda comprender, aunque hay veces que se alargan -Hay predominio de la función referencial
5-Personajes Científicos	Científico espía; Fraude científico; El bicentenario de Charles Darwin	5	-La exposición de estos tres textos está presentada en forma deductiva: partiendo de lo general para llegar a lo particular. Los rasgos lingüísticos son: el léxico específico (en las especializadas, tecnicismos y neologismos). Hay formas verbales en presente con valor gnómico.  -Hay un uso de conectores propios de la exposición (consecutiva/ilativa, causal, final, adversativa, explicativa). Abundan las cláusulas subordinadas adjetivas y oraciones bipolares. En una estructura de oraciones largas.  -Los títulos son informativos. En sí, los textos muestran un registro estándar con poco tratamiento temático. No hay gran definición del tema por lo que no hay un buen punto de partida.  - La exposición siendo objetiva, informar y aportar conocimientos, por tanto, tiene una intención didáctica.
6-Astronomía	Planeta Saturno; Inventan caída de un meteorito; Astrofísica: cuerpo celeste; Hotel espacial; ASTROS	5	-La forma del texto es expositiva, esta presentada en una estructura inductiva, es decir, el autor comienza a narrar un dato en particular para llegar a la conclusión, que es la idea principal.  -El propósito del autor es dar a conocer a través de la cita de información externa, es decir, declaraciones de alguien, que cuando es un apoyo explícito a la opinión del autor se denomina 'cita o argumento de autoridad: que sirven para prestigiar la del emisor.  -En los titulares hay una tipo verbal en presente lo cual le da un sentido de inmediatez, no es totalmente informativo porque no menciona al sujeto de la acción, incluso por eso mismo no sea claro el mensaje, pero el encabezado funciona como temático, no da suficiente información, pero sabemos de cuál es el tema del que se habla.
7-Geología	Geografía: placas tectónicas; Posible erupción volcánica; Geofísica; Sismo.	4	-Los titulares son informativo, donde la intención comunicativa del lector es dar a conocer el hecho. Es un texto expositivo y esta exposición esta presentada en una estructura deductiva: presentando desde un principio la idea principal del texto.  -El lenguaje es directo y el emisor responde a la cuestión del ¿Por qué es así? Hay una función referencial ya que el autor va denotando con referencias los hechos.
8-Premios	Nobel de Medicina; Nobel de Física;	4	Los títulos son informativo por tanto el tema es claro, el tema central está claramente

Nobel	Nobel de Química		expresado desde el inicio. El emisor logra dar a conocer rápidamente el hecho. La exposición de la estructura es <b>deductiva</b> : al principio del texto se presenta la idea principal y a continuación se explica o se demuestra con datos particulares. El lenguaje es directo.
9-Química	Química: elemento litio en Bolivia; Química: Extracción de diamantes del tequila	2	El lenguaje es directo, y el propósito principal del autor es dar a conocer el hecho. La exposición del texto se presenta en una estructura <b>mixta</b> : es una mezcla de la deductiva e inductiva, es decir, el texto parte de la idea principal: del beneficio que ofrecen las mascotas, se pasa a los datos particulares y en la conclusión se vuelve a la idea principal.
	Alimentos químicos: Sopa instantánea para cuando no hay gravedad.	1	-La estructura de este texto es argumentativa, los rasgos lingüísticos predomina la modalidad oracional de la enunciación, aunque también hay enunciados interrogativos, exclamativos y dubitativos que muestran la actitud del autor.  -Hay predominio de oraciones causales, consecutivas, condicionales, adversativas. Hay presencia de conectores.  - Hay presencia de argumentos sólidos, atractivos y no excesivos. Encontramos recursos como la ejemplificación, comparaciones, repetición (ideas y estructuras lingüísticas). En las formas lingüísticas en el léxico es netamente científico con tecnicismos y registro culto; en sintaxis podemos ver que se sigue un razonamiento lógico inductivo, es decir, se parte de los hechos para llegar a una conclusión general o tesis. Los verbos están conjugados tiempo presente.
10-Expediciones	Expediciones en la Antártida	2	-Estos titulares son informativos, menciona al sujeto de la acción, la acción y sus circunstancias. Utiliza el tiempo verbal presente para dar una sensación de mayor inmediatez de la noticia.  -El lenguaje es directo y su estructura esta presentada deductivamente, es decir, presenta la idea principal del texto desde el principio de su narración. Respondiendo a la cuestión del ¿Por qué es así?, el emisor tiene la intención comunicativa de dar a conocer sobre el hecho.
11-Alta tecnología	iPhone	1	-La estructura es argumentativa y un título temático, podemos observar también que es hay en el lenguaje comparación y ejemplificación, las cuales el autor usa como herramientas para dar a conocer el hecho.  -Una función apelativa es la que podemos encontrar. Además de forma inductiva el autor va desglosando las partes importantes del hecho con el fin de construir una tesis.
	Aeronáutica	1	En este caso podemos encontrar varias funciones importantes como la referencial, apelativa y fática. Es decir, podemos encontrar elementos, objetivos, elementos que refieran a los hechos e incluso la persuasión.  -A través de esta entrevista, la cual se expone a través de una estructura explicativa, demostrativa de forma deductiva. Aquí no se aclaran las definiciones de los tecnicismos lo que invariablemente da cavidad a la ambigüedad.  - Los elementos lingüísticos que podemos encontrar son las frases breves, las Yuxtaposición y coordinación, la diversidad de entonación, las interjecciones, interrogaciones, elipsis, así como las onomatopeyas.  -La intención comunicativa del autor es dar a conocer sobre el hecho de manera objetiva a través del diálogo hacia los puntos de real interés.
12- Descubrimientos de Fósiles	Fósil descubierto en Etiopía, bautizada <i>Ardí</i>	1	-Hay definición y características. El rasgo más característico en este texto es el uso de un vocabulario específico, denominado nomenclatura científica, constituido por una gran cantidad de tecnicismos.  -Un tecnicismo es un término léxico con valor mono sémico. Su valor es fijo, independientemente del contexto en el que aparezca.  -Podemos ver las siguientes características en estos textos, Objetividad: Primacía de hechos y datos sobre opiniones y valoraciones subjetivas. De ahí el uso de recursos representativos y denotativos del lenguaje. Universalidad: Posibilidad de que los hechos tratados puedan ser comprendidos por cualquier miembro. Se recurre a una terminología específica que se puede traducir con mucha facilidad de una lengua a otra. Estos términos científicos suelen ser unívoca (una sola traducción), ya que designan una única y precisa realidad. Especialización: El lenguaje científico y técnico exige un conocimiento de los principios y leyes de cada ciencia y de su terminología específica para comprender los textos y poder así establecer una buena comunicación. Esto se puede definir como una jerga profesional: solo es utilizada en el horario de trabajo, después, se utiliza un lenguaje cotidiano. Precisión: Exige una adecuación lo más objetiva posible entre el hecho que se estudia, la explicación científica del mismo y su expresión lingüística. Huye de la ambigüedad terminología y de la subjetividad. Verificabilidad: Posibilidad de comprobar en todo momento y lugar que los enunciados científicos son ciertos. Esto se puede comprobar mediante las leyes científicas (explicaciones ciertas y demostradas en su totalidad) o mediante las hipótesis (modelos explicativos que aún no ha sido comprobados en toda su totalidad).
13-Especies	Especies marinas	1	-La objetividad se pone de manifiesto con el predominio de la función referencial o representativa del lenguaje y de los rasgos propios, como la presencia de la modalidad oracional enunciativa y la consiguiente preferencia por el modo verbal indicativo.  -La estructura es referencial.  -Hay oraciones impersonales con sé, pasivas analíticas y pasivas reflejas, pronominales. El estilo nominal: preferencia por el sustantivo abstracto más verbo generalizador. Uso de adjetivos especificativos pospuestos.  Oraciones de relativo especificativas. Complementos preposicionales del nombre.
14-Herbolaría	Herbolaría: La planta química	1	Se encontró que este es un título informativo, donde la intención comunicativa del lector es dar a conocer el hecho. Es un texto expositivo y esta exposición esta presentada en una estructura deductiva: presentando desde un principio la idea principal del texto. El lenguaje

			es directo y el emisor responde a la cuestión del <i>¿Por qué es así?</i>
15-Meteorología	Reseña: Meteorología	1	-La estructura de este texto es Predominio de la función referencial o representativa del lenguaje además de una apelativa pues uno de los objetivos en este texto es exhortar al lector. Hay presencia de la modalidad oracional enunciativa y la consiguiente preferencia por el modo verbal indicativo.  -Oraciones impersonales con <b>sé</b> , pasivas analíticas y pasivas reflejas, pronominales. Estilo nominal: preferencia por el sustantivo abstracto más verbo generalizador. Uso de adjetivos especificativos pospuestos. Oraciones de relativo especificativas. Complementos preposicionales del nombre. Uso del plural de modestia, Uso del subjuntivo y del infinitivo con valor apelativo.  -Hay un uso de un vocabulario específico: los tecnicismos propios de cada especialidad. Repetición de palabras o expresiones. Sintaxis sencilla, muy estructurada para que se pueda comprender, aunque hay veces que se alargan para insistir en alguna idea. Uso de subordinadas condicionales, para las hipótesis. Uso de subordinadas adjetivas explicativas para dar una aclaración con su antecedente expreso.
16-Bacterias	Bacterias.	1	-Es un encabezado informativo porque es un titular objetivo ya que no condiciona al lector a la hora de interpretar la noticia que va a leer.  -La intención del autor es dar a conocer los resultados del estudio que se afirman en el mismo titular, además su estructura es de exposición <b>deductiva</b> , es decir al principio del texto se presenta la idea principal y a continuación se explica o se demuestra con datos particulares.
17-Genética	Genética.	1	-Encontramos un titular simplificado, es decir, el emisor sólo enuncia el tema de la información pero no aporta ninguna información. La estructura de este texto es <b>inductiva</b> : se parte de los datos particulares para llegar a la conclusión, que es la idea principal.  -Es un texto expositivo que responde a la cuestión del <i>¿Por qué es así?</i> pero también el autor destaca el <i>¿Qué pienso?</i> A través de exponer datos concretos que respalden la idea que defiende., el lenguaje es directo pero algunos verbos expresan opinión.
18-Energía Nuclear	Armas nucleares	1	- La estructura es inductiva, el emisor comienza con la narración de un dato particular y luego llega a la conclusión, es decir la idea principal. El emisor responde al <i>¿Por qué es así?</i>  -El título informativo, el texto es expositivo y por tanto el lenguaje es directo. La intención del autor es dar a conocer el hecho.

### Diario: Reforma

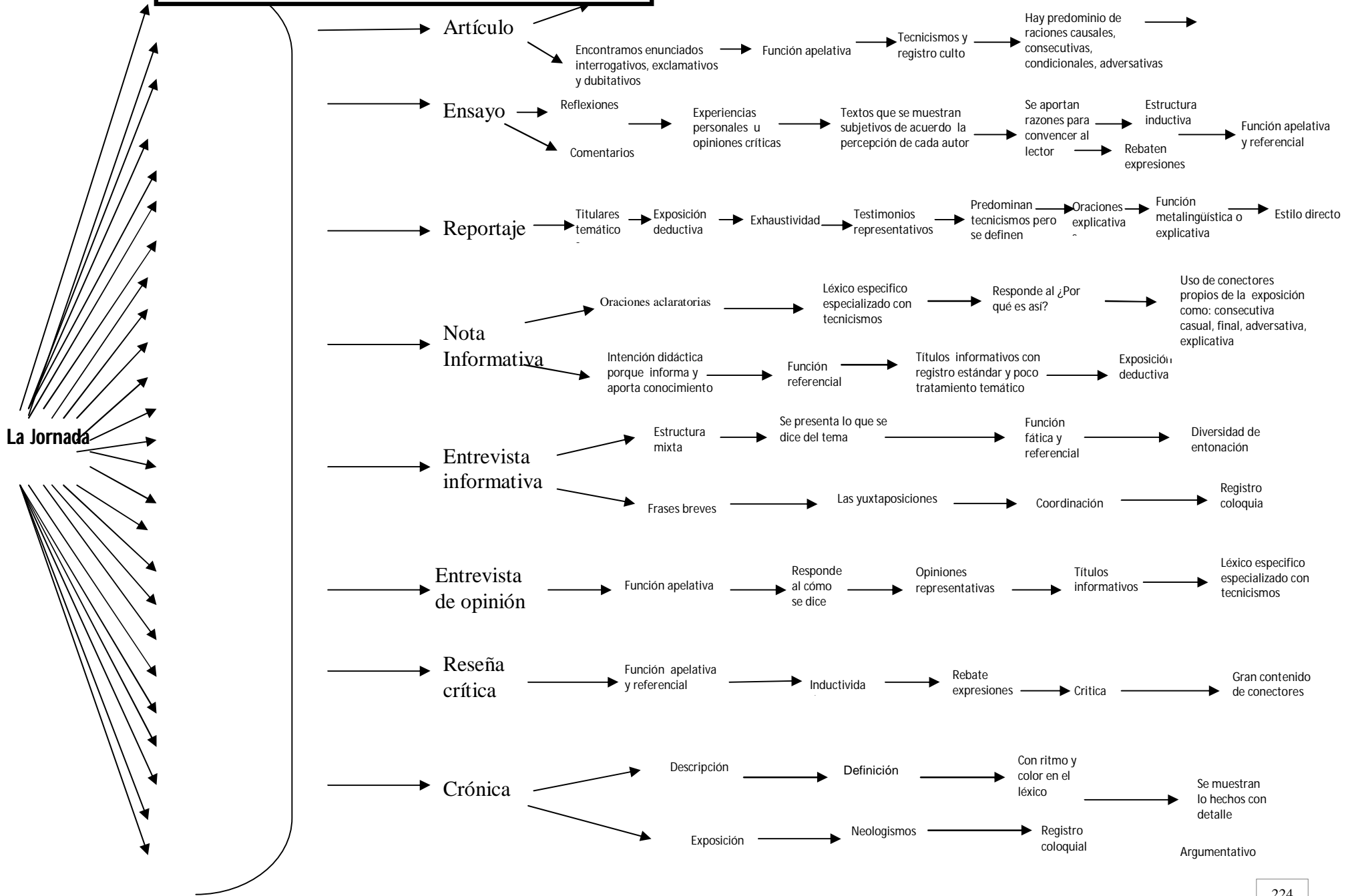
Unidad temática	Unidad de Registro	f	Unidad de contexto
1-Especies Animales	Anguilas en migración	1	"Anguilas en migración", este título es informativo por tanto el tema es claro, el tema central está claramente expresado desde el inicio. El emisor logra dar a conocer rápidamente el hecho. La exposición de la estructura es <b>deductiva</b> : al principio del texto se presenta la idea principal y a continuación se explica o se demuestra con datos particulares. El lenguaje es directo.
	Mascotas benefician la salud	1	"Macotas benefician la salud" el encabezado es netamente informativo. El lenguaje es directo, y el propósito principal del autor es dar a conocer el hecho. La exposición del texto se presenta en una estructura <b>mixta</b> : es una mezcla de la deductiva e inductiva, es decir, el texto parte de la idea principal: del beneficio que ofrecen las mascotas, se pasa a los datos particulares y en la conclusión se vuelve a la idea principal.
	Mamíferos mejor oído	1	"Tiene mamíferos mejor oído" el encabezado es informativo, posee el sujeto de la acción, la acción y sus circunstancias. En el texto el emisor desde su punto de vista analiza, comenta y expresa el asunto del oído de los mamíferos. El lenguaje expresa opinión del emisor, y la estructura se expresa deductivamente, el autor hace uso de recursos: la comparación, la definición, la cita de información externa y la ejemplificación.
	Peces	1	"Para unos peces, la inteligencia reditúa" el titular es temático sólo enuncian, el tema de la información pero no aporta ninguna información. La estructura que plantea el emisor es inductiva, es decir, parte de un dato particular, una anécdota para llegar a la conclusión, que es la idea principal. El autor responde a la cuestión del <i>¿Qué pienso?</i> , hace uso de un lenguaje con verbos que expresan opinión; además el emisor hace uso de herramientas como la comparación, la definición, la cita de información externa y la ejemplificación, para defender su postura ante el hecho.
	La molestia de los ratones	1	"Molécula de motivación hace labor brillante", el encabezado es temático. El propósito del autor (emisor) es evaluar y analizar el hecho en cuestión, hace uso de a comparación, contraste, de la clasificación, de la causa y efecto, con el fin de examinar el objeto o fenómeno y busca sus orígenes y consecuencias. El emisor maneja una lógica inductiva, es decir, mostrando desde un inicio ejemplos concretos.
	Inteligencia canina	1	"La inteligencia canina va más allá del olfato", es un título temático, que nos informa de la idea central del texto pero no ofrece más información. Cómo texto argumentativo el emisor se vale de la comparación, la definición, la cita de información externa y la ejemplificación, el emisor responde a <i>¿Qué pienso?</i> con respecto al tema. La exposición de la estructura es <b>deductiva</b> : al principio del texto se presenta la idea principal y a continuación se explica o se demuestra con datos particulares. El lenguaje es a través de verbos que expresan opinión.
	Bigotes de lobos marinos	1	"Bigote como registro", este título es simplificado, anuncia la idea central pero no da mayor información, es un texto expositivo, con un lenguaje directo, responde al <i>¿Por qué es así?</i> , la exposición de la estructura es <b>deductiva</b> , es decir, al principio del texto el emisor presenta la idea principal y a continuación se explica o se demuestra con datos particulares. El propósito particular del emisor es dar a conocer el hecho.
Olfato canino	1	"Buen olfato canino los condena en falso", es un encabezado temático. El lenguaje del	

			texto es directo; la exposición del texto esta presentada con una estructura inductiva, es decir, de un hecho en particular que hace llegar a la conclusión, que es la idea principal. Responde al <b>¿Por qué es así?</b> , el propósito principal del emisor es dar a conocer sobre el hecho
	Aves	1	"Documentan media vida dedicada a las aves" es título informativo, el texto es expositivo y por tanto el lenguaje es directo. La intención del autor es dar a conocer el hecho. Además la estructura es inductiva, el emisor comienza con la narración de un dato particular y luego llega a la conclusión, es decir la idea principal. El emisor responde al <b>¿Por qué es así?</b>
2-Salud	Una investigación sobre las múltiples actividades	1	El tema es relevante, tiene que ver con la salud humana; el titular que utiliza el autor: "Acaban con el mito de realizar múltiples tareas a la vez", es un encabezado simplificador el cual de alguna forma anuncia el tema pero no aporta información. Cumple con el objetivo temático, el mensaje en la significación es claro, pero si el lector desea información tiene que adentrarse al texto necesariamente por que no menciona el sujeto de la acción, la acción y sus circunstancias.
	El papel del sueño en el ser humano	1	"¿Da sueño inmunidad?" la intención principal del emisor es <b>dar a conocer</b> los resultados que arrojó un estudio de las consecuencias del mal sueño. El titular de este texto lleva signos de puntuación (¿? interrogación), de alguna manera estos signos muestran el sentir del emisor. Lo ideal sería que no se mostraran impulsividades.
	La muerte	1	"Puede el pesar ser tan complicado, que incapacita", es un encabezado informativo porque es un titular objetivo ya que no condiciona al lector a la hora de interpretar la noticia que va a leer. La intención del autor es dar a conocer los resultados del estudio que se afirman en el mismo titular, además su estructura es de exposición <b>deductiva</b> , es decir al principio del texto se presenta la idea principal y a continuación se explica o se demuestra con datos particulares.
	Intelecto humano	1	"Como forja lo absurdo al intelecto humano" es un titular simplificado, es decir, el emisor sólo enuncia el tema de la información pero no aporta ninguna información. La estructura de este texto es <b>inductiva</b> : se parte de los datos particulares para llegar a la conclusión, que es la idea principal; es un texto expositivo que responde a la cuestión del <b>¿Por qué es así?</b> pero también el autor destaca el <b>¿Qué pienso?</b> A través de exponer datos concretos que respalden la idea que defiende., el lenguaje es directo pero algunos verbos expresan opinión.
	Padres tóxicos	1	"Cuando los padres son demasiado tóxicos para tolerar", el encabezado es simplificado, es decir, el emisor, anuncia el tema central del texto pero no da información. En él hay una lógica inductiva, es decir, el escritor comienza el ensayo mostrando un ejemplo concreto para luego deducir de él las afirmaciones generales. La ventaja de este método es que el lector participa activamente en el proceso de razonamiento y por ello es más fácil convencerle. Responde a la cuestión del <b>¿Por qué es así?</b> , pero también al <b>¿Qué pienso?</b> Por tanto su lenguaje es directo con verbos que expresan opinión.
	Rinovirus	1	"Dos resfriados juntos", el título es temático o simplificado, lo que quiere decir, que da la idea central del tema pero no ofrece suficiente información, es un texto expositivo, contiene un lenguaje directo. La estructura es deductiva: señala desde un principio la idea central del texto hasta su conclusión. Responde a la cuestión de <b>¿Por qué es así?</b> la intención comunicativa del autor u emisor es precisamente dar a conocer el hecho.
	Falta de sueño	1	"Pague su deuda de sueño", el encabezado es simplificado. El texto es expositivo; el emisor presenta dicha información con una estructura deductiva: de lo general a lo particular, destacando la idea principal desde el comienzo. El lenguaje que maneja es directo y responde a la cuestión del <b>¿Por qué es así?</b> , con el fin de dar a conocer el hecho.
	obesidad, consecuencias en el embarazo	1	"Nueva meta para obesas: Cero aumento en embarazo", es un encabezado temático, es texto es argumentativo y el emisor responde a la cuestión del <b>¿Qué pienso?</b> , en su lenguaje hay verbos que expresan opinión. El propósito principal del emisor (autor) es expresar su opinión y defender sus ideas al respecto del hecho.
3-Dispositivos	La proliferación de gadgets	1	El autor no hace relevante al tema aunque así lo sea...el titular no es muy informativo: "Despierta la conectividad apetito por la electricidad"; con este encabezado el lector no se entera a precisión de qué trata el tema porque es un titular temático utilizados para géneros no informativos por lo que le resta importancia al texto, el lector tendría que leer hasta la mitad del texto para conocer el mensaje principal. Para entonces el lector quizá pierda interés. La intención comunicativa del texto es argumentativa: el autor responde al <b>¿qué pienso?</b> , ejemplo: "parte del problema es que muchos gadgets modernos no pueden ser apagados por completo...otro problema...es que muchos productos ahora requieren de grandes cantidades de electricidad para funcionar."
	Aplicaciones inalámbricas de apps	1	"Sommelier al alcance del celular", este es el título de la reseña, es un tema tratado a través de un género no informativo. La palabra en negritas no es un término conocido...para aquellos que no gustan de vinos, pero funciona. Desde el primer párrafo después del encabezado el lector puede conocer el contenido temático. Persuadir al lector de que estas aplicaciones inalámbricas aún son algo obsoletas, ejemplo: "La función de escaneo de los códigos de barra, por genial que suene, tendrá sus desventajas. Los productores de vino muchas veces usan el mismo código para todas las vendimias..."
	Dispositivos gadgets.	1	"Frustran compañías a dueños de gadgets perdidos", en estricto orden este titular es informativo, menciona al sujeto de la acción, la acción y sus circunstancias. Utiliza el tiempo verbal presente para dar una sensación de mayor inmediatez de la noticia. El lenguaje es directo y su estructura esta presentada deductivamente, es decir, presenta la idea principal del texto desde el principio de su narración. Respondiendo a la cuestión del <b>¿Por qué es así?</b> , el emisor tiene la intención comunicativa de dar a conocer sobre el hecho.
	Vía telefónica, herramienta digital	1	"Reciben vía telefónica ayuda que Red no da", este encabezado es informativo, un relato informativo extenso que incluye las observaciones personales y directas del emisor. La exposición de la estructura del texto es mixta, es decir, una composición deductiva e inductiva: Se parte de la idea principal, se pasa a los datos particulares y en la conclusión se vuelve a la idea principal. Responde a las cuestiones del <b>¿Qué pasa?</b> , <b>¿Cómo es?</b> , <b>¿Qué dicen?</b> , <b>¿Por qué es así?</b> ". El propósito del emisor es dar a conocer el hecho, pero también quienes estuvieron involucrados y de qué manera, cuáles fueron las consecuencias, reproducir las palabras, respaldar sus ideas pero justificadamente. El lenguaje es muy completo y directo.
	Computadora Tablet Apple	1	"Reviven computadora que tuvo difícil debut", es un titular informativo que explica el sujeto

			de la acción, la acción y sus circunstancias. El emisor utilizó el tiempo verbal en presente para dar una sensación de mayor inmediatez a la noticia. El lenguaje es directo. Responde principalmente a la cuestión del <b>¿Por qué es así?</b> , el emisor así logra que su propósito de dar a conocer tenga éxito. La exposición de los hechos esta presentada en una estructura deductiva: el autor da a conocer la idea principal desde el inicio del texto.
4-Alta Tecnología	Tecnología produce vacas	1	"Provoca tecnología exceso de vacas" el titular es informativo. Todo el texto es expositivo, explica los hechos de forma objetiva, el emisor responde a la cuestión del <b>¿por qué es así?</b> A través de un lenguaje directo así el receptor reconoce desde el comienzo de la lectura el tema central. La exposición del texto es deductiva al principio del texto se presenta la idea principal "el hecho noticioso" y a continuación se explica o se demuestra con datos particulares "cómo fue el método".
	Busca obra de Da Vinci con tecnología	1	"Buscan obra maestra con alta tecnología", es un titular apelativo, el emisor pretende sorprender al lector, hacen referencia a lo más llamativo de la noticia. No sólo da conocer la acción sino que lo destaca con decir que se hace a través de no cualquier tecnología sino de la más alta. Este tipo de encabezados son sensacionalistas. La exposición del hecho se presenta en una estructura deductiva, desde el inicio el emisor presenta la idea principal pero el autor no sólo busca llegar a la conclusión de tajo sino que lo hace a través defender sus ideas, expresando su opinión acerca del hecho, responde a la cuestión de: <b>¿Qué pienso?</b> , sus verbos expresan opinión. El propósito del autor es defender su idea con respecto a l hecho, dando datos concretos que justifiquen respalden su tesis.
	Tecnología para invidentes	1	"Ayuda tecnología a invidentes" es un encabezado informativo, da conocer el tema central del texto. La exposición de los hechos está en una estructura inductiva: se parte de un dato particular para llegar a la conclusión, que es la idea principal. El lenguaje es directo, responde al <b>¿Por qué es así?</b> a través del método de la descripción.
	Tecnología en restaurantes.	1	"Llevan alta tecnología a cocinas de restaurantes", es un título informativo. La exposición de la estructura es deductiva, es decir, al principio del texto se presenta la idea principal y a continuación se explica o se demuestra con datos particulares. La intención del autor es dar a conocer el hecho. El lenguaje es directo y principalmente responde a la cuestión <b>¿Por qué es así?</b>
5-Antropología	Muertes rituales	1	"Fueron violentas las muertes rituales", es un título temático, que expresa la idea principal del texto. El lenguaje es directo, el propósito del emisor es dar a conocer el hecho. La exposición de los hechos se presentan en una estructura deductiva, es decir desde el principio el lector conoce la idea principal. Principalmente el texto responde a la cuestión del <b>¿Por qué es así?</b> , con el fin de presentar el hecho o idea que se desea informar.
	El fin del mundo	1	"¿Vendrá el Apocalipsis? Tal vez, pero no en el 2012", por lo general no se deben utilizar los signos de puntuación en los encabezados de prensa, pero es obvio que el emisor buscó hacer llamativo el encabezado y por eso eligió los signos de interrogación. Bajo este marco podemos decir que el encabezado es expresivo, tratan exclusivamente, de llamar la atención del lector usando signos ortográficos de interrogación. El texto está escrito bajo la lógica deductiva el escritor comienza el ensayo mostrando afirmaciones generales, las cuales documenta progresivamente por medio de ejemplos concretos. Para tener éxito, el escritor debe explicar la tesis con gran claridad y, a continuación, debe utilizar transiciones para que los lectores sigan la lógica/argumentación desarrollada en la tesis. La ventaja de este método es que si el lector admite la afirmación general y los argumentos están bien contruidos generalmente aceptará las conclusiones.
	Antigüedades de Egipto	1	"En antigüedades, ¿quién lo halla se lo queda?", es un encabeza simplificado o temático que sólo enuncia la idea principal del texto, el emisor utiliza en la estructura del texto una <b>lógica inductiva</b> , es decir el escritor comienza el ensayo mostrando un ejemplo concreto para luego deducir de él las afirmaciones generales. Para que el mensaje tuviera éxito, el emisor no sólo tuvo que elegir bien sus ejemplos sino que también debió presentar una explicación clara al final del ensayo. La ventaja de este método es que el lector participa activamente en el proceso de razonamiento y por ello es más fácil convencerle. La intención comunicativa del emisor es analizar el hecho a través de la comparación y el contraste para señalar semejanzas y diferencias entre dos o más conjuntos o entidades.
6-Geología	El deslave de la tierra	1	"Buscan científicos saber por qué tierra se deslava", el encabezado es informativo, el propósito del emisor es dar a conocer el hecho. La exposición de los hechos están presentados bajo una estructura <b>inductiva</b> : se parte de los datos particulares para llegar a la conclusión, que es la idea principal. El lenguaje es directo y el texto responde a la cuestión <b>¿Por qué es así?</b>
	Tsunami	1	"Escudriñan científicos antiguo tsunami", este titular es informativo. Así el emisor logra su objetivo el de dar a conocer el hecho. Se ayuda de utilizar un lenguaje directo. Y la exposición de los hechos están presentados a través de una estructura <b>deductiva</b> : al principio del texto se presenta la idea principal y después se demuestra con datos particulares.
7-Cáncer	Proceso del cáncer en el cuerpo	1	"Desaparecería cáncer sin ningún tratamiento", el título es informativo, la intención comunicativa del emisor es dar a conocer el hecho. Así el emisor expone los hechos a través de una estructura deductiva: desde principio del texto se presenta la idea principal. El lenguaje es directo, responde principalmente a la cuestión del <b>¿Por qué es así?</b> , enumerando los hechos cronológicamente.
	Cáncer Avastin	1	"Derribando barreras en lucha anticáncer", es un encabezado simplificado, que sólo enuncia el tema pero no aporta información. Este tipo de titulares son utilizados para textos no informativos como éste que es un artículo, y como texto argumentativo el emisor tiene como propósito defender sus ideas con respecto al tema central o dar opiniones. El desarrollo de la argumentación es a través de la estructura deductiva, es decir, se va de la tesis a la conclusión: la relación de causalidad está orientada desde la causa a la consecuencia, para apoyar la argumentación el emisor utiliza la comparación, la cita de información externa, las declaraciones de los médicos (como es una cita o argumento de autoridad, sirve para prestigiar la opinión del emisor) y la ejemplificación.
8-Medicina	Cirugías del cerebro.	1	"Hay esperanza y riesgos en cirugías del cerebro", es titular es informativo, un relato informativo extenso que incluye las observaciones personales y directas del emisor. El texto va acompañado de información gráfica. La exposición de la estructura del texto es mixta, es decir, una composición deductiva e inductiva: Se parte de la idea principal, se pasa a los datos particulares y en la conclusión se vuelve a la idea principal. Responde a las cuestiones del <b>¿Qué pasa?</b> , <b>¿Cómo es?</b> , <b>¿Qué dicen?</b> , <b>¿Por qué es así?</b> , el lenguaje es

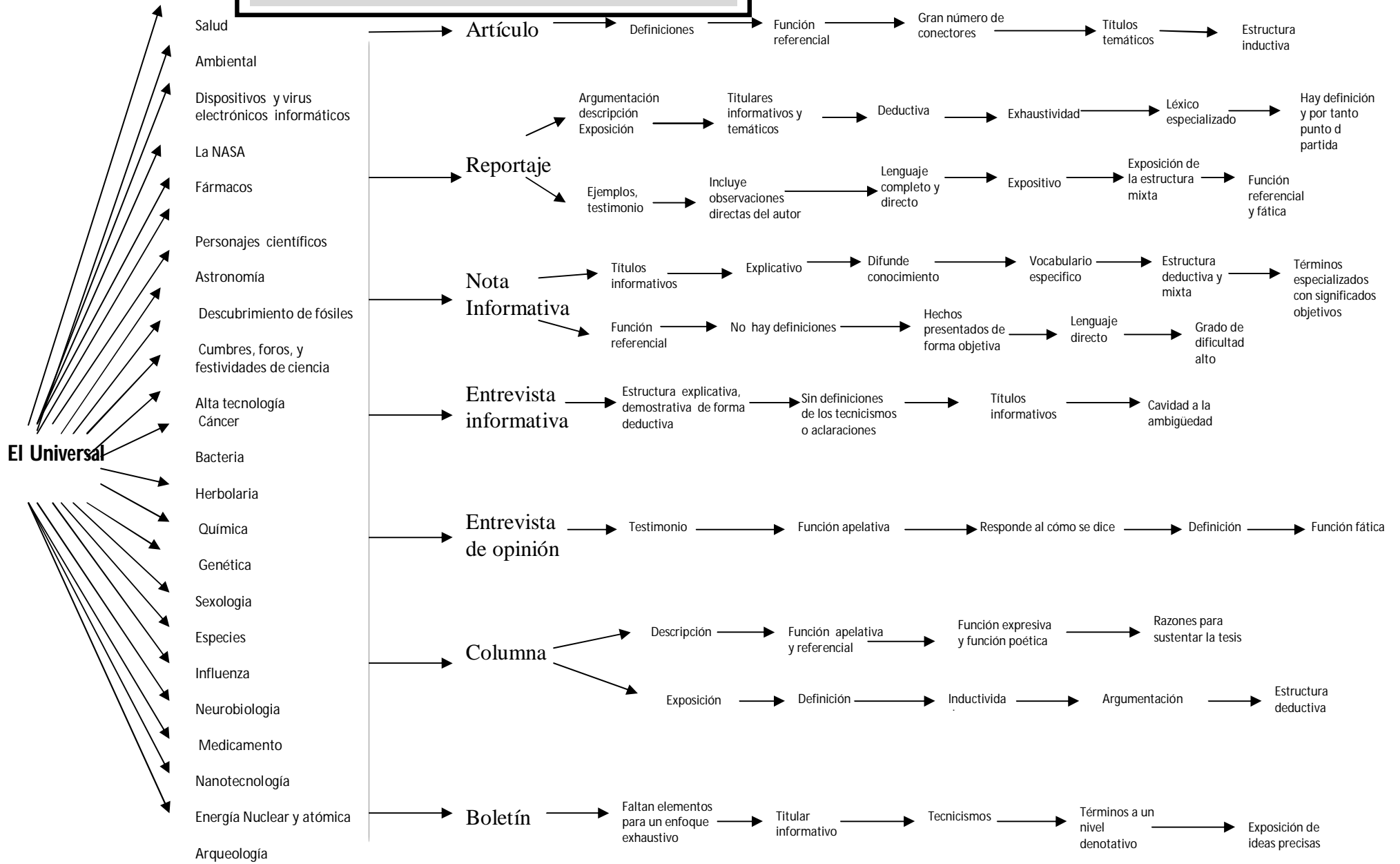
			muy completo. El propósito del emisor es dar a conocer el hecho, pero también quienes estuvieron involucrados y de qué manera, cuáles fueron las consecuencias, reproducir las palabras, respaldar sus ideas pero justificadamente.
	Cirugía de tumor	1	"Es cirugía de tumor lucha de 43 horas", el titular es temático, se centra en la idea principal del texto pero no da mayor información. Es un texto descriptivo, responde a la cuestión del <b>¿Cómo es?</b> En su lenguaje hay abundancia de adjetivos, es decir, es expresivo. La intención comunicativa del autor es contar cómo fue el proceso de esa cirugía. Su estructura va de lo general a lo particular, es decir, el emisor otorga cierta jerarquía a los datos que presenta, como un modo de subjetivarlos ante la mirada del lector.
9-Análisis de investigaciones científicas	Burbujas químicas	1	"Aromas de champaña", es un encabezado simplificado en el cual se enuncia el tema pero no se aporta ninguna información. Es un texto expositivo porque habla sobre el hecho. Responde a la cuestión del <b>¿Por qué es así?</b> El lenguaje es directo, así la intención comunicativa del autor es dar a conocer principalmente
	Replantan qué impone la pauta, la ciencia o la tecnología	1	"Replantan qué impone la pauta: ¿Ciencia o tecnología?", es un encabezado temático o simplificado el cual enuncia el tema pero no aporta ninguna información, este tipo de titulares se utilizan por lo general para textos no informativos. Este texto por ser un ensayo está escrito bajo la lógica deductiva, es decir el escritor comienza el ensayo mostrando la afirmación general ejemplo: "Considere cuál sería el estado de la ciencia sin el microscopio, el telescopio o un avance tecnológico más reciente, como la secuenciación automatizada de ADN. Aún habría ciencia, enraizada en la percepción humana y la razón...", posteriormente se documenta progresivamente por medio de ejemplos concretos. El lenguaje es directo, el escritor (emisor) explica la tesis con gran claridad y, a continuación, utilizó transiciones para que los lectores sigan la lógica/argumentación desarrollada en la tesis. La ventaja de este método es que si el lector admite la afirmación general y los argumentos están bien contruidos generalmente aceptará las conclusiones.
10-Tecnología en Explosivos	Tecnología en armas	1	"Amenaza viejo truco a armas más nuevas", es un texto informativo y el texto argumentativo, por tanto el autor (emisor) busca defender sus ideas y expresar sus opiniones con respecto al hecho. Principalmente para argumentar el emisor utiliza citas externas de autoridades, hace comparación. En su lenguaje los verbos expresan opinión. En el texto el emisor responde a las cuestiones del <b>¿Qué pienso?</b> pero aparte de existir en este texto el elemento persuasivo, también hay exposición.
	Bombas	1	"Desconfía EU de un detector de bombas", es un encabezado informativo, explica el sujeto de la acción, la acción y sus circunstancias. Siempre que se utiliza el tiempo verbal en presente es para dar una sensación de mayor inmediatez a la noticia. El lenguaje es directo y la exposición de los hechos están expresados a través de una estructura deductiva, es decir desde un principio se está dando a conocer la idea principal.
11-Astronomía	Anillos en Saturno	1	"Hace recorrido por los famosos anillos de Saturno", en este titular hay una tipo verbal en presente lo cual le da un sentido de inmediatez, no es totalmente informativo porque no menciona al sujeto de la acción, incluso por eso mismo no sea claro el mensaje, pero el encabezado funciona como temático, no da suficiente información, pero sabemos de cuál es el tema del que se habla. La forma del texto es expositiva, esta presentada en una estructura inductiva, es decir, el autor comienza a narrar un dato en particular para llegar a la conclusión, que es la idea principal. El propósito del autor es dar a conocer a través de la cita de información externa, es decir, declaraciones de alguien, que cuando es un apoyo explícito a la opinión del autor se denomina 'cita o argumento de autoridad: que sirven para prestigiar la del emisor
12-Botanica	Semillas	1	"Mudan semillas para salvar especies", es un título informativo, donde la intención comunicativa del lector es dar a conocer el hecho. Es un texto expositivo y esta exposición esta presentada en una estructura deductiva: presentando desde un principio la idea principal del texto. El lenguaje es directo y el emisor responde a la cuestión del <b>¿Por qué es así?</b>
13-Fabricación de tecnología	Autos híbridos	1	"En autos híbridos, un rugido al gusto", es un encabezado temático, que enuncia la idea principal del hecho pero no aporta ninguna información. La exposición de los hechos esta presentada a través de una estructura deductiva, es decir, al principio del texto se presenta la idea principal y a continuación se explica o se demuestra con datos particulares. El lenguaje esta presentado de forma directa. Así el emisor tiene como intención comunicativa dar a conocer el hecho.

## 2.4 DIAGRAMA DE ÁRBOL DEL PERIÓDICO LA JORNADA

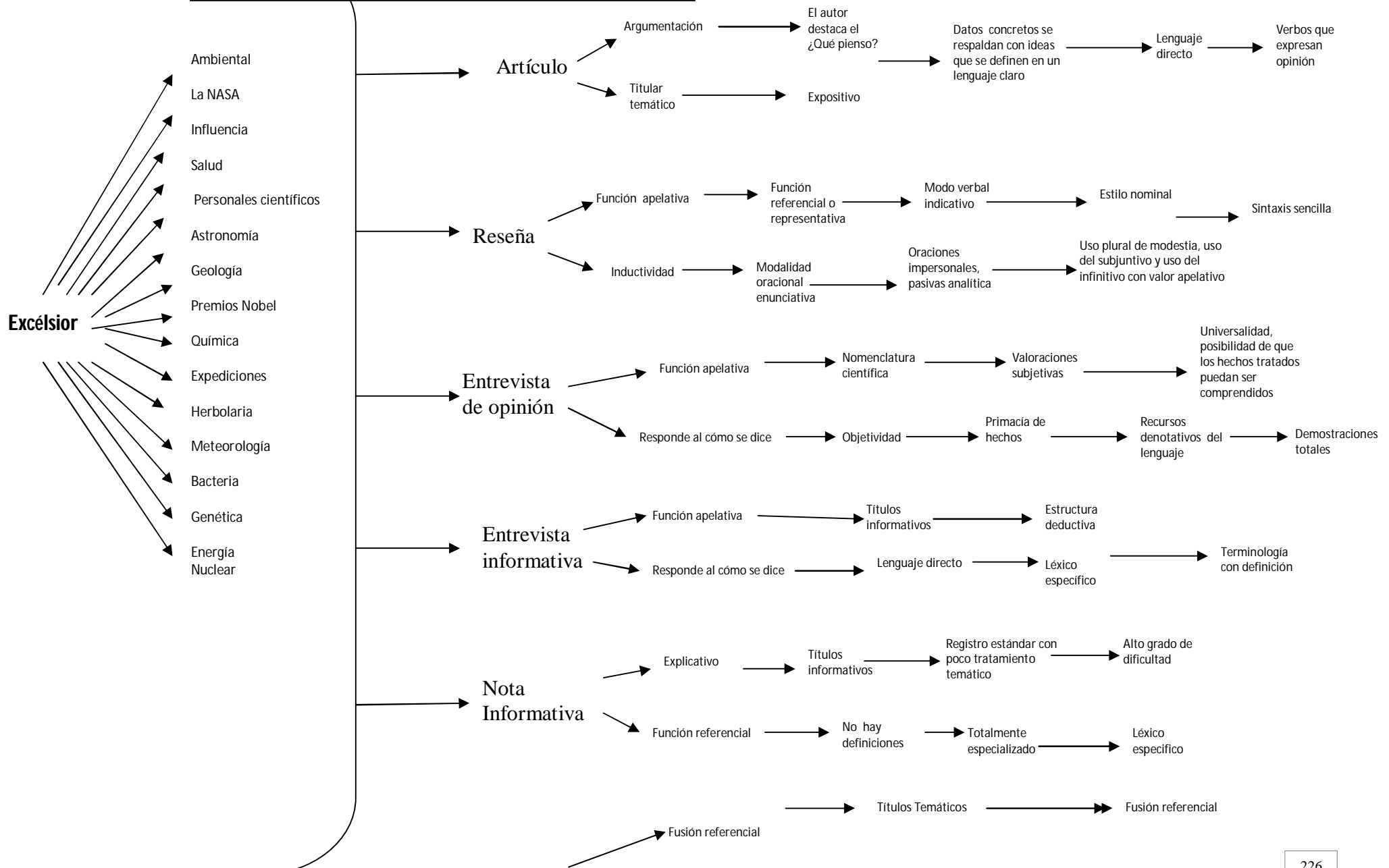




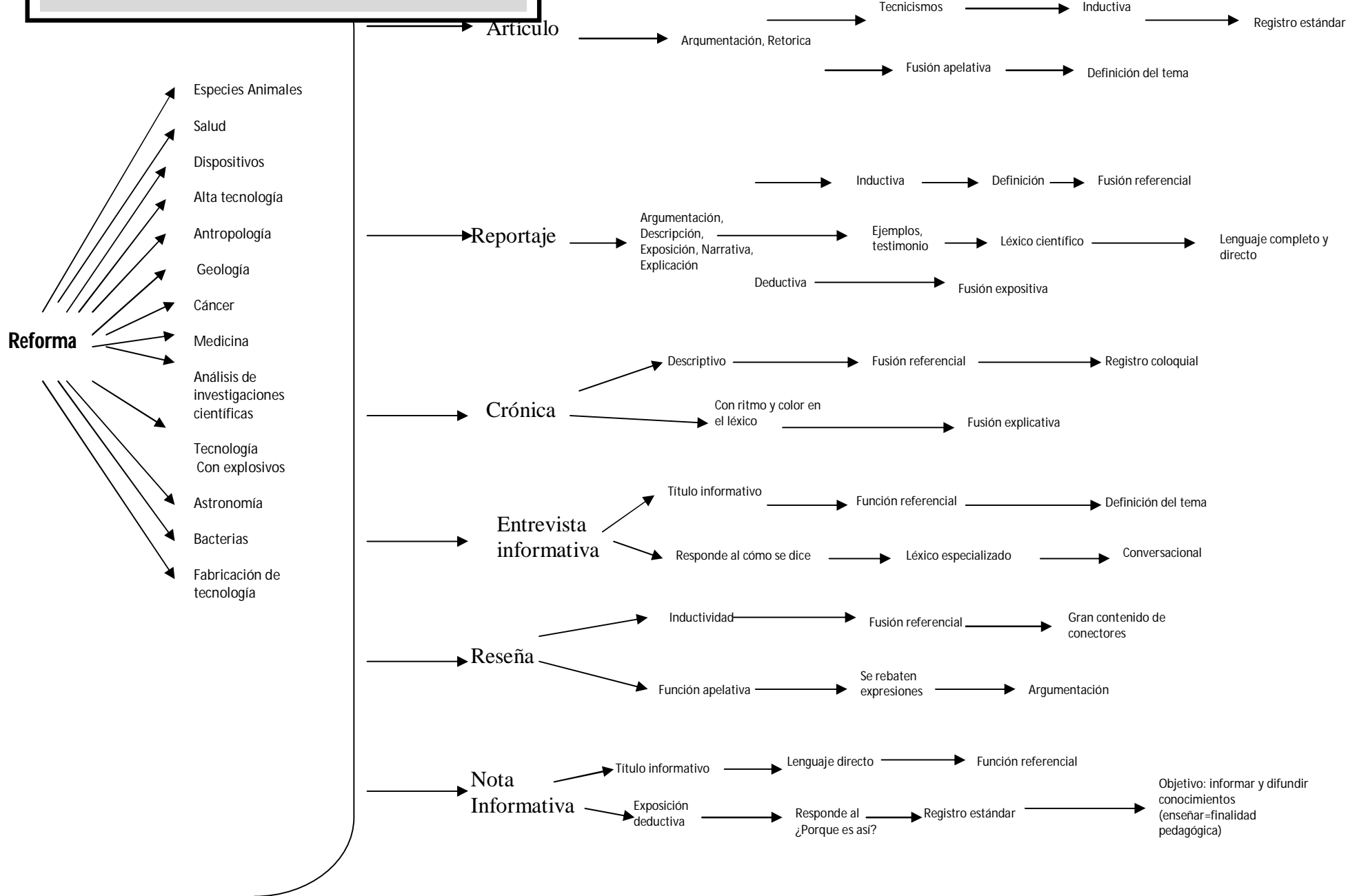
## 2.5 DIAGRAMA DE ÁRBOL DEL PERIÓDICO EL UNIVERSAL



## 2.6 DIAGRAMA DE ÁRBOL DEL PERIÓDICO EXCÉLSIOR



## 2.7 DIAGRAMA DE ÁRBOL DEL PERIÓDICO REFORMA



**Anexo Capítulo No. 3      3.1 TABLAS CON UNIDADES DE INFORMACIÓN.  
DESCRIPCIÓN DEL LENGUAJE: PERIÓDICO LA JORNADA**

Textos del periódico La Jornada. (Unidad de Registro)	Características encontradas del lenguaje en los texto del periódico La Jornada	Descripción del lenguaje
1-Nota informativa/ Cambio Climático	Objetivo, breve, preciso	Es <b>objetivo</b> , ejemplo: "En entrevista con <i>La Jornada</i> , José Humberto Loria, director de la FI, explicó que uno de los proyectos está relacionado con el cálculo de recursos energéticos renovables, tanto solares como eólicos, para lo cual han instalado siete estaciones de medición remota en Mérida y Celestún, Chelem, Telchac Puerto, Dzilam de Bravo y Tizimín, con los que se puede detectar velocidad y dirección del viento, temperatura y humedad relativa del aire, radiación solar y presión atmosférica", como se observa en el ejemplo se informa tal cual sucedieron los hechos, por otra parte es <b>breve</b> . Es <b>preciso</b> en cuanto a los datos relativos personas involucradas, las instituciones, cantidades o años, ejemplo: "...señalaron que en breve se reactivará la estación sismológica, fundada en 1912, que estuvo en funcionamiento hasta la llegada del huracán <i>Gilberto</i> , a finales de la década de los 80, cuando prácticamente quedó destruida. Se invertirán 2.5 millones de pesos –con participación de la Universidad Nacional Autónoma de México– para repararla, "con aparatos científicos más avanzados que proporcionarán información para tener el control preciso de la microsismicidad en la entidad". Aunque el lenguaje no es tan claro ni sencillo debido a los términos ampulosos que se utilizan y no son explicados y sólo los menciona el autor como " <b>recursos energéticos renovables, eólicos, presión atmosférica o microsismicidad</b> ", esto podría causar confusión en el lector.
2-Nota informativa/ Cambio Climático	Objetivo, breve.	Es un texto <b>objetivo</b> que va de la mano con la <b>brevedad</b> , primero porque se presenta la información, sin alterar los hechos, ejemplo: "Es urgente que el mundo actual cambie radicalmente la forma en que aborda y resuelve los problemas ambientales y sociales simultáneamente, porque de lo contrario, el planeta será insostenible, afirmó Mario Molina, premio Nobel de Química, en el Foro sobre Cambio Climático", y segundo porque la información presentada es insuficiente por lo que falta ampliara más la investigación para que el lector se muestre más interesado y quedé claro lo que se dice, porque el autor utiliza términos como: " <b>composición química de la atmósfera, fermentación anaeróbica o biofertilizantes</b> ", dichos conceptos no quedan del todo esclarecidos por lo que es muy superficial.
3-Nota informativa/ Fósil descubierto en Etiopía, bautizada <i>Ardi</i>	Objetivo, ordenado, breve y preciso.	"El esqueleto fue hallado en Etiopía en los años 90. Su rescate entre 1992 y 1994, pieza por pieza, así como de decenas de otros fósiles pertenecientes a esta especie de homínido bautizado <i>Ardipithecus ramidus</i> , revela características biológicas hasta entonces desconocidas del primer eslabón en la evolución del hombre desde sus orígenes, según los resultados de los análisis de estos investigadores", como se muestra en el ejemplo anterior podemos notar que el autor sólo presenta la información, es <b>objetivo</b> ya que no exagera los hechos. También es un texto <b>ordenado</b> ya que podemos apreciar que el texto tiene subtítulos, lo que hace más organizada la información, de la misma manera aunque <b>breve</b> , el texto tiene <b>precisión</b> , ejemplo: " <i>Lucy</i> , un fósil de un espécimen de australopiteco y que data de hace 3.2 millones de años, fue descubierto en 1974, también en Etiopía, a unos 72 kilómetros de donde se encontró a <i>Ardi</i> , 20 años más tarde"; como se aprecia es descriptivo y es relativo en aclaraciones numéricas, también es cuanto a mencionar a los involucrados, tanto personas como instituciones o lugares, ejemplo: "Pero el esqueleto de <i>Ardi</i> no corrobora esta expectativa, explicó Tim White, profesor del Centro de Investigación sobre la Evolución Humana de la Universidad de Berkeley (California), uno de los principales autores de esta vasta investigación".
4-Nota informativa/ Cáncer	Breve, objetivo.	Este texto es muy <b>breve</b> por lo que deja muchas cuestiones al aire. No se enfoca en explicaciones y sólo menciona el hecho tal cual sucedió de una forma superficial por lo que podemos apreciar su <b>objetividad</b> , ejemplo: "Estados Unidos, Argentina, Brasil, México y Uruguay crearon una alianza para realizar investigaciones conjuntas sobre el cáncer y mejorar el tratamiento de la enfermedad en la región, se informó este jueves en un comunicado"; pero el texto no responde a qué clase de cáncer o por qué no da algún antecedente así que no es claro.
5-Nota informativa/ Genética	Breve, objetivo.	<b>Breve</b> con pocas líneas de información que no permiten entender del todo la nota, aunque no se exageran los hechos el autor no es claro, sólo podemos ver <b>objetividad</b> , ejemplo: "La fuente de la juventud podría volverse realidad: múltiples estudios en ratones y monos muestran que es posible manipular proteínas que desempeñan un papel clave en la longevidad, lo cual abre el camino a tratamientos contra el envejecimiento".
6-Nota informativa/ Ciencia Médica	Breve y confuso	Con un poco más de cuatro líneas d información no se puede expresar claramente la idea de la nota ya que no es suficiente para notar precisión y sencillez en el lenguaje. Sólo se informa lo mínimo, ejemplo: "El presidente estadounidense Barack Obama anunció un plan para invertir 5 mil millones de dólares en investigación científica, suministros médicos y modernizar la capacidad de laboratorios, que, dijo, creará decenas de miles de empleos. Mil millones de dólares se destinarán a la investigación de las causas genéticas del cáncer y potenciales tratamientos dirigidos. Obama también prometió una gran inyección de fondos para estudios del autismo, que afecta aproximadamente a uno de cada 150 niños estadounidenses", y lo que se observa en el ejemplo anterior es todo lo que se publicó, esto podría causar <b>confusión</b> o desinterés en el lector.

7-Nota informativa/ Nobel de Medicina	Breve, preciso, objetivo.	Aunque <b>brevemente</b> , el texto tiene <b>precisión</b> , hace explicaciones que podrían ser útiles para el lector y que así él comprenda de mejor manera lo que trata dicha investigación, ejemplo: en el texto se lee: "...Elizabeth Blackburn, de 60 años, de la Universidad de California en San Francisco, descubrió que los extremos de los cromosomas están formados por unas secuencias breves y repetidas de ADN. <b>Estos fragmentos fueron denominados telómeros, del griego telos, final, y meros, parte</b> ". En el texto también se mencionan a todas las personas involucradas, de igual forma se hace mención a un contexto previo que resalta la nota, ejemplo: "En la Navidad de 1984, la doctoranda descubrió un indicio de la presencia de esta enzima en sus cultivos de células. De esta manera, los tres investigadores sentaron una base para nuevos trabajos científicos sobre cáncer, envejecimiento y determinadas enfermedades hereditarias. Los descubrimientos tuvieron efectos importantes sobre la investigación en todo el mundo", lo anterior le puede dar más idea al lector de la importancia de la publicación de esta nota. Hay una serie de explicaciones <b>objetivas</b> que vuelven al texto ágil y sencillo para el lector, ejemplo: ""Cuando se consumen estos medicamentos sólo durante un periodo corto, el riesgo de desarrollar un cáncer no es demasiado alto, siempre y cuando se dosifique correctamente el remedio", opinó Blasco. Los telómeros quedan largos".
8-Nota informativa/ Cáncer.	Breve y confuso	Es un texto <b>breve</b> y <b>confuso</b> porque primero no se aclara que son las nanopartículas y luego hablan de su uso en las células madres; se está dando por hecho que el lector conocerá de qué trata. Por lo que el resto de la información es inútil ya que no sirve de mucho debido a que no complementa sólo cubre la imprecisión de los datos, ejemplo: "Un grupo de científicos británicos desarrolla formas de usar <b>nanopartículas</b> como pequeños imanes que puedan calentar y eliminar células cancerosas sin dañar el tejido saludable que las rodea. Los investigadores hallaron que las nanopartículas de óxido de hierro pueden adherirse a anticuerpos que apuntan a esa enfermedad, o inyectarse en <b>células madres</b> que se dirigen a ella, lo que las puede llevar directamente a los tumores que se necesita eliminar. Calentar las células unos 5 o 6 grados Celsius por encima de la temperatura corporal, con un nuevo dispositivo llamado máquina de alteración magnética de la hipertermia actual (MACH, por sus siglas en inglés), puede exterminar las células cancerosas".
9-Reseña crítica/ Semana de la ciencia.	Ordenado, claro, sencillo y preciso.	<b>Ordenado</b> porque todo el relato está bien organizado, es decir, que el enlace de las palabras es el adecuado. En cuanto al lenguaje en general es <b>claro y sencillo</b> , el tema es fácil de entender, de la misma manera el texto es <b>preciso</b> porque hace mención, tanto a lugares como personas o instituciones, ejemplo: "Fue un privilegio escuchar a los premios Nobel de Química, el mexicano Mario Molina; de Medicina, Ferid Murad, y a tres de Economía: Robert Engle, Edmund Phelps y Eric Maskin, quien por cierto criticó la idea de aplicar nuevos impuestos, pues en su opinión provocarán un aumento de la pobreza. (...)El Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación invariablemente resuelve las controversias que se le presentan a favor del partido gobernante y en contra de la izquierda inconveniente para el poder, como en los casos de Iztapalapa, Cuajimalpa y Miguel Hidalgo".
10-Artículo/ Galileo y la Iglesia.	Objetivo, preciso, claro y sencillo.	Con dos subtítulos el autor le da una presentación adecuada y ordenada al texto lo que también organiza los datos expuestos. Este texto es <b>objetivo</b> porque se presentan los hechos tal como ocurrieron, sin exagerar y simplemente respaldados por la fuente, ejemplo: "Cuando el dogma religioso se enfrenta con la ciencia, en el intento por explicar acontecimientos naturales, esta última triunfa, porque la ciencia consulta con la naturaleza y parte de la razón", afirmó el doctor Luis Rodríguez, del Centro de Radioastronomía y Astrofísica de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), campus Morelia". Durante el relato también podemos notar la <b>precisión</b> porque el autor va proporcionando datos que le van abriendo un contexto al lector, de lo que significa la nota, ejemplo: "A Galileo la Iglesia católica lo acusó ante la Inquisición de "ir en contra de las escrituras", y fue sometido a juicio en 1632. Más de tres siglos y medio después, el Vaticano tuvo que reconocer que los postulados del astrónomo eran acertados, dijo el especialista universitario en el ciclo de conferencias Galileo, su tiempo, su obra y su legado, organizado por El Colegio Nacional". En cuanto al lenguaje éste se presenta <b>claro y sencillo</b> primero porque el enlace de las ideas es adecuado con una lógica y frecuencia exacta y también porque no hay uso de palabras complicadas o difíciles de entender como especializadas.
11-Artículo/ Nobel de Física	Preciso y ordenado.	Es un texto <b>preciso</b> , ejemplo: "Charles Kao, ciudadano británico y estadounidense nacido en 1933 en China, reconoció en los años 60 el potencial de la fibra de vidrio. En 1966, mientras trabajaba en los laboratorios de la empresa Standard Telecommunication, en la localidad británica de Harlow, calculó que la fibra de vidrio permitía una transmisión de datos a lo largo de 100 kilómetros, cuando el estándar de ese momento era de sólo 20 metros", porque menciona datos importantes que resaltan e impactan por sus valores numéricos, ya sean expresados en años o en unidades de medición. El lenguaje igual y no es muy claro porque primero el autor no explica lo que es la "fibra óptica de vidrio", da ejemplos de lo que es su uso. El texto es <b>ordenado</b> pues el autor hace uso de los subtítulos y con ellos organiza toda la información.
12-Entrevista de opinión/ Cesáreas.	Objetivo, preciso, ordenado y claro.	Ejemplo: "Pese a que en 1985 la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció que no existe justificación en ningún país para que más de 15 por ciento de los nacimientos sean por cesárea, actualmente en México el porcentaje supera por mucho ese límite. En nuestro país, 32.45 por ciento de los partos que se llevan a cabo en el sector público y 68.7 por ciento que se realizan en centros privados son por cesárea, alcanzando, en algunos hospitales particulares, hasta 90 por ciento explicó Glenda Furszyfer, vicepresidenta de la Asociación Civil Parto Libre. En conferencia de prensa para anunciar la tercera Semana Mundial por el Parto Respetado, que esta asociación realizará con el apoyo de la Secretaría de Salud (Ssa) el 12 de octubre en el Instituto Nacional de

		<p>Perinatología y el día 13 en Casa Natura, Furszyfer consideró alarmante el incremento del número de cesáreas en nuestro país el cual ha pasado, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, de 46.8 por ciento en 1996, a 68.7 por ciento en 2007 en el sector privado (...)Explicó que los países con menor índice de mortalidad perinatal tienen menos de 10 por ciento de cesáreas y que una mujer que pare por ese método quirúrgico tiene entre tres y cuatro veces más riesgo de muerte que por parto natural. La Semana Mundial por el Parto Respetado se llevará a cabo de manera simultánea en Francia, España, República Checa, Austria, Bulgaria, Canadá, Brasil, Uruguay, Venezuela, Argentina y México". Como se observa en el ejemplo anterior podemos notar que es <b>objetivo</b> porque los hechos son informados tal cual sucedieron, no se expresan exagerados o juzgados por el autor. Vemos también la <b>precisión</b> de los datos en la mención de las fechas, los índices porcentuales, los lugares, las instituciones o las personas involucradas. El texto lleva un <b>orden</b> adecuado pues el autor utiliza los subtítulos (dos que nombra como: "Mortalidad materna, Manipulación"). Y en general el texto es <b>claro</b> y preciso, ya que gracias a testimonio y al limitado uso de términos rebuscados hace que sea fácil de comprender.</p>																														
13-Artículo/ Las parteras.	Breve, ordenado.	<p>Este texto es muy <b>breve</b> porque no tiene mucha información, además no es objetivo ya que se exageran algunos datos como: "Son seres elegidos por los dioses...". No hay datos precisos como porcentuales o estadísticos que impacten al lector, ejemplo: "Las parteras son personajes fundamentales en la medicina tradicional y en la cosmovisión indígena mesoamericana. Son seres elegidos por los dioses para orquestrar el ritual del arribo de los niños al mundo, cuidar de ellos y descifrar su destino. Portadoras de conocimientos sobre anatomía, fisiología y del saber cosmológico, heredado de sus antepasados, su misión abarca entender el ciclo de vida de las plantas, cuidar la fertilidad de la tierra", hay <b>orden</b> en las ideas del texto e incluso el autor utiliza un subtítulo para dividir la información, aunque es breve y el autor subtitula como: "yerberas, hueseras, chamanas".</p>																														
14-Nota informativa/ Nobel de Química	Ordenado.	<p>Palabras como <b>citoplasma, ribosomas, aminoácido o cristalografía</b>, son términos que deben ser explicados por el autor, cosa que no sucede en el texto y que sólo causan confusión en el lector común, ya que no están familiarizados con dichos términos, a menos de que su contacto con la ciencia sea cotidiano. Es un texto <b>ordenado</b> porque el enlace de las palabras es organizado y tiene buena sintaxis, pero falta precisión en cuanto a datos relativos que contextualicen el hecho.</p>																														
15-Nota informativa/ Planeta Saturno.	Objetivo, preciso y breve.	<p>Este texto es <b>objetivo</b> porque no se exageran los datos y también porque no son juzgados por el autor, aunque <b>breve es preciso</b> al hacer mención a fechas o unidades numéricas o a personas e Instituciones involucradas, ejemplo: "Al enfocarse en el resplandor del polvo frío del anillo, <i>Spitzer</i> lo volvió fácil de encontrar", dijo Anne Verbiscer, astrónoma de la Universidad de Virginia. (...)La cámara infrarroja del <i>Spitzer</i> pudo detectar el "resplandor" del polvo frío de la franja, la cual alcanza apenas una temperatura de menos 196 grados Celsius. Aun a temperaturas tan bajas, el polvo emite suficiente luz infrarroja para ser detectada por el <i>Spitzer</i>, observatorio de 800 millones de dólares de costo que fue lanzado en 2003 (...) Es casi seguro que la luna Febe de Saturno genera el polvo y los granos de hielo que dan forma al anillo, el cual se extiende a entre 5.9 y 19.2 millones de kilómetros de distancia del planeta y está inclinado a un ángulo de 27 grados del sistema principal de anillos". Quizá el lenguaje no sea tan claro o sencillo debido a su brevedad y a la escasa explicación del acontecimiento.</p>																														
16-Artículo/ Salud	Preciso, objetivo, claro y sencillo.	<p>Este texto es <b>preciso</b> porque hace uso de valores gráficos como una tabla donde se expresan valores numéricos, además de que a lo largo del relato el autor se va encargando de explicar dichos valores, siempre respaldados por la fuente y sin exagerarlos, ejemplo:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPO DE ATENCIÓN</th> <th>IMSS</th> <th>ISSSTE</th> <th>SSA</th> <th>SP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Consulta por persona</td> <td>3.0</td> <td>3.1</td> <td>3.3</td> <td>1.7</td> </tr> <tr> <td>Urgencia por persona</td> <td>0.43</td> <td>0.12</td> <td>0.24</td> <td>0.058</td> </tr> <tr> <td>Hospitalización por 100</td> <td>5.3</td> <td>4.8</td> <td>5.7</td> <td>3.1</td> </tr> <tr> <td>Atención Obstétrica</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% de la hospitalización</td> <td>22</td> <td>15</td> <td>42</td> <td>54</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: SINAIS, 2009 y Informe 1er semestre 2009, CNPSS</p> <p>"Resalta que sólo del 71 al 74 por ciento del presupuesto del Sistema Nacional de Protección Social en Salud (SNPSS) ha sido transferido anualmente a los servicios estatales de salud (SES), responsables de prestar los servicios, mientras el gasto de administración de la Comisión de Protección Social en Salud se ha incrementado 4.7 veces y el gasto en "otras acciones", 4.3 veces. Por otra parte, se ha depositado en el Fideicomiso del SNPSS alrededor de 24 por ciento del total de los recursos del SP en vez del 11 por ciento legal". También en este ejemplo se puede observar <b>la objetividad</b> del texto y <b>la claridad y la sencillez</b> en la expresión de sus palabras.</p>	TIPO DE ATENCIÓN	IMSS	ISSSTE	SSA	SP	Consulta por persona	3.0	3.1	3.3	1.7	Urgencia por persona	0.43	0.12	0.24	0.058	Hospitalización por 100	5.3	4.8	5.7	3.1	Atención Obstétrica					% de la hospitalización	22	15	42	54
TIPO DE ATENCIÓN	IMSS	ISSSTE	SSA	SP																												
Consulta por persona	3.0	3.1	3.3	1.7																												
Urgencia por persona	0.43	0.12	0.24	0.058																												
Hospitalización por 100	5.3	4.8	5.7	3.1																												
Atención Obstétrica																																
% de la hospitalización	22	15	42	54																												
17-Nota informativa/ Idioma español en la ciencia	Objetivo, ordenado, claro y sencillo	<p>Es <b>objetivo</b> porque la información se narra tal como ocurrieron los hechos, ejemplo: "El español es una lengua hablada por más de 450 millones de personas en el mundo. Es necesario revitalizarlo en la ciencia y la investigación con la finalidad de que la transferencia de conocimientos sea en nuestro propio idioma, sostuvieron rectores y académicos de universidades internacionales". Es <b>ordenado</b> por su presentación y la organización de las ideas, como el autor divide la información para no saturarla. Además el lenguaje en general es <b>claro y sencillo</b> ya que no hay utilización de términos pomposos que requieren ser explicados.</p>																														

Textos del periódico <i>La Jornada</i> . (Unidad de Registro)	Características encontradas del lenguaje en los texto del periódico <i>La Jornada</i>	Descripción del lenguaje
18-Reportaje/ Diabetes	Preciso, ordenado.	Este texto es <b>preciso</b> porque procura hacer mención de los datos tan importantes como estadísticos que expresan exactitud como por ejemplo: "La <b>tripanosomiasis americana</b> , mejor conocida como <b>enfermedad de Chagas</b> , es un mal endémico de América Latina (AL) que se descubrió hace un siglo y que actualmente afecta a entre 15 y 17 millones de personas cada año, de las cuales 500 mil mueren por desconocer que lo padecen (...). Datos del Centro Nacional de Transfusión Sanguínea estiman que actualmente ocho millones de mexicanos estarían infectados por el <i>trypanosoma cruzi</i> , parásito que causa la enfermedad de Chagas. Esta cifra es similar al número de diabéticos en el país, que va de 6.5 a 10 millones". Lo que sucede con este texto es que parece un tanto complicado debido a su carencia de investigación y sólo presenta en una pequeña explicación de lo que trata el tema central de la nota, ejemplo: "El parásito entra el organismo de los humanos —y también de otros mamíferos como perros y gatos— por la mordedura de la chinche, pues ésta pica y defeca casi al mismo tiempo; por el orificio que provoca la mordedura ingresan al torrente sanguíneo tanto las heces fecales del insecto como el parásito que causa la enfermedad de Chagas. Algunos de los malestares son fiebre y daños al corazón, al sistema nervioso y al aparato digestivo (...) Los expertos explicaron que al entrar al cuerpo el microorganismo puede afectar cualquier célula, pero sobre todo se dirige a las fibras cardíacas. La fase crónica del padecimiento afecta al corazón, lo cual provoca su crecimiento, infartos y paros cardíacos. También suele alojarse en el sistema digestivo, donde ataca al esófago y altera el tamaño del colon", como se observa el autor hace un intento por mostrar claridad y sencillez en su lenguaje, pero es mínimo, por último el <b>orden</b> está en la formación de su buena sintaxis.
19-Nota informativa/ Genoma humano	Objetivo	<b>Objetivo</b> porque no se exageran ni alteran datos del suceso ocurrido, ejemplo: "Investigadores estadounidenses descifraron la estructura tridimensional del genoma humano, que abre la vía a nuevos descubrimientos en las funciones y estructuras genómicas, según trabajos publicados el jueves. "Al descomponer <b>el genoma</b> en millones de piezas, creamos un mapa en tres dimensiones que revela en detalle las relaciones entre todas ellas", explicó Nynke van Berkum, de la Facultad de Medicina de la Universidad de Massachusetts y uno de los principales autores del estudio", se observan términos esenciales como "el genoma" que no es explicado por lo que el autor tendrá que invertir tiempo en investigar bien de qué trata, pero en otra parte porque a lo largo del texto no se explica. Sólo se presenta información de las funciones de la "estructura tridimensional por lo que no hay claridad ni sencillez
20-Artículo/ Monopolio del conocimiento	Sencillo, claro y preciso.	En este texto podemos apreciar <b>la sencillez y la claridad</b> en el lenguaje de la misma manera se puede observar la <b>precisión</b> ya que hay datos numéricos que expresan exactitud sin la utilización de palabras rebuscadas, ejemplo: "En México los hombres tienen "un monopolio del conocimiento", pues la participación de las mujeres en varias de las áreas científicas es muy baja, destacaron universitarias. Durante el congreso Pensar en Español, organizado por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y el Ministerio de Cultura de España, informaron que del total de investigadores en el país, sólo 30 por ciento son mujeres. Norma Blázquez Graf, directora del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la universidad, dijo que el sector femenino representa sólo 33 por ciento de los 15 mil integrantes del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y 41 por ciento de los más de 34 mil académicos y académicas en la UNAM". Asimismo podemos notar la <b>objetividad</b> ya que la información se presenta tal cual sucedió.
21-Nota informativa/ La NASA	Preciso, sencillo, claro, breve y objetivo.	La <b>precisión</b> es notable, sobre todo por los datos numéricos que se expresan, por ejemplo: "Cuatro minutos después de <i>Centaur</i> , la sonda LCROSS ( <i>Lunar Crater Observation and Sensing Satellite</i> ), de unos 890 kilos, se estrelló a su vez en el cráter Cabeus, confirmó asimismo la NASA (...) Las dos naves espaciales representan la primera misión preparatoria del programa <i>Constellation</i> con miras al regreso de los estadounidenses a la Luna en 2020. Pero la suerte de este proyecto es incierta, dado que una comisión de expertos designada por el presidente Barack Obama concluyó que el programa requeriría 3 mil 000 millones de dólares más por año". El lenguaje es <b>sencillo y claro</b> , debido a su <b>brevidad</b> y a que sólo informa lo necesario, lo mismo que cuenta con <b>objetividad</b> ya que no se exageran los datos.
22-Nota informativa/ Diabetes	Objetivo, claro	Este texto es <b>objetivo</b> porque los datos son presentados de forma lineal y sin exagerar, ejemplo: "Los <b>antioxidantes</b> aumentan las posibilidades de desarrollar diabetes, al menos en sus estadios iniciales, informaron investigadores australianos". Luego es <b>claro</b> porque favorece en explicaciones oportunas a los términos especializados, ejemplo: "Los antioxidantes son proteínas protectoras que pueden prevenir el daño celular o estrés oxidativo, el cual provoca el avance de varias enfermedades, como la diabetes tipo 2. Debido a que los antioxidantes combaten el estrés oxidativo, se han vuelto un suplemento alimenticio popular. Pero Tiganis dijo que el panorama parece más complejo"-
23-Reseña/ Cambio Climático	Objetivo, ordenado, claro, sencillo y preciso.	<b>Objetivo</b> porque se limita a informar el hecho tal cual, ejemplo: "El Museo de Historia Natural de Nueva York, en coordinación con otros ocho museos de ciencia e interactivos del mundo, armó una exposición temporal titulada <i>Cambio climático: un reto para la vida y un nuevo futuro energético</i> , copia de la cual se abrirá el próximo 14 de octubre en Papalote Museo del Niño". Es <b>ordenado</b> porque

		tiene buena sintaxis y es notable la organización del texto. Es <b>claro y sencillo</b> porque en general las ideas se enlazan lógicamente y las palabras son difíciles. <b>Preciso</b> porque se observa en el siguiente ejemplo el énfasis de los datos exactos como: fechas y datos explícitos de la nota y como esta vez se trata de la presentación de una exposición y el autor procura mencionar en que secciones se divide la exposición, ejemplo: “La exposición, que estará abierta hasta marzo de 2010, está dividida en 10 secciones: Principales agentes que afectan el clima, El cambio climático hoy, Haciendo una diferencia, Atmósfera cambiante, Hielo cambiante, Océano cambiante, Tierra cambiante, Limpiando nuestro futuro energético, Replanteamiento de nuestro futuro energético, y Epílogo”.
24-Nota informativa/ Cáncer	Objetivo.	“Un nuevo dispositivo permitirá a los médicos evaluar el riesgo de cáncer de seno en minutos, con sólo unas gotas de sangre o una pequeña porción de tejido mamario, informaron investigadores canadienses”. Este texto como se observa en el ejemplo anterior es <b>objetivo</b> ya que no se juzgan los hechos pero carece de precisión debido a la falta de datos útiles que completen. No hay claridad porque se mencionan datos especializados y no se explican.
25-Reportaje/ Calentamiento global.	Ordenado, claro, sencillo y preciso.	Podemos apreciar en este texto el <b>orden</b> , por ejemplo el autor hace uso de subtítulos, dos para ser exactos, en los cuales dividen la información y la organiza de modo que sea <b>clara y sencilla</b> para el lector. También hay <b>precisión</b> , ejemplo: “De acuerdo con la ONU, es probable que entre 20 y 30 por ciento de las especies del mundo corran mayor riesgo de extinción debido al calentamiento causado por las emisiones de gas de efecto invernadero. Las islas son particularmente vulnerables al cambio climático, según los expertos. Gabriel López, director ejecutivo de la Fundación Charles Darwin, con sede en las Galápagos, destacó que las islas tienen un ecosistema muy frágil”, así en este caso observamos datos porcentuales y la mención de instituciones.
26-Artículo/ Influenza.	Claro, sencillo, preciso y ordenado.	Este texto es <b>claro y sencillo</b> porque primero es presentado con un adecuado enlace de ideas y no utiliza palabras difíciles de entender. Es <b>preciso</b> en cuanto a la mención de la fuente, el proceso de la investigación, así mismo podemos notar el <b>orden</b> porque el relato está bien organizado y eso es fácil de comprobar debido a su claro entendimiento, ejemplo: “Existen ya, al menos dos vacunas contra el virus de la influenza A/H1N1, que son aplicadas desde hace dos semanas en algunas naciones. Estados Unidos, uno de los países en los que la vacunación se ha iniciado, dispondrá en breve de 250 millones de unidades para proteger a su población. México, que es uno de los lugares donde pudo originarse esta nueva enfermedad, aún no cuenta con este recurso (...)Por ejemplo, no puedo entender cómo insiste el doctor José Ángel Córdova Villalobos, secretario de Salud, en minimizar esta enfermedad. Me parece algo irresponsable. Decir, por ejemplo, que el alcoholismo es más grave porque produce más muertes. Ése es un argumento falaz, pues si bien comparativamente mueren más personas por otras enfermedades e incluso por accidentes, ése no es un criterio médico o científico para evaluar una pandemia”.
27-Artículo/ Expansión del Universo.	Objetivo y ordenado.	<b>Objetivo</b> porque la información es respaldada por la fuente, es decir, toda la responsabilidad de lo que se dice recae en especialistas así que no se alteran los datos, ejemplo: “De acuerdo con los astrónomos, la energía oscura ejerce cada vez mayor influencia sobre la expansión del universo. Creen que su acción era prácticamente “insignificante” en los comienzos del cosmos, es decir hace 13 mil 700 millones de años, debido a que las galaxias estaban mucho más cerca unas de otras que en la actualidad, y por tanto prevalecía la gravedad entre ellas”. De igual manera podemos observar <b>precisión</b> , ejemplo: “En la actualidad, la también denominada por algunos astrónomos energía de repulsión representa “72 por ciento” de los componentes del universo, señaló Manuel Peimbert Sierra, investigador emérito y miembro de la Junta de Gobierno de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)”, es decir, hay datos relativos a Instituciones o cifras que le dan fuerza al texto. Hay <b>orden</b> , el autor utiliza los subtítulos que nombra como: “ <b>Atractiva y de repulsión</b> ”, “ <b>Sólo separa galaxias</b> ”, así el autor organiza y divide los datos, lo que hace ágil y sencillo el texto para el lector.
28-Entrevista de opinión/ La educación sexual y el evolucionismo	Objetivo, preciso, ordenado y sencillo.	Es <b>objetivo</b> porque sólo se menciona el hecho tal cual sucedió, ejemplo: “Entre marzo y mayo de 2007 en cinco planteles del Colegio de Ciencias y Humanidades de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) se llevó a cabo un ciclo de mesas redondas denominado Derecho al saber y ejercicio de la libertad, cuyo objetivo era abrir un espacio crítico y de reflexión para jóvenes estudiantes ante el avance de “fuerzas oscurantistas” en México que, según sus promotores, desde que empezó este milenio intentan conducir a la sociedad mexicana poniendo en riesgo el Estado laico”, así como se observa hay datos <b>precisos</b> que completan la información central, ejemplo: “Más de dos años después, el biólogo Julio Muñoz Rubio, del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH) de la UNAM y coordinador del ciclo, recupera 22 ponencias de los especialistas participantes y publica el libro <i>Contra el oscurantismo: defensa de la laicidad, educación sexual y el evolucionismo</i> , el cual, afirma, pretende colaborar con la ofensiva en contra del oscurantista que en los años recientes ha tomado el poder”. Hay un <b>orden</b> en cuanto a la expresión de los datos, hay continuidad e incluso el autor organiza los datos con subtítulos así hace el relato más <b>sencillo</b> .
29-Nota informativa/ Extinción de especies.	Objetivo, breve y preciso.	Es <b>objetivo</b> y va de la mano con la <b>brevedad</b> , se mencionan datos exactos y tal como sucedieron pero la información es insuficiente, faltaría ampliar la investigación, ejemplo: ” Expertos alertaron sobre el peligro de extinción que corren principalmente las especies de agua dulce, un día antes de que comenzara una conferencia sobre biodiversidad en Sudáfrica. Las especies de agua dulce están muriendo entre 4 y 6 veces más rápido que las terrestres o marinas. Este tipo de ecosistemas contiene el 10 por ciento de todos los animales, incluidos 35 por ciento



		de los vertebrados”. Si bien hay datos que expresan <b>precisión</b> en mínima porción, ejemplo: “En 2002, los 191 países miembros de la Convención de Naciones Unidas para Diversidad Biológica acordaron “una reducción significativa de la actual tasa de pérdida de biodiversidad local, nacional e internacional” hasta 2010”, pero sería eficiente para el lector que hubieran más datos como los estadísticos para que se interese en mayor medida y le entienda mejor al texto.
30-Nota informativa/ Fallas cardiacas	Objetivo, breve.	Además de <b>objetivo</b> este texto es muy <b>breve</b> por lo que se hace confuso ya que no basta sólo con mencionar lo que sucedió sino que no hay explicación del proceso y hay términos claves como el de “ <b>gen PI3K</b> ”, que no esclarece su importancia en el texto así que es escueto y poco claro.
31-Nota informativa/ Coloquio internacional	Ordenado, preciso, claro y sencillo.	Un texto que cuenta con <b>orden y precisión</b> ya que podemos apreciar datos exactos como la mención de las Instituciones involucradas o las personas relacionadas con el proceso de dicha investigación, ejemplo: “En México, la ciencia debe colaborar no sólo en la acumulación de conocimiento, sino además encontrar la forma de garantizar que éste beneficie a toda la población y no sólo a un sector, como sucede en la actualidad, advirtió Rosaura Ruiz Gutiérrez, presidenta de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC). Así respondió a los discursos críticos que se presentaron en el segundo día de trabajos del Coloquio Internacional Ciencia, Técnica y Filosofía, organizado por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la AMC, en el que se planteó la pertinencia de poner límites a la investigación científica”, además de que la organización de las ideas es la adecuada ya que le da agilidad y <b>claridad</b> al texto. En cuanto a la <b>sencillez</b> del lenguaje es notoria porque no hay términos especializados que requieran ser explicados o que confundan al lector.
32-Nota informativa/ Calentamiento global.	Objetivo, preciso, ordenado, claro y sencillo.	Hay <b>objetividad</b> en el texto porque lo que se dice es de forma lineal sin exagerar los hechos, presentados tal como sucedieron, ejemplo: “El hielo en el Ártico se derrite más rápido de lo estimado, por lo que la región podría estar sin él por primera vez en el verano de 2020, según indican científicos de la Universidad de Cambridge y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por sus siglas en inglés) en un estudio publicado este jueves. En el verano de 2020 el hielo se derretirá por completo, advierte la investigación. La medición del espesor confirmó los temores de que cada vez está más delgado. Especialistas realizaron una expedición al Ártico del primero de marzo al 7 de mayo, durante la cual recolectaron más de 6 mil datos a lo largo de 450 kilómetros por el sector norte del mar de Beaufort”. Además de que notamos en el relato la <b>precisión</b> en fechas, cantidades o personas, ejemplo: “El 12 de septiembre se registró vía satélite el mínimo de este año, de sólo 5.1 millones de kilómetros cuadrados, según había informado a mediados de ese mes el Instituto Alfred Wegener para la Investigación Polar y Marítima”. El <b>orden</b> está presente en la organización de los datos que le proporciona <b>claridad y sencillez</b> a lo que se dice en el texto, ya que el autor divide la información en dos partes con la utilización de un subtítulo. Incluso no hay términos pomposos que dificulten lo que se dice.
33-Artículo/ Origen de la vida.	Objetivo, preciso, orden, claro y sencillo.	<b>Objetivo</b> porque se presentan los hechos tal cual sucedieron, ejemplo: “Alrededor de 3 mil bacterias que habitan en las pozas de Cuatro Ciénegas, Coahuila, cuya existencia data de la época del jurásico, que pueden dar pistas sobre el origen de la vida, están en peligro de perderse por la contaminación y el uso excesivo de agua para fines agrícolas, advirtió la doctora en microbiología Gabriela Olmedo Álvarez, quien agregó que estos organismos también cuentan con potencial antibiótico, así como con genes de aplicación biotecnológica”. Lo que se dice se respalda con la fuente y cada dato es <b>preciso</b> , es decir, exacto en medición. Sin tanteos absurdos que muchas veces confunden, ejemplo: “Indicó que el problema que aqueja a la zona en la que hay más de 200 pozas –algunas tan pequeñas que tienen solo un metro de largo y una profundidad de 20 centímetros, y otras de cientos de metros de largo con cerca de 8 metros de profundidad– es tanto por pérdida de agua porque ésta se extrae del subsuelo para regar campos de alfalfa, como por contaminación con fertilizantes y agua de drenaje”. Así lo que en el texto se aprecia es organización y buena sintaxis por lo que es notorio el <b>orden y la claridad</b> . Por último podemos encontrar un lenguaje <b>sencillo</b> pues está conformado por palabras comunes y coloquiales.
34-Nota informativa/ Influenza.	Objetivo y breve.	Este texto es <b>objetivo</b> pero también <b>breve</b> pues no tiene mayor información que complementa la idea central pero lo que se dice es tal y como sucedió sin exagerarse. Sin embargo falta precisión y caridad pese a que maneja algunas cifras, éstas más que aclarar o complementar suenan sensacionalistas.
35-Nota informativa/ El Universo.	Objetivo, ordenado, preciso, breve, claro y sencillo.	Es <b>objetivo</b> , ejemplo: “Casi de golpe, científicos encontraron 32 nuevos planetas fuera del sistema solar, con lo que el número de los llamados exoplanetas se incrementó a 400, informaron hoy los investigadores del Observatorio Europeo Austral (ESO, por sus siglas en inglés) en una conferencia en la ciudad portuguesa de Oporto”, es decir, que no hay alteración de datos. Además el texto es <b>ordenado</b> porque el autor organiza la información en dos bloques: uno general y otro anexo que complementa, éste segundo subtítulo nombrado como: “ <b>Estudian movimientos radiales</b> ”, lo que permite que su lectura se vuelva ágil. También podemos apreciar <b>precisión</b> aunque de <b>breve</b> forma porque no son extensas las explicaciones del proceso, ejemplo: “Los descubrimientos fueron posibles gracias a un instrumento llamado buscador de planetas de velocidad radial de alta precisión (HARPS, por sus siglas en inglés) (...) HARPS contribuyó sobre todo a que aumentara el número de planetas descubiertos de tamaño relativamente pequeño. En total se conocen hoy día 28 planetas con una masa de al menos 20 veces la Tierra (...) “HARPS es un instrumento único, extremadamente preciso, ideal para el descubrimiento de planetas extrasolares”, dijo Stephane Udry del observatorio en Ginebra”. En general el lenguaje es <b>claro</b> y las palabras <b>sencillas</b> ya que no se utilizan términos rebuscados.
36-Nota informativa/	Breve.	Este texto es muy <b>breve</b> y carece de precisión, claridad y sencillez. En cuanto al orden a penas y se nota debido a la brevedad, ya

La NASA.		que no hay suficientes datos que proporcionen un adecuado tratamiento de la nota. A penas y se puede comprender el texto porque no hay explicación del suceso, ejemplo: “La NASA reveló la primera imagen del impacto producido por el choque de uno de sus aparatos, lanzado a gran velocidad contra la Luna en busca de agua, el pasado 9 de octubre. La foto, de mala calidad, fue tomada por cámaras de la sonda LCROSS (siglas en inglés de Satélite de Observación y Detección de Cráteres Lunares) que seguía el aparato y se estrelló cuatro minutos después en el mismo cráter. La imagen, tomada 15 segundos después del impacto, muestra un penacho de materiales de unos 6 a 8 kilómetros, precisó la NASA”, además la nota habla de una imagen que en el diario no siquiera fue mostrada.
37-Nota informativa/ Migraña	Breve, objetivo, preciso y sencillo.	Este texto es <b>breve</b> y presenta el hecho con <b>objetividad</b> porque sólo se informa escuetamente lo que sucedió sin alterar los datos, ejemplo: “Un estudio realizado en Estados Unidos reveló que quienes padecen migraña son además más proclives a tener dolores de cabeza insoportables luego de beber en exceso. Investigadores del Centro Jefferson generaron reiteradamente dolor de cabeza en ratas al inyectarles una mezcla inflamatoria en la membrana externa del cerebro. Un grupo de roedores recibió cantidades orales de alcohol equivalentes a una dosis de bebida alcohólica después de que se les indujera la jaqueca”. De breve manera hay exactitud en los datos así que la <b>precisión</b> es notoria, ejemplo: “A otro grupo de ratas, cuyos cerebros no habían recibido la mezcla inflamatoria, también se le administró una dosis oral similar de alcohol. El estudio reveló que los animales que recibieron la mezcla sintieron inicialmente poco dolor, pero entre cuatro y seis horas después, su sensibilidad al dolor aumentó”, lo anterior muestra la descripción del proceso. El lenguaje es <b>sencillo</b> no hay palabras difíciles pero por la misma brevedad cabe destacar que el lector puede presentar confusión ya que no se revelan más datos al respecto.
38-Artículo/ Aborto.	Ordenado, claro, sencillo y preciso.	En este texto es <b>ordenado</b> ya que la presentación y organización de las ideas es favorable para la comprensión. Además de que poco a poco el autor va puntualizando los puntos más importantes del tema central lo que le va dando ritmo y <b>claridad</b> . En cuanto a las palabras utilizadas se pueda notar la <b>sencillez</b> ya que son fáciles para todo tiempo de lector. Finalmente la <b>precisión</b> está presente a lo largo del todo el texto, cuando el autor menciona datos como las instituciones involucradas, los lugares y que reseña el método de la investigación.
39-Nota informativa/ Influenza.	Objetivo, preciso, ordenado, claro y sencillo.	<b>Objetivo</b> en todo momento del relato porque no altera los datos, al contrario se informan tal y como sucedieron, ejemplo: “Investigadores del Centro de Biotecnología del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) desarrollan una vacuna contra el virus de la influenza A/H1N1, la cual ya probó su eficacia en ratas y hurones. En unas semanas el producto se probará en humanas y se estima que en cinco meses se podría comenzar su producción masiva, como para satisfacer en uno o dos meses los requerimientos del país a un costo 50 por ciento menor que el ofrecido por laboratorios extranjeros. El costo por dosis de antígeno se reduciría de ocho a cuatro dólares por lo menos”. Es <b>preciso</b> porque el autor procura ser exacto en los hechos, ejemplo: “El doctor Mario Álvarez explicó que las vacunas tradicionales de influenza se elaboran por cultivo del virus en huevo embrionado, proceso seguro, pero que puede demorar varias semanas. Además, no es fácil de producir en masa, pues de cada huevo se obtiene sólo una dosis de vacuna funcional, y para proteger a 30 por ciento de la población mexicana se requerirían 30 millones de huevos embrionados. Por otra parte, requiere una infraestructura especial, lo que explica por qué sólo dos o tres empresas en el mundo ofrecen el antígeno a partir de diciembre”. Así mismo el <b>orden</b> es visible ya que se dividen la información para no saturar los datos. No hay utilización de términos difíciles que dificulten la comprensión del texto, así que en general el lenguaje es <b>claro y sencillo</b> .
40-Nota informativa/ Radiotelescopios	Objetivo, breve, ordenado y sencillo.	Un texto <b>objetivo</b> que va de la mano con la <b>brevedad</b> , aunque se nota el <b>orden</b> de sus ideas. El lenguaje es <b>sencillo</b> también es muy superficial lo que se dice y falta precisión, ejemplo: “Investigadores nacionales echaron a andar la Red Mexicana de Radiotelescopios, primera de su tipo en América Latina, con la que se pretende captar las radioemisiones de energía del Sol, Júpiter y del satélite más cercano a ese planeta, Ío, los tres cuerpos celestes del sistema solar que más ondas emiten. En conferencia, José de la Herrán, de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia (DGDC) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), informó que esta red contará en principio con seis radiotelescopios que operarán de manera simultánea y colaborarán directamente con la NASA. Agregó que se pretende instalar esos instrumentos en los planteles del bachillerato de la UNAM con la finalidad de acercar a los jóvenes al estudio de las ciencias” (...)En la conferencia también participaron Dalila Martínez, de la DGDC; Stanley Kurtz, del Crya, y Jesús Ortega, profesor de la Preparatoria 5, quienes explicaron que a pesar de que la radioastronomía es una disciplina joven, se ha convertido en una rama de la astronomía que complementa los estudios aplicados con telescopios ópticos”.
41-Nota informativa/ El Universo	Breve.	<b>Breve</b> porque no es suficiente la información, que se presenta por lo mismo la precisión a penas y se destaca; ejemplo: “Una vez colocado a bordo del Telescopio Espacial James Webb (JWST) y puesto en órbita en el punto de Lagrange, a 1.5 millones de kilómetros de la Tierra, donde las condiciones de observación son ideales, NIRSpec podrá observar hasta 100 galaxias simultáneamente en el infrarrojo cercano, entre 0.6 y 5 micrones (milésimos de milímetros)”. Sin embargo no hay claridad y es superficial y escueto.
42-Nota informativa/ Genoma humano	Preciso, breve, ordenado y sencillo.	Este texto es <b>preciso</b> de manera <b>breve</b> y general, pues sólo menciona lo esencial del acontecimiento, ejemplo: “Este libro, editado por Javier Flores, profesor de la División de Posgrado de la Facultad de Medicina y articulista de este medio, es el resultado de un foro llevado a cabo en <i>La Jornada</i> desde que se interpusieron los recursos de inconstitucionalidad contra la despenalización del

		aborto en el Distrito Federal (mayo de 2007) hasta que la Suprema Corte de Justicia de la Nación resolvió sobre los mismos (agosto 2008). Este espacio virtual contó con la participación de más de 50 especialistas de diferentes instituciones de educación superior, de organizaciones sociales, ciudadanos e incluso, comentó Flores, de algunos ministros de la Iglesia católica que también aportaron sus ideas". Es <b>ordenado</b> porque no se revuelve las ideas incluso el texto cuenta con subtítulos. En general el lenguaje es <b>sencillo</b> fácil de entender.
43-Nota informativa/ Araña gigante en África.	Breve.	<b>Breve</b> , lo único que se público en este texto fue: "Una nueva especie de araña gigante fue descubierta en África por un equipo de científicos, que divulgó los resultados de su investigación en la edición más reciente de la revista <i>PLoS One</i> . Las arañas <i>Nephila</i> tejen las telas circulares más grandes del mundo, y la encontrada es la primera de este género que se confirma en 130 años y la de mayor tamaño de todas. Matjaz Kuntner, de Eslovenia, autor principal del estudio, e investigadores estadounidenses, encontraron en 2000 en Suráfrica, y en 2003 en Austria, lo que creyeron una nueva especie de arácnido. Las <i>Nephila</i> miden hasta 3.8 centímetros y sus patas hasta 12 centímetros de largo. Las telas que tejen pueden superar el metro de diámetro". Lo que se rescata del párrafo es la exactitud pero no es clara la información debido a la brevedad.
44-Nota informativa/ Extinción de especies.	Breve.	Con un poco más de cuatro líneas cuenta esta publicación, lo cual, no es suficiente, sólo se puede resumir <b>brevedad</b> absoluta, carente de precisión y sencillez.
45-Nota informativa/ Ceguera.	Breve.	Este texto es <b>breve</b> , sólo incita a la confusión del lector ya que no presenta datos precisos que aclaren el contenido escueto: "Los autores del estudio que será difundido en el periódico <i>Applied Cognitive Psychology</i> , concluyeron que quienes usan el celular no ven lo que pasa a su alrededor, según un fenómeno denominado "ceguera no intencional", aquí la pregunta es ¿por qué se llegó a esa conclusión? De acuerdo con la información presentada esto no queda claro.
46-Nota informativa/ Calentamiento global.	Objetivo y preciso.	"Al igual que los problemas de mala alimentación de los humanos, las orcas y focas de la costa oeste canadiense sufren de creciente obesidad que pone en peligro su salud, producto del calentamiento global y la contaminación. Estos grandes animales sufren la malnutrición de los salmones <i>chinooks</i> , su plato favorito, según las conclusiones de investigadores canadienses presentadas en Quebec en el 18 Congreso bienal internacional sobre la biología de los mamíferos marinos. El régimen alimentario de esta especie de salmón, también llamado salmón real, se ha visto desordenado por el aumento de la temperatura del océano Pacífico, así como por la contaminación química de las aguas, explicó el biólogo Peter Ross, quien dirigió el estudio", como se puede observar en el ejemplo anterior el texto es <b>objetivo</b> , primero porque el hecho no se exagera y segundo porque en ningún sentido es juzgado por el autor; por otro lado vemos la <b>precisión</b> , ejemplo: "Los salmones representan 92 por ciento de la alimentación de las orcas. Y para paliar esa carencia de grasa, focas y orcas empezaron a consumir entre 1.5 y 2 veces más de esos peces de lo habitual. De esta forma, ingieren mayor concentración de productos químicos", así el lector puede darse una idea aún más clara, aunque algo superficial ya que no hay más datos con los cuales contar. En el segundo bloque del texto (subtitulado " <b>Aumento de emisiones</b> "), no se revela mucho, sólo contextualiza la primera parte, aunque sirve para darle orden y forma a todo el escrito.
47-Nota informativa/ Diabetes.	Objetivo y breve	La insulina: ¿cómo funciona?, ¿cómo es el proceso? O términos como: diabetes tipo 2, <b>píldoras metformina y sulfonilurea, ¿de qué tratan o cómo actúan en el cuerpo?</b> Según lo observado en el texto estas cuestiones no se aclaran y mucho menos son sencillas de entender. Aunque <b>objetivo</b> y <b>breve</b> porque sólo se narra lo necesario sin mayores preámbulos pero también de una manera escueta.
48-Nota informativa/ Chimpancés poseen técnicas culturales	Breve	Breve, sin claridad, precisión y sencillez, debido a la escasez de información, este texto no destaca por su contenido. Sólo se muestra linealmente el texto, sin alteración de datos por lo que es objetivo pero ambiguo, ejemplo: "También los chimpancés tienen técnicas culturales que van transmitiendo, según descubrió un grupo internacional de investigadores que estudió a los simios en Uganda. Es así como un grupo de chimpancés en el territorio boscoso de Kibale Forest, por ejemplo, usó palos para llegar a la miel de un tronco caído, informó el equipo en la revista <i>Current Biology</i> (adelantó <i>online</i> ). Un grupo de chimpancés en el vecino Budongo Forest fabricó con hojas masticadas una especie de esponja para sacar la miel. Los investigadores habían formado un agujero en el tronco donde había escondido la miel. Según los investigadores, los monos no habían visto un surtidor así".
49-Nota informativa/ Genoma humano	Ordenado.	Términos como <b>biogeográficamente endémicas, ecológicamente estenoicas, bancos de genoma</b> , son términos que no son esclarecidos a lo largo del texto. Aunque es <b>ordenado</b> porque está bien organizada la información. Pero tampoco podemos ver claridad no precisión ya que sólo se mencionan datos inútiles que no complementan ya que el texto en muchos aspectos es ambiguo, por ejemplo en el apartado de " <b>La naturaleza tiene límites</b> ", en un solo párrafo no se llega a esta conclusión por lo que faltan datos precisos.
50-Nota informativa/ Récord Guinness en astronomía	Breve, ambiguo.	<b>Breve</b> , ejemplo: "Como parte de los festejos por el Año Internacional de la Astronomía, el Comité Nacional de Noche de las Estrellas –integrado por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), planetarios y sociedades astronómicas de México, entre otras instituciones– exhorta a profesionales y observadores del cielo en general a buscar este día a las 18 horas imponer un récord Guinness de observación simultánea con telescopio", no hay claridad, falta información, incluso el texto es ambiguo. Por lo que implica que el lector invierta un mayor esfuerzo

		para entender el objetivo de la publicación de esta nota, incluso el mismo texto pide al lector "buscar en otra publicación si su interés es mayor", ejemplo: "Para mayores informes: <a href="http://www.retomexico2009.org.mx">www.retomexico2009.org.mx</a> ".
51-Nota informativa/ Esclerosis lateral amiotrófica	Breve y ambiguo.	"Una enzima parecida a la utilizada para tratar septicemias graves desaceleró el avance en ratones de la enfermedad de Charcot (esclerosis lateral amiotrófica), que sufre el famoso físico británico Stephen Hawking, según un estudio publicado el lunes. Esta enzima, denominada proteína C activada o drotrecogina, permitió retardar la muerte de las células nerviosas en ratones a los que se les había inoculado el equivalente a una forma particularmente agresiva de la enfermedad de Charcot, lo que permitió alargar su vida aproximadamente 25 por ciento, precisan los autores de esta investigación potencialmente prometedora. La drotrecogina también prolongó el tiempo durante el cual estos animales eran capaces de funcionar normalmente pese al hecho de que mostraban síntomas de la enfermedad", como se muestra en el ejemplo anterior, este texto es <b>breve</b> , pero además, es confuso por ser <b>ambiguo</b> y poco claro ya que utiliza términos pomposos que no son explicados y por lo tanto no se entiende el texto, por ejemplo: <b>enzima, septicemias, proteína C activada o drotrecogina, esclerosis lateral amiotrófica</b> . ¿A que se refieren estos términos, cómo funcionan, qué hacen?, son cuestiones que no se aclaran dentro del texto y que sólo un lector con experiencia en estos términos podrá comprender la nota.
52-Nota informativa/ Extinción de especies	Breve y ambiguo.	<b>Breve</b> , lo único que se publicó en el diario es lo siguiente: "Un misterioso tumor cerebral podría acabar con el demonio de Tasmania, una especie en peligro de extinción. Investigadores del Zoológico de Taronga, en Sydney, Australia, están tratando de averiguar la causa. Este es uno de los cuatro cachorros que están recibiendo tratamiento y han sido sometidos a pruebas de paternidad", como se observa es <b>ambiguo</b> .
53-Nota informativa/ Cambio climático.	Especializado y confuso	Este texto es <b>confuso</b> debido a que está plagado de unidades de medición que podrían ser más reveladoras para lectores expertos en el tema. Es un texto poco atractivo debido a su dificultad. En lo general el lenguaje es <b>especializado</b> , no hay sencillez, ejemplo: "La meta de limitar a 450 ppm la concentración de CO <sub>2</sub> en la atmósfera, que hoy es de 387 ppm y con tendencia creciente, es la que se maneja en las discusiones previas a la 15 Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, que, a realizarse en Copenhague del 7 y al 18 de diciembre, tratará de llegar a un nuevo acuerdo de reducción de emisiones a partir de 2012. Esa concentración es medida en la fracción constituida por número de moléculas de CO <sub>2</sub> dividido por la cantidad de las moléculas en el aire, incluido ese gas, cuando el vapor de agua ha sido removido. Un valor medido de 0.0004 es expresado como 400 ppm".
54-Nota informativa/ La NASA	Breve y ambiguo.	<b>Breve</b> , poco preciso y <b>ambiguo</b> , apenas informa lo necesario sin exagerar por lo que muestra objetividad por esa parte, ejemplo: "La NASA realizará este martes el primer vuelo de prueba de su nuevo cohete <i>Ares 1</i> , que para 2015 debería propulsar a la cápsula <i>Orion</i> , sucesora del transbordador, en un momento de incertidumbre sobre qué rumbo tomará el programa espacial habitado estadounidense. El lanzamiento del cohete, de 99.6 metros de altura, está previsto para las 12 GMT desde la plataforma 39B del Centro Espacial Kennedy, cerca de Cabo Cañaveral".
55-Nota informativa/ Hallan cráneo de tigre dientes de sable	Breve y ambiguo.	"El cráneo fosilizado de un tigre dientes de sable fue descubierto por un grupo de estudiosos en la zona conocida como pampa de los fósiles en La Libertad, informó este lunes el paleontólogo alemán Klaus Hönninger. "Este ejemplar fue encontrado enterrado, pero con la parte superior del cráneo expuesta a la intemperie. El cráneo, de un esmilodonte adulto, mide 35 centímetros, y sus colmillos, 18 centímetros. Las investigaciones preliminares apuntan a que perteneció al pleistoceno", indicó Hönninger", como se muestra en el ejemplo anterior los datos son <b>ambiguos</b> no hay mayores explicaciones y es toda la información que se publicó, lo que significa que el diario le da poca importancia al tema.
56-Nota informativa/ Cáncer.	Breve objetivo.	<b>Breve y objetivo</b> porque no hay mucha información salvo poco más de cuatro líneas, ambiguas, pero que muestran la nota tal cual sin exagerar datos, ejemplo: "Los judíos israelíes que sobrevivieron a la Segunda Guerra Mundial en Europa tienen mucho mayor riesgo de desarrollar cáncer que otros, posiblemente como resultado de las penurias sufridas durante el Holocausto, indicaron investigadores este lunes. Los expertos dijeron que su estudio, publicado en el <i>Journal of the National Cancer Institute</i> , sugiere que la tensión u otros factores como la extrema privación pueden desempeñar un papel importante en la aparición del cáncer. Los investigadores compararon las tasas de esta enfermedad de dos grupos de judíos israelíes nacidos en Europa".
57-Artículo/ El pensamiento universitario	Ordenado, claro, preciso.	Un texto que está dividido en tres bloques nombrados como: el primero " <b>La crisis económica</b> ", el segundo " <b>La educación Superior y a Ciencia</b> " y el tercero " <b>Consenso necesario</b> ." Esto, por supuesto le da <b>orden</b> al texto ya que la información está clasificada y es <b>clara</b> . El lenguaje es <b>sencillo</b> debido a que no hay palabras especializadas y todo el proceso está narrado con <b>precisión</b> , ejemplo: "Narro señaló la semana pasada en Oviedo, España, que la actual crisis mundial muestra el fracaso del sistema financiero. Desde su participación, en enero de este año, en un foro organizado por la Cámara de Diputados, el rector de la UNAM había dicho que las crisis son el resultado de no haber tomado las decisiones adecuadas en el momento oportuno, o de haber postergado la solución de problemas importantes".
58-Nota informativa/ Clonación.	Sencillo, claro, preciso y objetivo.	En general el texto es <b>sencillo</b> , su lenguaje es <b>claro</b> con datos <b>precisos y objetivo</b> ya que no presenta dificultad para comprender la idea principal, no se exageran los datos. Pero se habla mucho de la " <b>clonación terapéutica</b> ", término que no se esclarece, éste concepto probablemente cause ruido en el lector o sea el causante de cuestiones vanas, por lo demás es un texto entendible, ejemplo: "Hwang fue despojado de sus títulos universitarios y científicos y apartado de la investigación tras ser reconocido culpable

		<p>por sus pares de la Universidad de Seúl de haber falsificado dos “primicias mundiales” en el campo de la clonación terapéutica. Una de esas primicias fue la supuesta extracción, en 2004, de una línea de células madres a partir de embriones obtenidos por clonación, a la que siguió, en 2005, un segundo presunto hallazgo aún más importante: la producción de 11 colonias de células madres. Esos anuncios habían generado grandes esperanzas para el tratamiento del cáncer, la diabetes y el mal de Parkinson. Pero su reputación se vio empañada cuando una televisora sudcoreana afirmó en noviembre de 2005 que el investigador había violado las leyes de la bioética utilizando ovocitos proporcionados por sus colaboradoras. La fiscalía había descubierto luego que el profesor desvió unos tres millones de dólares de fondos públicos y privados otorgados a sus investigaciones. Parte de este dinero había sido utilizada para pagar a las donantes de óvulos, en otra violación de las leyes de bioética. El tribunal también confirmó el lunes que el investigador sabía que su equipo había “exagerado o manipulado” el resultado de ciertos experimentos. Sin embargo, no se probó que el científico haya ordenado a su equipo efectuar esas manipulaciones”.</p>
59-Artículo/ Cactáceas	Breve, ordenado, precisión.	<p>Un texto <b>breve</b> pero <b>ordenado</b> que está dividido y bien organizado ya que no se satura la información lo que le da <b>precisión</b>, esto también se puede observar en los datos exactos como los números o la mención de instituciones involucradas, ejemplo: “Pese a ser el país del continente con la mayor diversidad de cactáceas, México no ha sacado provecho de esa ventaja para generar recursos a partir de la explotación de esas plantas, sobre todo como producto ornamental, aseguró Salvador Arias, investigador del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Informó que de las casi 2 mil especies que hay en América, en territorio mexicano hay 670 especies y 244 subespecies, por lo que es fundamental crear una cultura para su cuidado y explotación. Esas plantas tienen diversos usos: alimenticio, al aprovechar sus tallos, flores y frutos para obtener nopal, tuna, xoconostle, golosinas y harinas, entre otros; la producción de bebidas, como aguamiel o pulque; en la medicina tradicional y también en la científica, pues se pueden obtener diuréticos, laxantes, cicatrizantes, sustancias contra las úlceras y otros productos”.</p>
60-Nota informativa/ Cáncer.	Breve, objetivo.	<p><b>Breve y objetivo</b> que carece de datos precisos, sencillos y claros, porque falta información y lo que se dice de forma escueta y sin preámbulos, ejemplo: “Un desequilibrio en los microorganismos alojados en los intestinos podría ser factor para el desarrollo del cáncer de seno, estiman gastroenterólogos del Centro Médico de la Universidad Rush, quienes realizan una investigación para comprobar esta teoría. Con un financiamiento de 750 mil dólares otorgados por el Departamento de Defensa de Estados Unidos, los especialistas de esta institución exploran la relación entre las bacterias de los intestinos y el cáncer de mama”.</p>
61-Nota informativa/ Astronomía.	Objetivo, preciso, ordenado y sencillo.	<p>“En las profundidades del espacio, los astrónomos detectaron el objeto cósmico más lejano jamás observado: una estrella gigante que explotó a una distancia de 13 mil millones de años luz de la Tierra. La luz de la lejana explosión estelar tardó en llegar a la Tierra casi tanto tiempo como la edad del universo, que se estima en 13 mil 700 millones de años, informaron dos equipos de expertos en sendos artículos publicados en la revista científica británica <i>Nature</i> (volumen 461, páginas 1,254 y 1,258). Esta estrella fue, por tanto, una de las primeras que existieron en el universo, y estalló unos 630 millones de años después del <i>big bang</i>, la gran explosión”, como se muestra en el ejemplo anterior los datos son <b>objetivos</b> ya que no se alteran o exageran, por otra parte hace mención a datos <b>precisos</b> que abren de una manera panorámica el sentido de la nota. Además el texto es <b>ordenado</b> porque el enlace las ideas es el adecuado y en general el lenguaje es <b>sencillo</b> aunque poco claro porque falta información que complementa lo ya expuesto.</p>
62-Nota informativa/ La NASA.	Breve y objetivo.	<p>Sólo se informa el hecho sin profundizar y sin ser juzgado por el autor: “Un cohete no tripulado de la NASA que busca ayudar al desarrollo de un nuevo servicio de transporte espacial a la Luna a través del firmamento el miércoles en un exitoso vuelo de prueba de dos minutos. El cohete <i>Ares 1-X</i>, de 100 metros de longitud, actualmente el más alto del mundo, despegó a las 11:30 hora local desde una plataforma de lanzamiento modificada en Cabo Cañaveral, Florida, en medio de una columna de llamas y humo”. Por lo que es <b>breve y objetivo</b>.</p>
63-Nota informativa/ Ambiental	Preciso, ordenado, claro y sencillo.	<p><b>Preciso</b> desde el principio, lo cual sitúa al lector con sus datos exactos como descripción topográfica, contextualiza, ejemplo: “Cuba y Estados Unidos deben poner a un lado sus diferencias ideológicas y adoptar medidas contra desastres ambientales en las aguas del Golfo de México, donde la isla promueve la exploración del petróleo, dijeron científicos estadounidenses. Un eventual derrame de crudo en Cuba teñiría de negro en cuestión de días la costa de Estados Unidos, a 145 kilómetros. “Los modelos muestran que 90 por ciento de un derrame terminaría en los cayos de Florida y ciudades de la costa este como Miami o Fort Lauderdale”, dijo a Reuters el científico marino estadounidense David Guggenheim, organizador de una conferencia ambiental en La Habana. (...) Los científicos temen que la incomunicación acabe costando cara en momentos en que Cuba emite licencias de exploración de sus aguas profundas en el Golfo de México, donde, según expertos locales, podría haber 20 mil millones de barriles de crudo”. Podemos notar el <b>orden</b> de ideas y en la organización del texto, hay <b>claridad y sencillez</b> porque no hay utilización de términos rebuscados que confunden al lector.</p>
64-Nota informativa/ Malaria.	Breve, confuso.	<p><b>Breve</b>, este texto sólo informa escuetamente: “Más de 5 mil 500 niños en toda África han recibido una nueva vacuna experimental contra la malaria, y la compañía británica que la fabrica, GlaxoSmithKline, prometió el miércoles que el precio no será obstáculo si funciona correctamente. La vacuna, que se llama Mosquirix y es la primera contra la malaria que llega a las etapas finales de ensayo clínico, está generando grandes repercusiones de cara a una conferencia de mil 500 expertos que se realizará en Nairobi la próxima semana. La malaria es una infección parasitaria transmitida por mosquitos”. Y es <b>confuso</b> porque no aclara de qué trata la malaria o cómo es el proceso de esta enfermedad.</p>

65-Nota informativa/ Aumento del nivel del mar	Breve.	Un texto <b>breve</b> que apenas cuenta con un poco más de seis líneas, ejemplo: “Miles de casas de las costas australianas se ven amenazadas por un aumento del nivel del mar que en los próximos años podría obligar a las autoridades del país a ordenar la evacuación forzosa, según un informe oficial publicado el martes. El informe, realizado por el Grupo para el Cambio Marítimo Nacional y presentado al Parlamento el lunes, señaló la necesidad de poner en marcha acciones urgentes para proteger las costas australianas del aumento del nivel del mar, que se espera que sea de 80 centímetros, a lo largo del presente siglo”, no informa con precisión ya que falta ampliar la investigación de la nota. Sin embargo el texto tiene un lenguaje <b>sencillo</b> .
66-Nota informativa/ Genética.	Objetivo y preciso	Es un texto que en una mínima porción se expresa la <b>objetividad, y la precisión</b> , porque es texto es muy escueto, ejemplo: la precisión la notamos en ““Estamos tratando de observar los orígenes del desarrollo humano normal y anormal yendo a la fuente”, dijo la doctora Renee Riejo Pera, de la Universidad de Stanford, California, cuyo estudio fue publicado en la revista <i>Nature</i> . “Durante años no tuvimos la capacidad de observar cómo se forman las células germinales –que dan lugar a los óvulos y espermatozoides–, qué genes se necesitan, qué senderos se activan”, dijo Pera en entrevista telefónica”. En cuanto a la objetividad desde el principio se observa: “Un grupo de investigadores estadounidenses halló la forma de lograr que células madres embrionarias se conviertan en las células que dan lugar a óvulos y espermatozoides, lo que arroja luz sobre una etapa inicial del desarrollo humano que no se comprendía totalmente. Los hallazgos podrían permitir entender las enfermedades hereditarias y transformar los tratamientos contra la infertilidad, indicaron los expertos”. Aunque el texto está dividido en dos bloques, no es claro porque el autor explica en un lenguaje más especializado por lo que no va conduciendo al lector, ejemplo: “El doctor Kehkooi Kee, investigador del laboratorio de Pera, dividió una forma de aislar las células germinales de las células madres embrionarias agregándoles un gen que genera proteínas verdes brillantes cuando el material de la línea germinal se activa”.
67-Nota informativa/ Tabaco, más peligroso que la marihuana	Objetivo y breve	Es <b>objetivo</b> porque el autor menciona el hecho tal cual sucedió, ejemplo: “El alcohol y el tabaco son mucho más peligrosos que el éxtasis, el cannabis o el LSD, afirmó el principal asesor del gobierno británico en materia de drogas en un polémico informe divulgado este jueves. El profesor universitario David Nutt, quien también preside el Consejo Consultivo sobre el Abuso de Drogas, estimó que fumar cannabis crea sólo un “riesgo relativamente pequeño” de causar una enfermedad sicótica, comparado, por ejemplo, con el riesgo de los fumadores de padecer cáncer de pulmón”. Es un texto <b>breve</b> y nada preciso ya que faltan datos que respalden dicha noticia, datos que la complementen y así sea más sencilla de comprender.
68-Nota informativa/ Malaria.	Objetivo.	“Casi un millón de personas mueren de la <b>malaria</b> cada año porque no pueden pagar el tratamiento más efectivo, y en cambio, compran fármacos obsoletos para los que el parásito de la enfermedad ya se ha hecho resistente, dijeron investigadores este lunes. Las terapias combinadas con artemisinina, o TCA, fabricadas por empresas como Novartis y Sanofi-aventis, pueden costar hasta 65 veces el salario mínimo de un día en algunos países africanos, según un estudio realizado en seis naciones en riesgo alto de la plaga”, pero el lenguaje es poco claro, debido a que el texto no menciona en que consiste el tratamiento, y hace falta precisión como datos relativos a índices estadísticos o descripción topográfica, contextualizar con investigaciones anteriores o en su caso mencionar los resultados de dicho tratamiento.
69-Nota informativa/ Cambio climático	Breve y objetivo.	En este texto <b>breve</b> , también hay <b>objetividad</b> pues sólo se informa el hecho tal cual sucedió, ejemplo: “El satélite europeo <i>SMOS</i> , lanzado con éxito el lunes desde la base espacial rusa de Plessetsk por un cohete <i>Rockot</i> , debe medir la humedad de los suelos y la salinidad de los océanos terrestres con el fin de comprender mejor el cambio climático. Junto al <i>SMOS</i> ( <i>Soil Moisture and Ocean Salinity</i> ), el cohete <i>Rockot</i> puso en órbita el minisatélite <i>Proba-2</i> , destinado a probar nuevas tecnologías espaciales y a observar el Sol, indicó la Agencia Espacial Europea (AEE), que se congratuló del éxito de los dos lanzamientos”. En cuanto a los detalles, no los hay ya que la nota es ambigua y no hay más datos que valgan la pena, pues no complementa dicha información, sólo lo siguiente: ““El agua en los suelos y la sal en los océanos” son dos variantes claves ligadas al ciclo del agua en la Tierra, “con un impacto en la meteorología y el clima”, explicó la AEE, insistiendo en que <i>SMOS</i> permitirá hacer mediciones globales para todo el planeta. “El calentamiento global es un hecho”, pero sus consecuencias en el ciclo del agua (lluvias, evaporación, chorreo, infiltraciones en el suelo, almacenamiento...) “son inciertas”, indicó Yann Kerr, responsable científico de la misión <i>SMOS</i> en el Centro de Estudios Espaciales de la Biosfera (Cesbio)”, aquí sólo se muestran algunos datos ligados pero no es suficiente para tratamiento del texto.
70-Ensayo/ Influenza	Claro, sencillo, preciso y ordenado.	Es un texto <b>claro y sencillo</b> pues permite la comprensión del texto en su totalidad, ya que su lenguaje no está plagado de términos pomposos; por otra parte es <b>preciso y ordenado</b> debido a su exactitud y descripción, su forma es organizada y constante así que lo que se dice en él no tiene mayor dificultad, ejemplo: “Uno de los datos más preocupantes en la actual etapa de incremento de las infecciones por el virus de la influenza A/H1N1 en México es que se ha modificado el grupo de edad. Cuando se pensaba que el sector más vulnerable era el de adultos jóvenes, hoy se observa también crecimiento de los casos en niños menores de 10 años. ¿Cómo explicarlo? Lo primero que nos indica este cambio es que respecto del comportamiento del nuevo virus no se pueden sacar conclusiones apresuradas. Todavía ni siquiera cumple con su primer ciclo anual y lo más prudente es observar cuidadosamente su comportamiento. Esto es determinante en la comprensión de la enfermedad y por tanto en la orientación que hay que dar a las políticas públicas para enfrentarla.”

Textos del periódico <i>La Jornada</i> . (Unidad de Registro)	Características encontradas del lenguaje en los texto del periódico <i>La Jornada</i>	Descripción del lenguaje
71-Nota informativa/ Genoma de un cerdo doméstico	Objetivo.	Este texto no es claro debido a que su idea central no se explica y por lo tanto podría causar confusión en el lector, ejemplo: "genoma de un cerdo". <b>Objetivo:</b> Por lo que sólo se narran los hechos tal cual ocurrieron sin mencionar detalles, ejemplo: "Un equipo internacional de científicos anunció este lunes que había producido un primer borrador del <b>genoma de un cerdo</b> doméstico, resultado que los investigadores afirman que conducirá a comprender mejor la agricultura, la medicina y la evolución. En el experimento fue empleado un cerdo pelirrojo duroc de la granja de la Universidad de Illinois. Los resultados serán formalmente anunciados en una reunión en el Wellcome Trust Sanger Institute de Hinxton, en Inglaterra. <b>La duroc es una de las cinco razas usadas en la porcicultura en el mundo y una de las cerca de 200 variedades de cerdos domesticados</b> ". Así que este texto, como se observa, carece de precisión y sencillez en su lenguaje.
72-Nota informativa/ Genética	Breve, ambigua.	Esta nota es muy <b>breve</b> a continuación se mostrara toda la información que se publicó en el diario: "Con <b>terapia genética</b> , investigadores canadienses repararon unos pulmones (en la imagen dentro de una esfera). Serán sometidos a otros estudios para saber si funcionarán dentro de un organismo como en el laboratorio. Sólo 15 por ciento de esos órganos donados pueden usarse en trasplantes". Así que falta precisión, sencillez y claridad en todo el sentido, además de que queda como una noticia <b>ambigua</b> porque habla de la "terapia genética" pero no se expresa en la nota en qué consiste dicha terapia.
73-Nota informativa/ Cáncer	Preciso, breve y sencillo.	Es un texto <b>preciso</b> que pese a su <b>brevedad</b> cuenta con datos exactos que le dan realidad y realce a la nota, ya que las cifras numéricas dicen mucho y expresan claramente, ejemplo: "Más de 55 por ciento de las 450 mil muertes ocasionadas este año por el padecimiento tendrán lugar en naciones de mediano y bajo ingreso, según estadísticas de la Escuela de Salud Pública de Harvard dadas a conocer en un comunicado. (...) A nivel global, la mayoría de los 1.35 millones de nuevos casos de cáncer de seno que se diagnosticarán este año corresponden a 10.5 por ciento de los de otros tipos de cánceres, añadieron. Para 2020 se proyecta que la incidencia de nuevos casos de cáncer de mama se incrementará 26 por ciento, dato equivalente a 1.7 millones de mujeres afectadas, de las cuales la mayoría provendrán del mundo en desarrollo. (...) En tanto, el médico David Bloom dijo que se requerirán 217 mil millones de dólares adicionales a escala global para igualar los recursos destinados a los países con menores fatalidades. De esos 217 mil millones, casi 90 por ciento, es decir, 192 mil millones de dólares, se requerirían para el mundo en desarrollo, puntualizó. Según datos de la Fundación Mexicana de Salud, en América Latina y el Caribe más de 40 mil mujeres mueren cada año por cáncer de seno y más de 117 mil casos son reportados, aunque algunos epidemiólogos consideran que estos cálculos son muy conservadores. Para 2020 proyectan para la región 154 mil nuevos casos, que representan un incremento de 31 por ciento; asimismo, se esperan 52 mil decesos". Así como se observa en el ejemplo anterior el autor podrá contar con datos reveladores aunque no sea tan extenso o no se cuente con datos complementarios, además de que el lenguaje es <b>sencillo</b> .
74-Nota informativa/ El Universo	Breve y objetivo.	<b>Breve</b> pero va de la meno con la <b>objetividad</b> así que el texto no exagera o altera datos, ejemplo: "Un conjunto de galaxias ubicadas a casi 7 mil años luz de la Tierra, consideradas "el esqueleto del universo", fueron descubiertas mediante la combinación de los telescopios terrestres más potentes del mundo, ubicados en Chile y Japón. El Observatorio Europeo Austral (ESO, por sus siglas en inglés) informó este martes que ésta es "la primera observación de tan importante estructura de galaxias en el universo distante, la cual permite una mejor comprensión de la red cósmica y de cómo se formó". Se trata de " <b>filamentos</b> , agregó, con millones de años luz de longitud y constituyen el esqueleto del universo". Falta ampliar la información por lo que sería necesario datos con mayor precisión para que aterricen de mejor manera la idea central.
75-Ensayo/ Influenza.	Preciso, claro, sencillo y ordenado.	Este texto es <b>preciso</b> en todo momento ejemplo: "El proyecto de presupuesto de salud revela las prioridades en este ámbito y documenta la insistencia en el Seguro Popular, así como la continuación del desmantelamiento del IMSS. Se observa, además, que las lecciones de la epidemia de influenza A/H1N1 no fueron asimiladas. (...) El primer hecho ominoso es la disminución del presupuesto para 2010 del Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica en 23 por ciento o 276 millones de pesos, en términos reales. Podría pensarse que este monto habría sido trasladado a la subsecretaría de Promoción y Prevención, pero no es así, ya que esa apenas cuenta con un incremento de 29 millones. (...) la debilidad de los centros de salud y clínicas, y su expresión en el presupuesto no conduce a resultados muy diferentes. Así, el monto total de salud disminuye en 1.35 por ciento en términos reales. El gran perdedor es el IMSS, que pierde 5.3 por ciento, seguido por los sistemas estatales de Salud, con una disminución 0.6 por ciento. La Ssa (ramo 12) tiene un incremento de 0.3 por ciento. El ISSSTE es el gran ganador, con un aumento de 14 por ciento". En este ejemplo podemos observar la <b>claridad</b> del lenguaje, explicado de forma <b>sencilla y ordenada</b> ya que el lector hace un enlace adecuado entre una idea y otra.
76-Nota informativa/ Cambio Climático.	Objetivo y breve.	<b>Objetivo:</b> "Investigadores de la Universidad Monash, en Melbourne, analizaron 300 hogares en los que empleaban agua de lluvia recolectada en tanques como principal fuente de consumo, en lo que consideraron el primer estudio del mundo de su tipo, que llega en medio de las crecientes críticas al recurso embotellado", como esta en el ejemplo podemos ver que se informa del acontecimiento sin exagerar los datos, aunque falta precisión y claridad; <b>breve</b> debido a que es mínima la información, lo que no

		permite su comprensión total.
77-Nota informativa/ Cáncer	Objetivo y breve	Es <b>objetivo</b> porque de forma lineal y sin exageraciones se narra el hecho tal como es, aunque <b>breve</b> ya que es muy poca la información, ejemplo: "El sexo oral es una de las principales causas del cáncer bucal, enfermedad que afecta cada vez a más jóvenes a raíz de la propagación del virus del papiloma humano (VPH) por medio de esta práctica, alertó Eduardo Cecotti, presidente de la Asociación Odontológica Argentina, en las Jornadas Internacionales de la agrupación en Buenos Aires". Falta precisión porque de una forma superficial se explica el proceso de dichas investigaciones pero se requieren más datos por considerar.
78-Nota informativa/ Hallan al pariente más antiguo del tiranosaurio rex	Breve, objetivo.	Este texto es <b>breve</b> y va de la mano con la <b>objetividad</b> aunque falta más información para que quede claro lo que se dice, ejemplo: "Un equipo de investigadores británicos y alemanes descubrió en la colección del Museo Histórico Natural de Londres al pariente más antiguo del tiranosaurio rex, informó hoy la institución. El fósil de cráneo había sido hallado hace unos 100 años en el condado británico de Gloucestershire, pero en ese momento no pudo ser analizado en detalle".
79-Artículo/ Especies en extinción	Ordenado, preciso, sencillo.	En este texto se puede observar el adecuado uso de los subtítulos, el cual organiza la información, ya que se dividen las ideas principales de los datos complementarios, así que estamos hablando de <b>orden</b> . Por otro lado hay <b>precisión</b> cuando el autor hace mención de datos relativos a instituciones, cantidades, lugares, ejemplo: "Casi una tercera parte de los anfibios están en riesgo, lo que los vuelve el grupo que más peligro corre en el planeta, según la más reciente Lista Roja de Especies Amenazadas, publicada este martes por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). (...) Hay asimismo 7 mil 615 invertebrados, como la joya gigante, enorme y roja libélula que habita en el sureste de Nigeria y el suroeste de Camerún, vulnerable por la destrucción del bosque, y 3 mil 10 peces de agua dulce, de los cuales mil 147 están al borde de la extinción". En cuanto al resto del lenguaje se puede observar la <b>sencillez</b> ya que no hay palabras que dificulten el hecho.
80-Nota informativa/ Genoma del caballo	Objetivo.	"El genoma del caballo", es el término principal del texto pero no es tan sencillo de comprender, luego más adelante se hace una explicación al respecto, ejemplo: "El genoma del caballo tiene unos 2 mil 700 millones de letras o nucleótidos (moléculas que forman el ADN y el ARN), un poco más grande que el de un perro doméstico pero más pequeño que el del humano y que el de la vaca. Los investigadores hallaron que 17 de los 32 cromosomas equinos son similares al humano, lo que convierte a los caballos en más cercanos a los humanos que un perro o un ratón", pero es poco claro esto, así que el texto es confuso. En un principio sólo se espera comentar la nota sin mayor detalle, es <b>objetivo</b> , ejemplo: "Científicos decodificaron el <b>genoma del caballo</b> doméstico y hallaron una secuencia que tiene sorprendentes similitudes con el del ser humano, así como más de un millón de diferencias entre las distintas razas equinas", pero no informa más
81-Nota informativa/ Genética.	Objetivo y breve	<b>Objetivo:</b> "Una nueva terapia génica abre las esperanzas para un tratamiento exitoso de la adrenoleucodistrofia, grave enfermedad genética que, en su forma infantil, afecta el cerebro" y así el autor hace mención de manera superficial la noticia, pero más adelante del texto se hace una explicación poco útil, por la <b>brevedad</b> y poca concisión no se entiende, ejemplo: "Para el nuevo tratamiento, los investigadores extrajeron a ambos niños células madres de la médula ósea para reemplazar en ellas el gen causante del padecimiento. A continuación, los especialistas destruyeron la médula ósea de los niños e introdujeron en su organismo las células con el defecto genético corregido". Luego ya no hay datos que sean reveladores.
82-Nota informativa/ Células madres en la córnea humana	Objetivo y breve	El término especializado: " <b>epitelio corneal o membrana</b> " sin ser explicados sólo expresan ambigüedad en las ideas, y dificultan en el tratamiento del texto. Sólo podemos apreciar la <b>objetividad y la brevedad</b> pues se hace mención del hecho sin mayores preámbulos, ejemplo: "Entender el encendido de las funciones específicas del epitelio corneal, una de las cinco capas que conforman la córnea, podría ser la clave para que en el futuro sea posible reparar tejidos perdidos o dañados a consecuencia de alguna enfermedad, de acuerdo con Federico Castro-Muñoz Ledo, adscrito al Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav)".
83-Nota informativa/ Diabetes.	Breve y ambiguo.	Este texto es <b>breve y ambiguo</b> pues no hay suficiente información del suceso y además habla de la "diabetes tipo 2" la cual no se explica ni se esclarece desde el principio, ejemplo: "La compañía Compugen informó el lunes que descubrió una variación genética que podría predecir la <b>diabetes tipo 2</b> , indicador potencialmente valioso para un mercado multimillonario. Compugen, cuyas acciones treparon 21 por ciento tras la noticia, dijo que el indicador –llamado CGEN-40001– demostró la relación prevista de los caucásicos con la diabetes tipo 2, verificada en un segundo estudio. En ambos análisis, alrededor de 15 por ciento de la población caucásica presentó el bioindicador". Casi al final del párrafo publicado, se menciona de manera superficial de que trata esta enfermedad, ejemplo: "La diabetes tipo 2 se produce cuando el cuerpo no genera la cantidad suficiente de insulina o no logra usar adecuadamente esta hormona reguladora de la glucosa".
84-Nota informativa/ Acelerador de partículas	Breve y ambiguo.	" <b>Acelerador de partículas</b> ", a penas y se explica en el texto: "El anillo de aceleración del gran colisionador de hadrones, de 27 kilómetros de largo y ubicado en la zona limítrofe de Francia y Suiza, fue inaugurado a comienzos de septiembre de 2008, después de 13 años de obras. Su construcción costó unos 5 mil millones de dólares", sin embargo, no se describe el proceso de este invento o cómo funciona, en si la nota es <b>ambigua, breve</b> .
85-Ensayo/ Aborto.	Ordenado, claro, preciso y sencillo.	Es notable el <b>orden</b> de este texto ya que las ideas son claras además podemos ver que hay <b>precisión</b> ya que el autor proporciona datos que contextualizan el hecho, ejemplo: "En la <i>Declaración sobre el aborto</i> , elaborada en 1974 por el Vaticano por medio de la



		misma Congregación para la Doctrina de la Fe, se afirma: “Desde el momento en que el óvulo es fecundado, se inaugura una nueva vida que no es la del padre ni la de la madre, sino la de un nuevo ser humano que se desarrolla por sí mismo. Jamás llegará a ser humano si no lo ha sido desde entonces”. Así mismo el lenguaje es coloquial por lo que se presenta <b>claro y sencillo</b> para todo tipo de lector.
86-Nota informativa/ Murió Vitaly Ginzburg, uno de los padres de la bomba atómica soviética	Objetivo y ordenado.	Esta nota es <b>objetiva</b> porque el hecho se presenta como sucedió ya que el autor no exagera la información, ejemplo: “Vitaly Ginzburg, físico ruso que sobrevivió a la limpieza étnica de Stalin al trabajar en el proyecto soviético de la bomba atómica soviética, y ganador del premio Nobel de su especialidad, murió el domingo a los 93 años, en Moscú, tras una larga enfermedad”. Vemos que hay un <b>orden</b> pero faltan datos precisos que le den fuerza al texto, debido a que lo presentado en él es banal pues sólo se mencionan algunos datos de la vida del difunto que no son tan importantes, ejemplo: “la carrera de Ginzburg como científico soviético casi terminó cuando se casó por segunda vez con una mujer que fue arrestada en 1944 y sentenciada a tres años de trabajo por supuestamente participar en un complot contra la vida de Stalin”.
87-Nota informativa/ Antibióticos	Preciso, objetivo, claro y sencillo.	Este texto es <b>preciso</b> porque muestra el proceso de la investigación, respondiendo al ¿cómo?, ejemplo: “El uso excesivo de antibióticos en Europa está expandiendo la resistencia de las bacterias y amenaza con perjudicar tratamientos médicos vitales, como los replazos de cadera, el cuidado intensivo de los bebés prematuros y las terapias contra el cáncer, dijeron expertos. (...) Los antibióticos son necesarios en todos esos tratamientos para prevenir las infecciones bacterianas. Pero esos microorganismos resistentes a los medicamentos son un problema cada vez mayor en los hospitales de todo el mundo, como es el caso del estafilococo dorado resistente a la metilina (SARM)”. También se muestra <b>objetivamente</b> ya que no hay alteración de hechos. El enlace de las ideas son <b>claras</b> y las palabras <b>sencillas</b> , pues no hay terminología especializada que necesite ser explicada ya que el lector común entenderá porque las expresiones son coloquiales.
88-Nota informativa/ Dieta	Breve y objetivo.	“Consumir una dieta con niveles altos de <b>carbohidratos</b> y bajos en grasa ayuda a las personas a perder peso y también las hace sentir más felices que una alimentación con menos <b>hidratos de carbono</b> , pero más carne y lácteos. Un estudio, realizado en Australia, revisó el caso de 106 adultos obesos o con sobrepeso que tenían entre 24 y 64 años y que realizaron una de dos dietas durante un año: una con poca grasa y muchos carbohidratos (pan, pasta, arroz) y otra con pocos hidratos de carbono y mucha grasa, con más carne y lácteos”, como se observa, de <b>breve</b> manera se describe el proceso de la investigación por lo que hay tintes de precisión, sin embargo no se explican algunos términos. Por otro lado, podemos notar que lo que se dice está respaldado por la fuente, así que los datos son narrados sin alteración, es por ello que es <b>objetivo</b> .
89-Nota informativa/ Especies en peligro de extinción	Breve y objetivo.	Este texto es <b>breve</b> porque no tiene muchos datos que aclaren el suceso, por lo que queda en tela de juicio su importancia. A penas se publicaron poco más de seis líneas, aunque podemos notar <b>objetividad</b> en la presentación de los hechos, expuestos con naturalidad y sin alteraciones, ejemplo: “Los koalas australianos han sufrido un fuerte declive en su población debido al desarrollo humano, los incendios forestales y el calentamiento global, y podrían desaparecer en cuestión de décadas, dijeron investigadores el martes. La población de esos animales en la isla principal de Australia es de entre 43 mil y 80 mil ejemplares, muy por debajo de estimaciones anteriores de más de 100 mil, con la posibilidad de que podrían enfrentar una posible extinción en unos 30 años, dijo la Fundación del Koala Australiano”.
90-Nota informativa/ Úlceras gástricas	Objetivo y ordenado.	Este texto es <b>objetivo</b> ya que lo datos expuestos no son juzgados por el autor, además podemos ver que el <b>orden</b> está presente en toda la expresión del texto ya que el desarrollo de la información está bien organizada. Sin embargo no abunda en detalles por lo que falta precisión y claridad en el hecho, ejemplo: “El doctor Arrieta comentó que después de identificar los principios activos, el paso ideal sería tratar de sintetizarlos químicamente, para generarlos en el laboratorio sin necesidad de extraerlos de las plantas. “Si los costos son bajos y químicamente es posible hacerlo, optaríamos por la síntesis de los compuestos.” (...) Detalló que para probar la eficacia de las plantas se efectúa un estudio biodirigido, que consiste en la preparación de extractos utilizando disolventes de diferente polaridad, los que posteriormente se evalúan en el modelo biológico para identificar el extracto de mayor actividad. “Después, el extracto se fracciona mediante una técnica denominada cromatografía en columna, con el propósito de obtener la o las fracciones activas”.
91-Nota informativa/ Nanotecnología	Breve, objetivo.	Este texto es muy <b>breve</b> sólo se enfoca <b>objetivamente</b> a informar el hecho sin mayores preámbulos, ejemplo: “En el puerto de Ensenada se reunieron cerca de 200 especialistas en nanotecnología para exponer los avances de sus investigaciones y su aplicación en la vida cotidiana, como la ropa repelente al agua, raquetas aerodinámicas o los discos duros de las computadoras. La nanotecnología se utiliza en proyectos de medicina, agricultura y electrónica, entre otros campos, en los que ha reportado avances revolucionadores, dijo el doctor Sergio Fuentes Moyado, director del Centro de Nanociencias y Nanotecnología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en Ensenada”. Cómo se observa habla de la <b>nanotecnología</b> pero no queda muy clara dicha información ya que falta precisión.
92-Nota informativa/ Regeneración de mamas.	Objetivo	“Científicos australianos han desarrollado una técnica quirúrgica que podría permitir a las mujeres que sufren de cáncer regenerar sus mamas después de una <b>mastectomía</b> ; se espera que las pruebas en humanos comiencen dentro de tres a seis meses. (...) Marzella explicó que el procedimiento depende del proceso del cuerpo para llenar vacíos internos, pero que también se puede inyectar una sustancia similar al gel para estimular el crecimiento del <b>tejido adiposo</b> ”, como se observa en el ejemplo anterior y así

		en casi la mayor parte del texto se dan explicaciones del proceso de dicha investigación, sin embargo no es claro porque primero no dice a qué se refiere “el tejido adiposo o la mastectomía”. Para un lector conocedor en el tema será fácil identificar lo que se habla en el texto, pero para un lector común será una información ambigua y poco informativa. Es <b>objetiva</b> sólo porque se informa el hecho tal cual pero carente de precisión.
93-Nota informativa/ Cáncer	Breve y objetivo.	Este texto sólo es <b>objetivo y breve</b> , porque primero no hay alteración de datos y segundo no abunda en detalles, ejemplo: “Las mujeres son seis veces más propensas a terminar separadas o divorciadas si se les diagnostica cáncer o esclerosis múltiple que si sus parejas son las que enfrentan los mismos problemas, indicó un estudio realizado en Estados Unidos. La investigación confirmó estudios previos que indicaban una tasa de divorcio o separación de 11.6 por ciento en pacientes de cáncer, similar a la de la población general, aunque reveló que esa cifra trepaba a 20.8 por ciento en el caso de que el hombre tuviese la condición. “El género femenino fue el vaticinador más fuerte de separación o divorcio en cada grupo de pacientes estudiados”, dijo Marc Chamberlain, director del programa de neurooncología de la Alianza de Atención del Cáncer de Seattle”.
94-Nota informativa/ La NASA.	Ordenado, objetivo.	<b>Ordenado</b> porque el autor utiliza tres subtítulos para organizar toda la información, los cuales nombre como: “ <b>Develan misterios, Hacia la colonización, Terreno virgen para la ciencia</b> ”: de esta forma hace al texto más ameno y con descansos en su lectura. Es <b>objetivo</b> porque los hechos expuestos no son juzgados por el autor, ejemplo: “La Luna, nuevamente centro de una carrera espacial internacional, podría tener la llave sobre el nacimiento de nuestro planeta hace 4 mil 500 millones de años, y ayudar a desentrañar los secretos más antiguos del universo. Cuarenta años después de que el estadounidense Neil Armstrong caminó por primera vez sobre la Luna, y cuando Estados Unidos aspira a volver a enviar astronautas al satélite natural de la Tierra para 2020, éste sigue siendo objeto de fascinación y curiosidad. El hallazgo de “una cantidad significativa de agua congelada en la superficie lunar” probablemente relance los sueños de la humanidad de colonizar el satélite terrestre. Parte del propósito de regresar a la Luna –a unos 384 mil 402 kilómetros de la Tierra de distancia promedio– es aprender más sobre sus recursos naturales ocultos. “La Luna es una mina de informaciones científicas por descubrir, directamente vinculadas a la comprensión de los orígenes de la Tierra y de los otros planetas” del sistema solar, explicó en julio de este año el geólogo Harrison Schmitt”. Aunque falta precisión y claridad porque las explicaciones resultan ineficientes, escuetas y confusas, ejemplo: “El ex astronauta Schmit subraya que el suelo lunar es rico en helio 3, proveniente de las capas externas del Sol y proyectado con los vientos del astro en todo el sistema planetario. Este elemento es raro en la Tierra, ya que, a diferencia de la Luna, donde se acumula, es repelido por el campo magnético terrestre. Muy requerido para la fusión nuclear, cuya tecnología aún es incipiente, “el helio 3 algún día será de gran valor sobre la Tierra”, prevé el geólogo”.
95-Nota informativa/ Expansión de males venéreos en EU	Confuso	Este texto habla de enfermedades de transmisión sexual pero no las explica sólo las menciona por lo que puede resultar <b>confuso</b> para el lector, ejemplo: “El recelo estadounidense para hablar sobre sexo y educar al respecto ha provocado que infecciones comunes de transmisión sexual se mantengan demasiado comunes, especialmente entre adolescentes vulnerables, informaron el lunes investigadores de Estados Unidos. Recientes estadísticas sobre la <b>clamidia, la gonorrea y la sífilis</b> muestran que las tres infecciones, altamente tratables, siguen expandiéndose en ese país”.
96-Nota informativa/ Realizan simposio en honor de Antonio Badán	Objetivo, ordenado.	Es <b>objetivo</b> porque muestra los hechos tal cuales, sin ser juzgados, además es notable el <b>orden</b> del texto ya que podemos apreciar el enlace adecuado de las ideas, aunque falta precisión y por tanto claridad y sencillez en el texto, lo que definitivamente le resta importancia al hecho, ejemplo: “Por más de una década, Badán fue líder del grupo Canek, responsable de proyectos de gran calado para el conocimiento de la oceanografía física del Golfo de México, por lo que Petróleos Mexicanos eligió al CICESE para desarrollar el Proyecto integral de mediciones oceanográficas, en cuyas fases iniciales se han invertido más de 100 millones de pesos. Además, trabajó en el golfo de California y su interés por el valle, los vinos y el ambiente lo llevó a estudiar el fenómeno de <i>El Niño</i> ”.
97-Nota informativa/ Acoso sexual.	Breve.	Este texto es extremadamente <b>breve</b> a penas anuncia el acontecimiento pero deja cuestiones al aire y se podría decir que está incompleto y que su publicación es inútil, a continuación se verá todo o que fue publicado al respecto: “Con un <i>performance</i> , FEMEN, organización defensora de los derechos de la mujer ucraniana, protestó contra el acoso sexual a las alumnas de las instituciones de educación superior por parte de sus profesores. El acto se efectuó frente al edificio del Ministerio de Ciencia y Educación, en Kiev”.
98-Ensayo/ Educación	Claro, preciso y ordenado.	Este texto es exacto en todo sentido permite que el lector se familiarice rápidamente con el tema ya que el lenguaje es <b>claro y preciso</b> de la misma manera que no hay utilización de términos especializados. El texto lleva un <b>orden</b> , un ritmo apropiado para su comprensión, así el lector no sólo se entera del hecho sino que también aprende de él.
99--Nota informativa/ El Atlantis	Ordenado, preciso y objetivo.	Este texto está dividido en tres apartados, uno introductorio y dos subtítulado, nombrados como: “ <b>Al primer intento y Tareas de los astronautas</b> ”, esto le da un <b>orden</b> y organización a las ideas. Podemos observar que es <b>objetivo</b> pues se limita a informar sobre el hecho sin mayores preámbulos, ejemplo: “El transbordador espacial <i>Atlantis</i> despegó el lunes con seis astronautas a bordo rumbo a la Estación Espacial Internacional (EEI), hacia donde lleva equipos de mantenimiento, en la quinta y última misión de una nave estadounidense en 2009. El <i>Atlantis</i> despegó desde su plataforma de lanzamiento a las 14:28, hora local, como estaba previsto, en el Centro Espacial Kennedy, cerca de Cabo Cañaveral, en Florida”. Aunque es <b>preciso</b> en algunas unidades de medición, no se

		entiende mucho, ejemplo: “El <i>Atlantis</i> alcanzó la órbita terrestre en ocho minutos y medio, a 225 kilómetros de altitud y tiene previsto acoplarse a la estación espacial el miércoles a las 16:53 GMT. La estación se encuentra a 354 kilómetros de altitud”. Así que no deja de tener dificultad.
100-Nota informativa/ Cáncer.	Objetivo.	Este texto no es claro ni sencillo ya que le faltan datos precisos que sean de utilidad para el lector ya que en muchos sentidos puede no comprender debido a la dificultad del texto. Sólo se puede observar que los hechos no son exagerados y que son presentados tal como sucedieron, ejemplo: “ <i>The New York Times</i> y <i>The Washington Post</i> recogieron hoy la controversia causada por las recomendaciones de un panel médico sobre la detección de cáncer de mama, interpretadas como medida política para ahorrar en los costos de salud. Investigadores están preocupados porque el nuevo reporte será interpretado como un esfuerzo político del gobierno del presidente Barack Obama “para ahorrar dinero en los costos de cuidado médico”, citó <i>The New York Times</i> en una nota de primera plana. La Fuerza de Tarea de Servicios Preventivos de Estados Unidos, que define la política federal de salud, recomendó el lunes postergar el inicio de mamografías de los 40 a los 50 años y espaciar la realización del examen a cada dos años en lugar de ser anual”. Así podemos ver sólo la <b>objetividad</b> .
101-Nota informativa/ Antidepresivo	Objetivo, breve y preciso.	<b>Objetivo</b> y va de la mano con la <b>brevedad</b> ya que no es muy extenso y la información no es la necesaria para notar algunas otras cualidades del lenguaje. Pues no hay abundancia en detalles, ejemplo: en el texto se lee: “Un medicamento que no resultó eficaz para combatir la depresión podría ser la respuesta femenina a la famosa píldora Viagra, dijo el martes el investigador que analizó las pruebas de la droga. Las mujeres que tomaron el medicamento flibanserin cuando era probado como antidepresivo indicaron que no las ayudó a mejorar su ánimo, pero sintieron “un incremento en su libido que les gustó”, indicó John Thoro, uno de los investigadores que analizaron los datos de tres pruebas clínicas del medicamento”, como se observa no hay <b>precisión</b> .
102-Nota informativa/ Calentamiento global.	Claro, sencillo, ordenado, objetivo y preciso.	En general el lenguaje y construcción de este texto es <b>claro y sencillo</b> ya que los enlaces de las ideas son adecuadas no hay confusión, además las palabras son coloquiales por lo que el lector común podrá comprender el texto. Hay <b>orden</b> en cuanto a las expresiones de las ideas, es decir, con buena sintaxis, y <b>objetivo</b> porque los hechos no son juzgados por el autor, ejemplo: “En las pasadas dos décadas se cuadruplicó el número de desastres naturales en América Latina y el Caribe a consecuencia del cambio climático, lo que ha provocado que el número de personas afectadas se haya incrementado de 174 millones a 250 millones, dijo ayer Marcela Suazo, directora regional para Latinoamérica del Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA, por sus siglas en inglés). Al presentar el informe anual de esta agencia sobre el estado de la población mundial, puntualizó que este impacto exacerba las desigualdades en las localidades donde las mujeres son las que más sufren”. Sin embargo el autor al tratar de ser <b>preciso</b> deja de explicar algunos términos, ejemplo: “En números, por ejemplo, señala que las 500 millones de personas más ricas del planeta, es decir, 7 por ciento de la población mundial, son responsables de 50 por ciento de las emisiones globales de anhídrido carbónico – uno de los gases de efecto invernadero–, mientras el 50 por ciento más pobre causa sólo 7 por ciento de las emisiones”, como se observa en el ejemplo anterior, no se explican que son las “ <b>emisiones globales de anhídrido carbónico</b> ”, ni en ninguna parte del texto.
103-Nota informativa/ Ambiental	Claro, preciso, breve, objetivo y ordenado.	De manera <b>clara y precisa</b> el autor va describiendo el proceso de dicha investigación consiguiendo así exactitud en los datos, ejemplo: “Con el propósito de tener un diagnóstico a gran escala geográfica de la situación de los ecosistemas marinos y litorales del golfo de México y mar Caribe, así como del impacto que han sufrido por el cambio climático y las actividades humanas, científicos del Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados (Cinvestav) del Instituto Politécnico Nacional anunciaron la creación del Observatorio de los Mares y Litorales Jacques-Yves Cousteau, que se ubicará en la estación marina de Telchac, Yucatán, de ese centro”. Aunque de <b>breve</b> manera se puede notar el <b>orden</b> en el texto, así como su <b>objetividad</b> , ejemplo: “Renaud Fichez, especialista del Instituto de Investigaciones para el Desarrollo del gobierno francés, destacó que se buscará financiamiento tanto de instituciones mexicanas como galas, a fin de impulsar los proyectos que se enfocarán en ocho áreas, como diagnóstico en gran escala de los efectos del cambio climático y antropogénico, predicción de la evolución de los ecosistemas y definición de políticas públicas”.
104-Artículo/ Genoma del Maíz.	Claro, ordenado, preciso y sencillo	“Un equipo internacional de científicos descifró el <b>genoma del maíz</b> y, por tanto, de unas de las plantas cultivadas más antiguas e importantes del mundo. (...)El maíz, <i>Zea mays</i> , es cultivado por el hombre desde hace alrededor de 10 mil años y se originó en una planta que vive en Centroamérica, el teocintle. Richard Wilson y colegas de la Universidad de Washington en St. Louis, Misuri, descifraron el genoma de la variedad B73 del maíz y determinaron que está formado por 2 mil 300 millones de bases y contiene más de 32 mil genes”. Así como se puede apreciar en el ejemplo anterior, el autor informa sin juzgar los hechos. Se expresa de un manera <b>clara</b> ayudándose de la utilización de los subtítulos para dividir en bloques toda la información, por lo que se puede apreciar un texto <b>ordenado</b> . De la misma manera es clara la <b>precisión</b> en cuanto a la descripción del proceso de dicha investigación hay <b>sencillez</b> en el texto porque los términos son especializados y es difícil comprender la noticia.
105-Nota informativa/ Astronomía	Breve y ordenado	Aunque de manera <b>breve</b> pero <b>ordenada</b> el autor hace un reencuentro de datos muy acertada porque podemos notar cómo está bien organizada la nota; lo negativo en este texto es que por su condición informativa se limita a dar a conocer el hecho y no consigue un acercamiento con el lector, ejemplo: “El antiguo estudio de Galileo Galilei fue recreado 400 años después de que el científico italiano realizara la primera observación astronómica con un telescopio. Rodeado por estantes y libros viejos, un rústico

		telescopio, una balanza, copias de sus anotaciones y descubrimientos –como los satélites de Júpiter, Saturno y los ciclos de Venus– fueron instalados en una de las galerías del Palacio de Minería con el objetivo de “que los visitantes se encuentren de cerca con las estrellas”.
106-Nota informativa/ Maquina de Big Bang	Objetivo	<b>Objetivo.</b> “Científicos están reiniciando los trabajos del <b>colisionador de partículas subatómicas</b> con el que pretenden reproducir las condiciones del <b>Big Bang</b> , dijo la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN, por su siglas en inglés). Con un año de retraso, los investigadores esperan que a primera hora de este sábado haya haces de luz circulando en los enormes túneles construidos bajo la frontera entre Francia y Suiza, y que forman parte de la máquina más grande del mundo, precisó el portavoz de CERN, James Gillies”, como se observa en el ejemplo, sólo se limita a informar el suceso tal cual ocurrió, no detalla, pero tampoco hay explicaciones que podrían ampliar dicha información así que falta precisión y claridad.
107-Nota informativa/ Ceguera	Objetivo	El término “in vitro” no se explica pero es popular y el lector irá relacionando dicho término con los otros detalles que el autor explica en el segundo bloque del texto, así es probable que el lector entienda con facilidad. Sólo se limita a exponer la noticia por lo que es <b>objetivo.</b>
108-Nota informativa/ Maquina de Big Bang	Objetivo	Falta descripción en el proceso del proyecto, por lo que no hay precisión y la escasa claridad en términos como “ <b>colisiones de partículas</b> ”, hacen que el texto se torne con dificultades para ser entendido. Este texto sólo se encasilla con la <b>objetividad</b> porque se menciona el hecho solamente y no hay más datos que profundicen en dicha investigación.
109-Ensayo/ La Luna	Preciso, claro y ordenado	Este texto es <b>preciso</b> porque va narrando el proceso de la investigación, ejemplo: “Un experimento realizado en el cráter Cabeus, localizado cerca del Polo Sur del satélite, revela con muy poco margen de duda que hay agua en la Luna. Es el resultado de un sueño largamente acariciado. Las características de la superficie lunar fueron durante muchos años indicativas de la ausencia de este elemento, como si se tratara de un enorme desierto, aunque numerosos datos físicos y químicos acumulados desde el último año del siglo pasado, permitían dudar. Quizás algo se nos ocultaba. Era necesario preguntar más de cerca, acariciar la superficie, rasguñarla, para conocer la verdad”. En general lenguaje es <b>claro</b> pues no hay mayor dificultad en las palabras, ya que no requieren ser explicadas. Así mismo podemos notar como el texto es <b>ordenado</b> por su excelente sintaxis y organización de las ideas.
110-Nota informativa/ Océano.	Objetivo y preciso	Un texto <b>objetivo</b> que se centra en informar el hecho sin exageración de datos y <b>precisos</b> que requieren tratamiento pues no es totalmente claro, ejemplo: “Los oscuros y fríos fondos marinos distan mucho de ser desérticos: miles de especies animales, algunas muy extrañas, viven entre 200 y 5 mil metros de profundidad, reveló un equipo internacional de científicos tras 10 años de trabajo y más de 200 expediciones. Más de dos mil científicos de 80 países participan en el primer <i>Censo de vida marina</i> , catálogo de la fauna de las profundidades oceánicas, cuyas primeras conclusiones fueron divulgadas el domingo en Washington y cuya totalidad se conocerá en Londres el 4 de octubre de 2010. (...)... los biólogos del OBIS pudieron catalogar hasta ahora 5 mil 722 especies que se desarrollan a más de mil metros de profundidad, precisó”.
111-Artículo/ Enfermedades del corazón.	Sencillo, claro, preciso y ordenado.	Este texto <b>sencillo y claro</b> en su lenguaje porque lo que se dice en él no tiene mayor complicación ya que es fácil de entender para todo tipo de lector. Además de ser <b>preciso</b> , ejemplo: “Investigadores suecos de la Universidad de Estocolmo dieron seguimiento a 2 mil 755 empleados varones desde la década de 1990 hasta 2003. Tomaron diversas mediciones, entre ellas presión arterial, índice de masa corporal y niveles de colesterol, y preguntaban a los empleados cómo enfrentaban el trato injusto o el conflicto en el lugar de trabajo”, como se observa en el ejemplo, el texto tiene datos exactos lo que le da más fuerza a la nota. En cuanto a la forma del texto en general es <b>ordenado</b> porque la construcción de las oraciones e ideas del texto son concisas con buena sintaxis.
112-Nota informativa/ SARM en EU	Breve y confuso	El texto es <b>breve y confuso</b> porque habla de un término que no se esclarece y por tanto el resto de los datos son inútiles y no informan en lo absoluto. En el texto se lee “Los casos de infección bacteriana por <b>estafilococo áureo</b> ”, “ <b>meticilina (SARM)</b> ”, “ <b>cepas de SARM</b> ”; dichos términos sólo se mencionan sin ser explicados. No hay precisión, ni sencillez, sí acaso podemos apreciar la objetividad con la que se da a conocer la noticia, únicamente indica el suceso sin dar más detalles, ejemplo: “Los casos de infección bacteriana por <b>estafilococo áureo</b> resistente a la metilina (SARM) aumentaron 90 por ciento desde 1999 en Estados Unidos, y cada vez aparecen más pacientes que contrajeron la enfermedad fuera de los hospitales, informó un grupo de investigadores”.
113-Nota informativa/ Autopsias virtuales	Claro, sencillo, preciso y objetivo	No hay términos especializados por lo que en general la información es muy <b>clara</b> , las oraciones están construidas por palabras <b>sencillas</b> y coloquiales. Sin embargo falta <b>precisión</b> en los datos, ejemplo: “Un equipo de médicos suizos realiza alrededor de 100 autopsias al año sin necesidad de abrir cuerpos. Simplemente usa dispositivos que incluyen una escáner óptico en tercera dimensión (3D), que puede detectar hasta 80 por ciento de las causas de muerte”, como se observa, el texto no indica el procedimiento, sólo se narra el suceso de manera simple y <b>objetiva</b> sin entrar en más detalles.
114-Nota informativa/ Extinción de especies.	Objetivo	A pesar de que el texto es de buen tamaño, éste carece de información útil, los datos son escuetos y falta precisión. “Después de diez años sin reunirse, 28 expertos de 13 países de América Latina se congregaron en el simposio El jaguar en el siglo XXI: la perspectiva continental, en Mérida, Yucatán, para analizar la situación de conservación de este felino en el continente. En el encuentro, organizado por el Instituto de Ecología (IE) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), revelaron que las poblaciones de jaguar –venerado por los antiguos pueblos americanos por su fuerza y poder– caen de manera drástica debido a la

		elevada tasa de deforestación de su hábitat y, además, por la caza indiscriminada. Ante este escenario, los participantes en la reunión <b>emitieron la Declaración de Mérida, la cual exige a todos los gobiernos de los países donde habita el jaguar, que detengan la matanza “indiscriminada e injustificada” de este emblemático animal</b> . A través de una dinámica de preguntas se intenta proporcionar datos exactos pero no se logra, ejemplo, en el texto se habla constantemente de la extinción del jaguar pero no se dice ¿Por qué?, sólo podemos notar <b>objetividad</b> , pues no abunda en detalles.
115-Entrevista informativa/ Astronomía	Preciso, claro, sencillo y ordenado	Es <b>preciso</b> en cuanto a los datos relativos a instituciones o años, ejemplo: “Pocas veces se tiene, como señalan el director del Instituto de Astronomía de la UNAM, doctor José Franco, y la representante del Año Internacional de la Astronomía 2009 en México, doctora Silvia Torres, un pedacito de cielo a tu alcance para que lo disfrutes”. En general el lenguaje es <b>claro</b> ya que hay concisión y el enlace de las ideas son las adecuadas, las palabras son <b>sencillas</b> y no hay utilización de términos rebuscados. Es <b>ordenado</b> porque la construcción de las oraciones es con una buena sintaxis por lo que todo se entiende de mejor manera.
116-Artículo/ Cáncer.	Breve, claro, sencillo, precisión y orden	Este texto es <b>breve</b> aunque va de la mano con la <b>claridad y sencillez</b> en su lenguaje, ya que no tiene mayor complicación este texto. También podemos observar la <b>precisión</b> en cuanto a datos porcentuales, hay explicaciones oportunas, ejemplo: “Si bien da un buen diagnóstico en 94 por ciento de los casos, 5 por ciento de las personas con cáncer pancreático arrojan falsos positivos de la condición inflamatoria menos grave. (...) <b>El páncreas produce las hormonas que controlan cómo el cuerpo metaboliza los alimentos</b> . Las personas con <b>pancreatitis autoinmune suelen padecer síntomas como ictericia y dolor abdominal</b> ”. Vemos un <b>orden</b> en la construcción de ideas del texto.
117-Nota informativa/ Cáncer.	Breve y confuso	Este texto aparte de ser <b>breve</b> es <b>confuso</b> porque maneja muchos términos que no se explican oportunamente, ya que son especializados y no son fáciles para el lector común, este último puede perder interés en la nota, en el texto se lee: “el cáncer y la <b>artritis reumatoidea</b> ”, “ <b>la diabetes juvenil o tipo 1</b> ”, “ <b>Rituxan, conocido genéricamente como rituximab</b> ”, o explicaciones como: “ <b>Fue diseñado para eliminar las células inmunes conocidas como linfocitos B que proliferen fuera de control cuando una persona padece linfoma</b> ”, “los síntomas de diabetes” (lo cual suena ambiguo), “Insulina”. Si ya es confuso el texto implica esforzarse para tener claro de que trata, ahora veremos un ejemplo completo: “El tratamiento primero funcionó y el organismo generó más insulina, pero con el tiempo el efecto se desvaneció y la producción de la hormona reguladora del azúcar en sangre comenzó a decaer a la misma tasa que entre las personas que recibían placebo. Pescovitz dijo que no estaba desilusionado. Nuevas pruebas mostrarán si tratamientos reiterados con Rituxan o medicinas más nuevas que también apunten a los linfocitos B logran mantener la producción de insulina”.
118-Nota informativa/ La NASA	Preciso y objetivo	“El <i>Atlantis</i> aterrizó en el Centro Espacial Kennedy, en Florida, Estados Unidos, a las 9.44 hora del este (1444 GMT), poniendo fin al quinto y último vuelo del año y a la misión número 129 en la historia del programa de transbordadores. (...) Sólo quedan cinco misiones de transbordador para completar el puesto orbitante de 100 mil millones de dólares, un proyecto de 16 naciones situado a unos 355 kilómetros sobre la Tierra y que ha estado en construcción durante 11 años”, como observamos en el ejemplo podemos notar que es <b>preciso</b> gracias a todos los datos concretos como unidades de medición, los lugares y descripción, en general esto ayuda para que el autor se relacione de mejor manera con el tema y el receptor lo entienda. Es <b>objetivo</b> porque no se exageran los hechos, ejemplo: “El transbordador espacial estadounidense <i>Atlantis</i> aterrizó el viernes en Florida y finalizó una misión de 11 días para llevar cargamento a la Estación Espacial Internacional (EEI), en uno de los últimos viajes de entrega de equipos a la base orbital”.
119-Nota informativa/ Sonda Lunar China	Breve y objetivo	Este texto es muy <b>breve</b> pero va de la mano con la <b>objetividad</b> así que los hechos son expuestos sin presentar alteraciones, ejemplo: “China lanzará su segunda <b>sonda lunar</b> en octubre de 2010, señaló el viernes la prensa estatal al informar de la nueva iniciativa del programa espacial de Pekín, que los países occidentales miran cada vez con mayor aprensión. “Orbitará a 100 kilómetros de la Luna y contará con mejores equipos”, señaló el <i>China Daily</i> citando a Ye Peijian, jefe de diseño de la <i>Changé 1</i> , la primera sonda. “Esperamos adquirir una mayor cantidad de información científica, y también más detallada, sobre la Luna”, añadió. La nueva sonda se llamará <i>Changé 2</i> y tendrá como misión preparar un futuro alunizaje chino para antes de 2013”.
120-Nota informativa/ La NASA	Breve e inexacto	<b>Breve e inexacto</b> este pequeño texto, carece de claridad debido a su escasa información, ejemplo: “Un <i>hacker</i> británico que entró a la red de la NASA y el Ejército estadounidense podría ser extraditado a Estados Unidos, informó hoy la <i>BBC</i> . Los abogados del hombre de 43 años apelarán la decisión del ministro del Interior, Alan Johnson, ya que aseguran que sufre una forma especial de autismo. En Estados Unidos podría ser condenado hasta a 60 años de cárcel. El <i>hacker</i> entró en 2001 y 2002 a las redes de la NASA y los militares para buscar supuestas pruebas de que las autoridades estadounidenses ocultan una nave espacial extraterrestre”. Además lo poco que se dice no se entiende.
121-Nota informativa/ Cáncer	Objetivo, breve, preciso	Es <b>objetivo</b> porque los hechos se presentan tal y como sucedieron, el autor no los exagera y mucho menos los altera. Además de <b>breve</b> el texto es <b>preciso</b> aunque en una menor presencia, a penas con algunos datos se intenta ampliar la información, pero sin éxito ya que falta orden y claridad, ejemplo: “En las pruebas de laboratorio, los discos minúsculos, sometidos a un campo magnético alternativo, lograron dañar las membranas de células cancerígenas, provocando su apoptosis. “Alcanzó con someterlas 10 minutos solamente” a un campo magnético de baja frecuencia –algunas decenas de hercios– para “obtener la destrucción de 90 por ciento de las células cancerígenas” en tubos de ensayo, destacaron Elena Rozhkova, del Laboratorio Nacional Argonne de Estados Unidos, y sus colegas”.

122-Nota informativa/ Cáncer.	Breve	Este texto sólo informa el hecho tal cual sucedió pero falta claridad y sencillez en su lenguaje, así como ampliar la información ya que el texto es muy <b>breve</b> y no cuenta con datos precisos, ejemplo: "En México el cáncer de mama es el de mayor frecuencia entre las mujeres y el que ocasiona el mayor número de muertes, pues cada 2 horas cobra una vida. Además, entre el sector femenino de 30 a 45 años de edad es la segunda causa de decesos, informaron especialistas al presentar una nueva terapéutica contra la neoplasia y metástasis, basada en epotilonas, cuyo primer fármaco ya está disponible. En conferencia de prensa la Sociedad Mexicana de Oncología (SmeO) presentó las recomendaciones del Panel de Expertos Mexicanos sobre cáncer de mama metastásico (que se ha diseminado a otras partes del cuerpo), con el objetivo de actualizar al sector en lo referente a opciones de diagnóstico y tratamiento de ese mal".
123-Ensayo/ Aborto.	Orden, precisión, claridad y sencillez	Este texto tiene un buen tratamiento ya que como se observa hay <b>orden, precisión y claridad</b> en los datos expuestos primero porque las ideas están bien organizadas, los datos detallan y van complementando la idea principal y además lo que se dice es de forma concisa y exacta. En cuanto al lenguaje es <b>sencillo</b> , no hay utilización de palabras, rebuscadas, ejemplo: "Dentro del dogmatismo de la Iglesia católica, que postula la identidad entre el embrión y la persona humana, estaríamos frente a la confesión de un "asesinato múltiple". Por otro lado, la masturbación, que es el medio para obtener las células sexuales masculinas que son empleadas en estas tecnologías, es considerada por la Iglesia católica un acto moralmente reprochable. Pero la instrucción vaticana logra hacer abstracción de estos inconvenientes, lo que da como resultado un documento de enorme trascendencia, pues permite evidenciar que para esta Iglesia existen valores superiores a la "defensa de la vida". Veamos: El <i>Donum Vitae</i> sostiene que es moralmente injustificable la fecundación de una mujer no casada, soltera o viuda, independientemente de quien sea el donador. El documento dedica un apartado a explicar por qué la procreación humana debe tener lugar en el matrimonio. Por eso se establecen distintos grados de condena moral en el caso de las tecnologías de reproducción asistida".
124-Nota informativa/ Adicción.	Precisión y orden	Falta claridad en el lenguaje, debido a que el enlace de las ideas es confuso y ambiguo no se pueden ligar las ideas adecuadamente. Por otro lado podemos notar que el hecho se informó como ocurrió, el autor no juzga los datos. Y podemos ver <b>precisión</b> , ejemplo: "Mientras los científicos trabajan en vacunas o medicamentos que puedan ayudar a los consumidores a evitar la cocaína y otras sustancias adictivas, el equipo del Laboratorio Nacional Brookhaven, en Nueva York, indicó que su hallazgo sugiere que un enfoque no farmacológico también podría ser útil. (...) Los investigadores emplearon una técnica de análisis cerebral llamada tomografía por emisión de positrones, o TEP, para observar las zonas del cerebro relacionadas con la ansiedad o deseo por la droga en 24 consumidores de cocaína", como observamos se muestra un poco de lo que le da exactitud al texto; <b>orden</b> : además el autor organiza dicho texto en tres partes: una introductoria y dos más que subtitula, así el lector podrá enfocar su atención en la información que más le interese, así que no se satura
125-Artículo/ Ciencia en México.	Preciso, claro y sencillo	"En México, el avance del conocimiento no es prioridad nacional y la ciencia no cuenta cuando se trata de resolver los grandes problemas del país, debido a la falta de una auténtica política de Estado que valore su potencial y la ubique como prioridad en su agenda, aseguró Rosaura Ruiz Gutiérrez, presidenta de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC). (...) La evidencia más fehaciente, subrayó Rosaura Ruiz, es el avance del oscurantismo a partir de ideologías religiosas opuestas al conocimiento científico, que se expresan con la aprobación de leyes antiabortistas en 17 entidades del país justo 150 años después de las Leyes de Reforma y de la publicación de <i>El origen de las especies</i> , de Charles Darwin, que planteaban la separación de Estado y ciencia, respectivamente, de la religión. (...) Lamentó que una vez más la Cámara de Diputados haya disminuido la inversión en ciencia para el próximo año, pues lo aprobado para el siguiente año representa 4.6 por ciento menos de lo que se destinó en 2009: el gasto para el sector en 2010 será de sólo 0.34 por ciento del PIB, hecho que evitará que el Estado mexicano cumpla el mandato de ley de alcanzar una inversión de al menos uno por ciento de ese indicador para final de este sexenio". Como podemos observar en el ejemplo anterior, el texto tiene buen tratamiento porque en todo momento expresa datos <b>precisos</b> , como porcentajes, años, instituciones y personas involucradas. También el orden es notable ya que hay organización en las ideas y el lenguaje es <b>claro y sencillo</b> ya que las oraciones son cortas y fáciles de entender, no hay terminología especializada lo que hace que el texto sea aún más comprensible para el lector.
126-Ensayo/ Evolucionistas	Preciso, ordenado, sencillo y claro	En este texto podemos encontrar la <b>precisión</b> porque los datos son exactos, ejemplo: "El hallazgo, en 1900, de las investigaciones de Gregor Mendel (1822-1884) concernientes a las leyes de la herencia condujo a una fusión del evolucionismo con la genética, comúnmente llamada la síntesis moderna, gracias a los trabajos de científicos como J B S Haldane, Julian Huxley, R A Fisher, Sewall Wright, Ernest Mayr y Theodosius Dobzhansky, entre muchos otros. Tales avances se reforzaron enormemente con el descubrimiento de la estructura tridimensional de los ácidos nucleicos, en 1953, de James Watson y Francis Crick". Es <b>ordenado</b> además de que el texto está bien organizado, las ideas expresadas son <b>claras</b> y concisas ya que el lenguaje en general es <b>sencillo</b> pues no hay términos especializados, ejemplo: "El ataque demoledor de Darwin al prejuicio y al autoritarismo religioso, al destrozarse el dogma bíblico de la creación, es una de sus más relevantes contribuciones al saber humano, con todas sus consecuencias positivas".
127-Nota informativa/ La NASA	Breve, objetivo	El texto es <b>breve</b> y no cuenta con mucha información por lo que no se puede apreciar más, sólo la <b>objetividad</b> del texto, debido a que los hechos no se narran con pasión ni se alteran, ejemplo: "El astronauta mexicano Óscar de la Peña lanzó un llamado al

		presidente Felipe Calderón Hinojosa para que avale que sea en Tulancingo donde se construya la Agencia Espacial de Investigación de la NASA, dictamen que analiza el Congreso de la Unión. En una conferencia de prensa, el astronauta destacó que el municipio cuenta con las condiciones apropiadas y la infraestructura necesaria”.
128-Nota informativa/ Células madres	Claro, sencillo y ordenado	En general el texto es preciso ya que hace mención al proceso de la investigación y su lenguaje es <b>claro y sencillo</b> . También podemos ver cómo se organiza la información, así pues el <b>orden</b> está presente en el texto, ejemplo: “El nuevo método permitiría que los hospitales ordenen piel humana tan pronto como sean ingresados los lesionados. “Lo que nuestros descubrimientos pueden dar es una forma para cubrir las heridas durante esas tres semanas con epidermis (...) producida en esa fábrica y enviada al médico al momento en que recibe un paciente con quemaduras severas”, explicó Marc Peschanski, director de investigación del I-Stem. “Ellos llaman a la fábrica e inmediatamente recibirán un metro cuadrado de epidermis, que será una forma temporal para cubrir las lesiones”, precisó. En Francia, de 200 a 300 personas al año están en peligro de muerte a causa de quemaduras severas, dijo Peschanski, quien espera que el nuevo método se convierta en una herramienta terapéutica común. “Nosotros injertamos células en el lomo de un ratón, al cual hicimos una herida y 12 semanas después observamos que la epidermis se había curado a sí misma”, destacó Xavier Nissan, quien formó parte del estudio realizado por I-Stem, que desarrolla terapias de regeneración de tejido utilizando células madres”.
129-Nota informativa/ Cáncer	Objetivo	Términos como “ <b>biopsias</b> ”, “ <b>elastografía</b> ”, son palabras que no se explican en el texto y que causan confusión, sólo es <b>objetivo</b> por lo que se informa el hecho tal cual sucedió sin mayores preámbulos, ejemplo: “. Un programa de computación que ayuda a determinar la rigidez de un tumor mamario permitiría a algunas mujeres evitar <b>biopsias innecesarias</b> , indicaron expertos estadounidenses. El equipo señaló que la técnica, llamada <b>elastografía</b> , que se usa junto con <b>el ultrasonido estándar</b> , identificó correctamente 98 por ciento de los cánceres en mujeres que se habían realizado un ultrasonido para evaluar abultamientos sospechosos en los senos”.
130-Nota informativa/ Comportamiento sexual.	Objetivo, ordenado y sencillo	Es <b>objetivo</b> porque el autor informa el hecho tal cual sucedió, ejemplo: “Prácticamente todos los hombres miran videos pornográficos, pero eso no afecta sus relaciones con las mujeres o su comportamiento sexual, afirma un investigador canadiense, Simón Louis Lajeunesse, luego de dos años de investigar el tema. Profesor asociado de la Universidad de Montreal, Lajeunesse desmintió la idea extendida de que los amantes de la pornografía buscan reproducir en su vida real los comportamientos vistos en la pantalla; o sea, que habría un vínculo entre la pornografía y la violencia sexual contra las mujeres”, como se observa se respaldan los datos con la fuente. Hay <b>orden</b> porque incluso autor organiza la información en dos bloques con la ayuda de un subtítulo que nombra: “La solicitada red”, así no satura la información, salvó términos como “ <b>monosexualidad</b> ” y “ <b>casos patológicos</b> ”, el lenguaje se muestra <b>sencillo</b> pero falta mayor precisión y claridad porque se repiten mucho los datos.
131-Nota informativa/ Diabetes.	Objetivo y breve	“A fin de contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas con diabetes, estudiantes del Instituto Politécnico Nacional(IPN) elaboraron una bebida con flor de Jamaica, con aminoácidos denominados glicina, con propiedades para controlar los niveles de glucosa en la sangre, prevenir infecciones de las vías respiratorias y retardar el envejecimiento celular, por su alto contenido de antioxidantes y vitaminas A y C”, como se observa en el ejemplo este texto sólo es <b>objetivo</b> pero no sencillo ya que no basta que se cuente el hecho tal como ocurrió sino que también el lenguaje debe ser claro y sencillo y cómo podemos notar hay muchos términos, como: “aminoácido”, “glicosilación”, “glucosa”, “glicina” y “colágeno, estos términos pueden confundir al lector ya que el texto es muy <b>breve</b> y no se explican..
132-Entrevista informativa/ Genética.	Ordenado	Este texto aunque es <b>ordenado</b> pues el autor consigue organizar la información dos bloques para no saturar los datos, es bastante confuso. No hay claridad y que constantemente podemos encontrar términos especializado o explicaciones rebuscadas, ejemplo: en el primer párrafo se le: “...las <b>inmunodeficiencias primarias (IDP), enfermedades que afectan a los niños desde los primeros años de vida y por las cuales pueden sufrir infecciones constantes o padecimientos graves...</b> ”, en el cuarto párrafo se lee: “Se presentan como infecciones recurrentes comunes como la sinusitis, otitis, neumonías y diarreas...”, pero en este caso no se explica ¿él porque se presentan estas enfermedades?, en el quinto párrafo se lee el término “ <b>alteración genética</b> ” y el lector puede preguntarse ¿de qué tipo? y en el noveno párrafo se lee. “Estos son una biometría hemática con conteo de glóbulos blancos y nivel de hemoglobina; y una medición de niveles de inmunoglobulina”. Es un texto para un lector más familiarizado con dichos términos, porque para el lector común resultaría cansado y aburrido, primero porque no lo comprendería y segundo porque no es un texto del todo preciso.
133-Nota informativa/ Cáncer	Breve y objetivo	Es un texto <b>breve</b> que utiliza palabras especializadas como “ <b>tumor cerebral –glioma y meningioma</b> ” lo que podría confundir al lector. Tiene apego a la <b>objetividad</b> . Pero carece de precisión, ejemplo: “Algunos grupos activistas y unos pocos investigadores han expresado su preocupación por una posible relación entre los teléfonos celulares y ciertos tipos de cáncer, como los cerebrales, aunque años de investigación no han logrado establecer una conexión”.
134-Artículo/ Cambio Climático	Objetivo, claro, sencillo y preciso	“El nivel de los mares podría elevarse tres veces más aprisa que las predicciones oficiales del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (PICC), y el nivel del mar global promedio podría aumentar hasta 1.9 metros hacia 2100, advirtieron científicos este lunes”, como se muestra en el ejemplo el texto es <b>objetivo</b> porque no se exageran los hechos. En general el lenguaje es <b>claro y sencillo</b> porque el enlace de las ideas es adecuado pero también porque se utilizan un vocabulario coloquial. Es <b>preciso</b> : “El

		estudio más reciente, publicado en la revista <i>Proceedings</i> , de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos, encontró que probablemente el nivel del mar global promedio se eleve entre 75 y 190 centímetros hacia el final del siglo, debido a la expansión térmica generada por el calentamiento de los océanos y el derretimiento de los glaciares de las montañas y las placas de hielo polar. Stefan Rahmstorf, del Instituto Potsdam de Investigación del Impacto del Clima, y Martin Vermeer, de la Universidad Tecnológica de Helsinki, en Finlandia, señalaron que los niveles del mar se elevan con mayor rapidez por efecto de los aumentos de temperatura, en especial en los polos, los cuales se calientan a una tasa más acelerada que muchas otras partes del mundo”, es decir que el texto es exacto pues da referencia a datos como las instituciones o personas involucradas.
135-Nota informativa/ Cáncer	Breve y objetivo	<b>Breve y objetivo</b> que presenta mucha dificultad debido a su escasa información ya que no hay datos precisos, claros y sencillos que permitan el acercamiento idóneo entre el texto y el lector. Únicamente se narran lo hechos tal como ocurrieron, ejemplo: “cromosómica llamada <b>aneuploidía</b> puede causar cáncer, afirman investigadores estadounidenses en un estudio publicado este lunes, que confirma lo que los científicos sospechan desde tiempo atrás. <b>Dado que virtualmente todos los tipos de cáncer muestran un número anormal de cromosomas, los científicos sospechan desde hace tiempo que las mutaciones genéticas que posibilitan la separación errónea de cromosomas durante la división celular son la causa del desarrollo de tumores, afirman los investigadores de la Clínica Mayo en un comunicado</b> ”.
136-Nota informativa/ Fármaco de Onyx	Breve	Términos ambiguos como: “ <b>Un fármaco experimental</b> ”, “ <b>mieloma múltiple</b> ”, “ <b>suministro intravenoso de carfilzomib</b> ”, no permiten claridad ni sencillez. Por lo que el texto es confuso y <b>breve</b> ejemplo: “ <b>Un fármaco experimental</b> recientemente adquirido por Onyx mostró tasas de respuesta promisorias en pacientes con <b>mieloma múltiple –tipo de cáncer en la sangre–</b> que presentan reincidencia o resistencia al tratamiento común, según datos previos de dos estudios. El reporte consistió en el análisis del suministro intravenoso de <b>carfilzomib</b> a 73 pacientes que no habían sido tratados previamente con Velcade, de Takeda, y a otros 22 que sí tenían tratamiento con esa droga”.
137-Nota informativa/ La medicina Trenada	Breve	Este texto es ambiguo, confuso y <b>breve</b> ya que hay términos como: “ <b>linfoma no Hodgkin</b> ”, “ <b>rituxan</b> ” o “ <b>células linfomatosas foliculares</b> ” y en general lo publicado es mínimo y se lee: “La medicina Treanda, de farmacéutica Cephalon, demostró ser más efectiva y menos tóxica que el tratamiento de quimioterapia CHOP, como terapia inicial para el <b>linfoma no Hodgkin</b> , según una prueba clínica publicados el lunes. Ambos fueron probados en combinación con <b>rituxan</b> , medicina para el <b>linfoma no Hodgkin (LNH)</b> vendida por Roche y Biogen Idec, <b>en pacientes con células linfomatosas foliculares</b> , del manto e indolentes, todas, formas de LNH. Investigadores informaron que Treanda y Rituxan podrían convertirse en la primera opción para tratar cáncer de desarrollo lento”, vemos en el ejemplo que la nota no es precisa.
138-Artículo/ Influenza.	Orden, claro, preciso y sencillo	Este texto tiene un buen tratamiento ya que desde un principio es notoria su organización y <b>orden</b> en ideas, en la construcción de su relato, así mismo es <b>claro</b> porque sus oraciones son cortas y con un lenguaje coloquial lo cual permite su <b>sencillez</b> en todo sentido porque el autor es tan <b>preciso</b> que hace mención de datos como personas o lugares ejemplo: “...José Ángel Córdova Villalobos, secretario de Salud, no existen evidencias para clasificar a la obesidad como factor independiente de riesgo. Todo lo anterior significa que, con vacunas o sin ellas, deben mantenerse y reforzarse las campañas preventivas contra la influenza. Mientras tanto, la pandemia sigue extendiéndose en el mundo. Con un agente, el virus A/H1N1, que muestra cambios en su genoma, cuyo curso, de acuerdo con los expertos, es impredecible. Por lo pronto estas mutaciones se han detectado en un número todavía limitado de muestras en Noruega, así como en Brasil, China, Japón, México (reconocidos tardíamente por el INDRE), Ucrania y Estados Unidos. Esta modificación es diferente a otra detectada previamente, que crea resistencia al tratamiento con Tamiflu. Cuando en 2010 estemos inundados de vacunas y deudas, o nos ataque una pandemia diferente, habrá que pensar en nuevas vacunas, y nuestro país, por no encarar de una vez por todas la creación de sus propios agentes biológicos, seguirá llegando tarde y endeudándose indefinidamente, como lo marca el destino inevitable de las naciones encadenadas a la dependencia científico-técnica”.
139-Nota informativa/ Virus de inmunodeficiencia humana	Objetivo	“Un particular trecho en la cadena de genes del virus de inmunodeficiencia humana (VIH), proveniente de otro relacionado con los gatos, podría estar ayudando al virus del sida a transmitirse y reproducirse en las personas, reportaron investigadores estadounidenses. El doctor Robert Bambara, del Centro Médico de la Universidad de Rochester en Nueva York, junto a colegas, encontró el tramo del material genético en la secuencia de ácido ribonucleico (ARN) del virus, que anteriormente había pasado desapercibido”, como podemos ver este texto cuenta con la <b>objetividad</b> en su relato pero, carece de datos precisos e incluso mucha de la información es repetitiva por lo que no informa del todo.
140-Nota informativa/ Astronomía	Objetivo	Este texto es <b>objetivo</b> , ejemplo: “Veloces, calientes y turbulentos cuando son eyectados con fuerza, <b>los vientos solares son flujos de radiación y partículas que se desplazan desde el Sol hacia el espacio interplanetario y, eventualmente, llegan a la Tierra causando tormentas que dañan satélites, sondas espaciales y equipos de telecomunicaciones asociados a radio, televisión y telefonía celular</b> . Para analizar en detalle cómo se produce ese fenómeno, en el Centro de Radioastronomía y Astrofísica (CRA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en Morelia, desarrollaron un modelo teórico, con el cual, además, se pretende pronosticarlos”, vemos como se dan a conocer los hechos tal cual sin alterar datos. Sin embargo es un texto que carece de precisión y claridad sobre todo cuando se lee en el texto “Corona solar” o explicaciones planas, ambiguas e inútiles que más que cumplir su función de dar a conocer o complementar la idea central confunde al lector, ejemplo: “Esa <b>interacción de los dos</b>



		<b>tipos de vientos forma una estructura de dos choques que incluimos en el modelo teórico, porque a partir de ese proceso se producen las tormentas solares que llegan a la Tierra</b> ”, explicó. Por otra parte, están listos los sensores y procesadores desarrollados en el Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica del Instituto de Geografía (IG) de la UNAM, para mejorar la orientación de satélites espaciales.”.
141-Nota informativa/ La NASA	Breve y objetivo	Este texto es muy <b>breve</b> pero va de la mano con la <b>objetividad</b> , es decir, que se narra el hecho tal cual sucedió sin mayores preámbulos, ejemplo: “La NASA lanzará este miércoles un satélite equipado con tecnología que permite una sensibilidad sin precedente para los <b>infrarrojos, con lo que podrá detectar aquellos objetos que escapan a otros telescopios</b> . El Explorador de Reconocimiento de Gran Campo o WISE (por sus siglas en inglés) será lanzado desde la base aérea de Vandenberg, en California”.
142-Nota informativa/ Canibalismo en Alemania en el neolítico	Breve y objetivo	“Alrededor de un millar de personas habrían sido víctimas de prácticas rituales caníbales en el neolítico, hacia el 5000 antes de Cristo, en Herxheim, suroeste de Alemania, según un estudio publicado en la reciente edición de la revista <i>Antiquity</i> . Excavaciones realizadas en ese emplazamiento entre 1995 y 1999, antes de la construcción de instalaciones industriales y comerciales, y luego entre 2005 y 2008, permitieron descubrir restos de unos 500 individuos en sólo la mitad del sitio explorado. “Más de mil individuos” estarían afectados, según Bruno Boulestin, de la Universidad de Burdeos”, lo que se muestra es toda la información que se publicó al respecto y como notamos se hace de una forma <b>objetiva</b> sin alterar los datos pero <b>brevemente</b> .
143-Nota informativa/ Metabolismo	Breve y objetivo	<b>Objetivo</b> porque los hechos no son narrados con pasión, ni se alteran o exageran pero es de una manera <b>breve</b> por lo que falta claridad y precisión, sobre todo en datos que serían de mucha ayuda como la descripción del proceso de dicha investigación en el texto se lee únicamente esta información que fue publicada: “Las melodías de Mozart podrían estimular el metabolismo de los bebés prematuros, lo que potencialmente les ayudaría a subir de peso, de acuerdo con un estudio israelí. Los investigadores analizaron a 20 pequeños prematuros, pero saludables, con la premisa de que un metabolismo más lento podría explicar el aumento de peso atribuido a la música. Se encontró una desaceleración hasta de 13 por ciento al escuchar el disco <i>Baby Mozart</i> , entre 10 y 30 minutos”.
144-Nota informativa/ CONACYT, México.	Objetivo, preciso y sencillo	Aunque podemos observar, <b>objetividad</b> en el texto porque no se alteran los hechos y <b>precisión</b> porque hay datos relativos a instituciones, fechas y personas, ejemplo: “Juan Carlos Romero Hicks, director general del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), informó que se cuenta con un capital inicial de 35 millones de pesos, que se incrementará con fondos de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y de las instituciones participantes, entre ellas, las universidades Nacional Autónoma de México, de Guadalajara y Autónoma Metropolitana, así como los institutos Politécnico Nacional, junto con su Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados, y el Nacional de Ecología. Se prevé que en su primer año de funcionamiento, programado para 2011, se cuente con al menos 12 mil revistas electrónicas disponibles para cientos de instituciones de educación superior tecnológicas, así como universidades federales, estatales y particulares”. Y en general el lenguaje es <b>sencillo</b> porque no hay términos rebuscados pero no es del todo claro ya que hace falta un poco más de información que contextualice como antecedentes para que el lector se familiarice de mejor manera.
145-Nota informativa/ El Mediterráneo	Breve y objetivo	<b>Breve</b> aunque <b>objetivo</b> , este texto no es preciso ni claro, la misma brevedad de su información no permite que penetre con fuerza la noticia. Sólo se da a conocer los hechos sin detalles, de manera escueta y como sucedieron, ejemplo: “. Hace 5,33 millones de años, el mar Mediterráneo se llenó en menos de 24 meses con las aguas del océano Atlántico que atravesaron el estrecho de Gibraltar con un caudal más de mil veces superior al actual del Amazonas, según un estudio publicado el miércoles por la revista <i>Nature</i> . Anteriormente, durante una crisis salina que se extendió entre 50 mil y 400 mil años, el Mediterráneo estuvo aislado del océano y el estrecho de Gibraltar se transformó en istmo. Las aguas marinas se evaporaron en su mayor parte y dejaron un lago salado, cuya superficie era de entre mil 500 y 2 mil 700 metros por abajo del nivel actual de los mares”.
146-Nota informativa/ Iceberg hacia Australia.	Preciso, ordenado, claro y sencillo	Este texto tiene buen tratamiento ya que podemos observar la <b>precisión</b> , en cuanto a datos relativos a la mención de cantidades, descripción del proceso, fechas o instituciones ejemplo: “Otro indicador es la mortalidad materna (MM), cuyo objetivo es lograr una disminución de 75 por ciento entre 1990 y 2015. Esto quiere decir que en México debiera bajar de 57.2 por 100 mil nacidos en 2008 a 22 en 2015, lo que requeriría la reducción de 6.9 por ciento al año. México estaba lejos de cumplir las metas anuales de disminución de la mortalidad materna antes de la campaña contra los anticonceptivos y la penalización del aborto. Es de esperar que con estas acciones el problema tenga peor tendencia. Esta es una de las razones de la preocupación de la ONU, expresada hace unas semanas, por la penalización del aborto en los 17 estados que la legislaron”. También notamos el <b>orden</b> de las oraciones en la construcción de ideas y en cómo está organizada la información pues no es un texto lento por el contrario resulta ágil para su lectura y <b>claro</b> para su comprensión; en general el lenguaje es <b>sencillo</b> ya que no hay palabras especializadas que dificulten su entendimiento.
147-Ensayo/ El aborto.	Breve y objetivo	Un texto <b>breve</b> que <b>objetivamente</b> sólo resaltan el hecho como ocurrió sin alterar los datos y sin exagerar, ejemplo: “Un iceberg de 19 kilómetros de largo flota rumbo a Australia, informaron medios de ese país. Se encuentra a unos mil 700 kilómetros al suroeste del continente. No es habitual que una mole de hielo tan colosal flote tan al norte sin que se fracture, explicó Neal Young, de Australian Antarctic Division en Kingston. El gigante glacial bautizado como B17B es uno de los más grandes que se han visto en

		esa latitud. El iceberg se desprendió de glaciares en el Antártico”.
148-Nota informativa/ Influenza.	Objetivo, breve y preciso.	En este texto falta ampliar la información aunque en general se informa con <b>objetividad</b> ya que no se exageran los datos, ejemplo: “Las autoridades mexicanas “no aprendieron la lección”, luego de los conflictos que enfrentó el país por la influenza A/H1N1 y, una vez más, los diputados redujeron el presupuesto destinado a ciencia y tecnología, aseguró la presidenta de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), Rosaura Ruiz Gutiérrez. Indicó en conferencia que la inversión para el sector cayó 4.6 por ciento respecto a lo que se destinó en 2009, esto es, se le redujeron recursos por 12 mil millones de pesos para el siguiente año”. De manera <b>breve</b> también notamos tintes de <b>precisión</b> , ejemplo: “Agregó que este déficit presupuestal se traduce en falta de inventiva; México genera 0.05 patentes por habitante, mientras que Japón consigue 32 patentes por cada ciudadano. Otra problemática de la falta de inversión en la materia es que sólo el 0.75 por ciento de los artículos científicos en el mundo son producidos por mexicanos. Cifra lejana al 2 por ciento que alcanzan los brasileños”
149-Artículo/ Fobias.	Objetivo, breve	En general el texto se comprende, es <b>objetivo y breve</b> aunque las explicaciones no están bien logradas debido a que son un tanto <b>superficiales</b> , ejemplo: “ <b>El estudio sugiere que es posible erradicar un miedo abrumador mediante una terapia conductual relativamente sencilla</b> ”. Y naturalmente la descripción del proceso debe ser más amplia para que sea aún más claro el texto, ejemplo: en el texto sólo se lee, “Los hallazgos provienen de trabajo con ratas de laboratorio que mostró la posibilidad de eliminar el miedo a un sonido en particular, asociado a un toque eléctrico. Esto se pudo lograr mediante “tratamiento de extinción”, en el cual se expuso repetidas veces a las ratas al tono, pero sin toques eléctricos. Lo esencial, sin embargo, fue el momento del adiestramiento. El miedo al sonido sólo se borró de las ratas que fueron adiestradas después de un intervalo de unos minutos, pero no más de pocas horas después de que se revivió el recuerdo”.
150-Nota informativa/ Amibas	Breve	Ejemplo: en el texto se lee, “ <b>El genoma del llamado marseillevirus incluye un complejo conjunto de genes que son “muy diferentes en su ADN de otras formas de virus” y muestra que hay un intercambio genético entre otros microorganismos, como virus gigantes y bacterias hallados también en las amibas</b> ”, como se muestra en el ejemplo anterior, no hay sencillez ni claridad ya que las explicaciones están dirigidas más bien a un lector especializado conocedor del tema, además el texto es muy <b>breve</b> lo cual no permite conocer suficiente los datos sólo se presenta de forma lineal y sin mayor tratamiento.
151-Nota informativa/ Especies.	Breve y objetivo	Este texto es <b>breve y objetivo</b> , es decir, que informa el hecho tal cual sucedió pero sin profundizar en detalles lo que le da simplicidad y poco impacto a la noticia ya que no hay precisión y claridad, ejemplo “Una especie de simio de los bosques de Costa de Marfil, el mono de Campbell, emite seis gritos diferentes que combina para lanzar mensajes, lo que significa la forma de comunicación animal más elaborada conocida hasta la fecha, según trabajos publicados esta semana”.
152-Nota informativa/ Atmósfera	Objetivo	Además de ser impreciso, este texto no indica claridad ni sencillez en su lenguaje, se limita sólo a informar e hecho de forma escueta y sin pormenorizar el suceso así que sólo puede notarse la <b>objetividad</b> del texto, ejemplo: ““Los gases de los volcanes no pudieron haber contribuido en una magnitud significativa a la formación de la atmósfera terrestre”, explicó Greg Holland de la Universidad de Manchester, en el Reino Unido. Los gases que crearon la atmósfera terrestre primitiva –y posiblemente también los océanos– procedían más bien del espacio, según la teoría expuesta por los investigadores en un artículo publicado en la revista <i>Science</i> (volumen 326, página 1.522)”.
153-Nota informativa/ Ambiental	Breve	Este texto es muy <b>breve</b> no permite ver la relevancia de la noticia debido a su escueta presentación, ejemplo: “En la imagen, paisaje de Sierra Nevada, California, donde el agua del deshielo invernal alimenta las presas hidroeléctricas que administra la compañía Pacific Gas&Electric. Ante las inminentes sequías, gobiernos locales de las entidades occidentales de Estados Unidos miran hacia la <i>siembra</i> de nubes para obtener más lluvia y nieve. Por lo que han pedido al Congreso que invierta 25 millones de dólares anuales en esa práctica, que además, dicen, ayudará en el avance de la ciencia”. Además como se puede notar el texto habla de una imagen que el diario no siquiera fue publicada.
154-Nota informativa/ La NASA	Objetivo	Este texto es poco claro debido a la constante repetición de datos que más que complementar sólo vuelven el texto aburrido y poco interesante, ejemplo: “La NASA lanzó el lunes un avanzado satélite que orbitará la Tierra y escaneará el cielo con rayos infrarrojos para fotografiar cientos de millones de objetos, incluidos asteroides potencialmente peligrosos. El Wide-Field Infrared Survey Explorer (WISE) usará sus rayos para detectar la localización y tamaño de aproximadamente 200 mil asteroides y les dará a los científicos una idea más clara de cuántas rocas espaciales hay y qué peligro representan. “Cuando las encontremos, daremos la información a los encargados de las políticas para decidir qué hacer con el fin de evitar que estos asteroides cercanos a la Tierra colisionen con nuestro planeta”, indicó J. D. Harrington, de la NASA”. Es <b>objetivo</b> sólo cuando menciona el hecho ya que no se exageran los datos.
155-Nota informativa/ Iceberg gigante	Breve	Este texto proporciona pocos datos lo cual no permite que se conozca más del hecho y la información que se publicó es inútil ya que parece sin llegar a algo concreto por lo que también es <b>breve</b> , ejemplo: “Un gigantesco iceberg, localizado frente a las costas de Australia y que generó una alerta a la navegación, se fragmentó en centenares de pedazos a medida que deriva hacia el norte, indicó este lunes un científico australiano. (...) “Lo esencial por el momento es que el tamaño disminuye, pero eso puede durar varias semanas aún”, indicó el experto australiano. (...) “El iceberg se reduce así desde su base sumergida, y es por eso que acabará por disolverse”, precisó”.

156-Artículo/50 años de la Academia Mexicana de Ciencias	Claro, preciso y sencillo	En definitiva el tratamiento de este texto es bueno ya que podemos ver el <b>orden</b> pues las oraciones tienen buena sintaxis, ejemplo: "...a década de los años 50 del siglo pasado fue muy importante para la historia de la ciencia mexicana, pues en ese tiempo surgieron las primeras organizaciones de científicos en nuestro país. El nacimiento de las agrupaciones por especialidad, como las Sociedades Mexicana de Física (1950), de Ciencias Fisiológicas y de Bioquímica (1957), entre otras, es testimonio de la presencia de personas y grupos dedicados profesionalmente a la investigación. Si bien no es el único, éste es uno de los datos que ilustran el proceso de consolidación de la ciencia moderna en México. La Academia Mexicana de Ciencias (AMC), creada en 1959, acaba de celebrar sus primeros 50 años de vida. Se trata de un hecho muy significativo, pues, a diferencia de las sociedades por especialidad, esta agrupación reúne a científicos de todo el país en todos los campos del conocimiento". Es <b>claro</b> porque sus frases son cortas, concisas. Es <b>preciso</b> porque el autor hace mención de los datos como fechas, nombra las instituciones involucradas. Este texto es <b>sencillo</b> porque las palabras en él utilizadas son comunes como: Década, agrupaciones, testimonio, especialidad, sociales, educación, etc.
157-Nota informativa/ Cáncer	Objetivo	En general el texto es confuso, sólo podemos observar su <b>objetividad</b> ya que el hecho es informado tal como ocurrió, así que no hay alteración de datos. Pero es impreciso porque los términos no son explicados, ejemplo: "Un fármaco experimental logró eliminar las células madres de cáncer de mama, que son un tipo de células maestras resistentes a la quimioterapia, informó un equipo de investigadores de Estados Unidos".
158-Nota informativa/ Cáncer	Preciso, ordenado, claro y objetivo	En este texto podemos notar <b>precisión</b> en cuanto a datos relativos de testimonios y algunas menciones de investigaciones; <b>el orden es claro</b> ya que se ve la organización de las ideas. Aunque hay tratamiento en ese aspecto y el hecho se informa con <b>objetividad</b> falta sencillez en el lenguaje ya que hay muchos términos que no se explican, ejemplo: "Cuando los médicos no encontraban un hígado compatible para la paciente Alicia Torres, de 42 años, optaron por implantarle el órgano al que anteriormente le habían sido extirpados dos tumores cancerígenos. (...) "Lo inédito de este hecho fue que se tomó un hígado, se extirparon dos tumores y se le puso a otra paciente con hepatitis fulminante, y que el procedimiento se efectuó en 24 horas mediante cirugías muy complejas, muy riesgosas, y los tres participantes (las dos mujeres y el hijo donante) están muy bien", dijo Podestá".
159-Nota informativa/ Nanotecnología	Objetivo	Términos como " <b>la nanotecnología</b> " y " <b>polímeros biodegradables</b> ", no son explicados en el texto, o que puede crear confusión ya que son la parte central de la comprensión del texto. Así que de manera <b>objetiva</b> y limitada se informa el hecho tal como se presentó, ejemplo: "Con la ayuda de la nanotecnología, un equipo de biomédicos, encabezado por Frin Lavik, de la Universidad Case Western Reserve, afirma haber hallado el camino para frenar más rápido las hemorragias tanto externas como internas. Los expertos desarrollaron plaquetas sintéticas a partir de polímeros biodegradables, que pueden ser inyectados en cantidades requeridas según el caso, las plaquetas artificiales se unen a las naturales en el sitio de la herida, con el fin de acelerar la coagulación". Pero falta precisión, claridad y sencillez en el lenguaje.
160-Nota informativa/ Cáncer	Objetivo, preciso y claro.	<b>Objetivo</b> porque el hecho está presentado tal como ocurrió, así el autor no exagera los datos ni los altera, ejemplo: "Un grupo de científicos identificó todos los cambios celulares de dos cánceres letales y generaron sus primeros mapas genéticos completos, hallazgos, que, señalaron, implican un "momento de transformación" en la comprensión de la enfermedad. Los estudios de expertos internacionales y del Instituto Sanger de Wellcome Trust, en Gran Bretaña, son las primeras descripciones exhaustivas de las mutaciones en las células tumorales y revelan todos los cambios genéticos detrás del cáncer de piel denominado melanoma y del pulmonar". Pero el texto se torna difícil debido a los términos rebuscados que no se explican como: "melanoma" y aunque trata de ser <b>preciso</b> , ejemplo: "Los primeros 50 cánceres serán mapeados por científicos del Consorcio Internacional del Genoma del Cáncer (ICGC), lanzado en 2008, que incluye a los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos, así como también grupos de investigación genética y cáncer de Australia, Canadá, China, Francia, India, Japón y Singapur", al momento de mencionar los lugares, la institución o fechas, no es suficiente pues es necesario que el lenguaje sea <b>claro</b> para todo tipo de lector.
161-Artículo/ Genética	Preciso, claro, sencillo y ordenado	Este texto tiene buen tratamiento ya que es <b>preciso</b> porque describe el proceso de la investigación y eso permite que sea más fácil de entender para el lector, ejemplo: "El estudio se llevó a cabo en ratones, pero las implicaciones son relevantes para los humanos, según los científicos. Al desactivar un gen llamado FoxL2, que existe en todos los mamíferos, las células del ovario de una hembra adulta de ratón se desarrollaron de manera espontánea en las células plenamente desarrolladas productoras de testosterona de los testículos masculinos, aunque sin poder producir espermatozoides". Es <b>claro</b> porque hay concisión y resulta lógico. Su lenguaje es <b>sencillo</b> pues no hay palabras especializadas y finalmente observamos a lo largo del texto que tiene <b>orden</b> , lo que favorece su presentación pero sobre todo se vuelve ágil para la lectura.
162-Nota informativa/ Fármaco Experimental.	Objetivo, ordenado, claro y sencillo	<b>Objetivo</b> porque la información no se altera y el autor no juzga los hechos, ejemplo: "La empresa estadounidense de biotecnología Vivus presentó el lunes un nuevo análisis de resultados de un ensayo clínico del Avanafil, fármaco experimental contra la disfunción eréctil, que actuaría 15 minutos después de su consumo, es decir, más rápido que el Viagra, el Cialis y el Levitra". Así mismo podemos notar <b>el orden</b> del texto, porque el autor organiza la información en dos bloques, uno introductorio y otro el cual subtítulo como: "Casi un remedio casero", así que el texto presenta agilidad, se muestra menos difícil, faltan datos precisos pero en general el lenguaje del texto es <b>claro y sencillo</b> , primero porque no hay palabras difíciles de comprender o especializadas y segundo

		porque está organizado.
163-Nota informativa/ Cáncer	Breve y objetivo	Este texto es <b>breve</b> y va de la mano con la <b>objetividad</b> , si bien el hecho se informa tal cual, sucedió faltan datos precisos y por tanto claridad, ejemplo: "Investigadores identificaron por primera vez una variación genética vinculada a la forma agresiva de cáncer de próstata (la minoría de los casos), lo que abre la vía a tratamientos eficaces en la detección precoz de tumores, según un estudio divulgado este lunes".
164-Nota informativa/ Cáncer	Objetivo	"Un grupo de investigadores halló cuatro variaciones genéticas que aumentan el peligro de contraer una de las principales formas de leucemia adulta, lo que confirma que los factores de riesgo de esta enfermedad sanguínea letal pueden heredarse. De esta manera, ahora se conocen 10 modificaciones genéticas asociadas con la leucemia <b>linfocítica</b> crónica (LLC), indicó el equipo del Instituto Europeo de Investigación del Cáncer, responsable del estudio", faltan datos precisos pero se nota la <b>objetividad</b> ya que no se alteran los hechos, pero no hay claridad, ni sencillez.
165-Nota informativa/ Adicciones	Breve	Falta ampliar la información es muy <b>breve</b> ya que son mínimos los datos que se publican. Este podría causar confusión en el lector, ejemplo: "La exposición prolongada a la cocaína puede causar cambios permanentes en la forma en que los genes se activan y desactivan en el cerebro, hallazgo que permitiría desarrollar tratamientos más efectivos para muchos tipos de adicciones, indicaron investigadores estadounidenses. Un estudio con ratones realizado por el equipo de Ian Maze, de la Escuela de Medicina Mount Sinai, en Nueva York, reveló que la adicción crónica a la cocaína impedía que una enzima específica realizara su trabajo de supresión de algunos genes en los circuitos cerebrales del placer".
166-Entrevista informativa/ Influenza	Ordenado, preciso, sencillo y claro	El texto lleva un <b>orden</b> , ya que el autor divide la información en dos bloques para no saturar los datos, el autor se ayuda de los subtítulos para lograr esto. Es <b>preciso</b> porque el autor hace mención en datos como personas y el proceso que le dan exactitud a los hechos, ejemplo: "José Tapia Ramírez, especialista del departamento de genética y coordinador de servicios experimentales del centro, detalló que con el apoyo del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal (ICyTDF) se invirtieron 13 millones de pesos en infraestructura y equipamiento, con el propósito de tener uno de los laboratorios más avanzados del país y atender "cualquier emergencia de detección y diagnóstico de nuevos patógenos en la zona metropolitana del valle de México". En cuanto al lenguaje se puede decir que es <b>claro y sencillo</b> ya que no hay palabras difíciles de comprender y las ideas están bien construidas, es decir, son concisas.
167-Nota informativa/ Plomo Salud	Breve y objetivo	Este texto es muy <b>breve</b> pero va de la mano con la <b>objetividad</b> ya que se informa el hecho tal como sucedió pero carece de datos precisos, sencillos y claros, ejemplo: "Es común que los adolescentes estadounidenses presenten pequeñas cantidades de plomo en la sangre, las cuales estarían afectando sus riñones. Un equipo de investigación halló evidencia de daño renal temprano en chicos con niveles de plomo muy por debajo de lo que suele ser considerado peligroso, e indicó que esto podría causar enfermedad renal más adelante".
168-Nota informativa/ Obesidad	Breve y objetivo	"Las personas con grasa en caderas y muslos vivirían por más tiempo, ya que ese material atrapa las partículas grasas dañinas y segrega activamente compuestos útiles para el organismo, según reveló un informe publicado el martes. Muchos estudios demostraron que las personas que acumulan grasa alrededor del abdomen y el estómago son más propensas a morir de enfermedad cardíaca y otras causas que las personas con exceso de peso en zonas más bajas, aunque los motivos no están claros porque varios mecanismos entran en juego, escribió Konstantinos Manolopoulos, de la Universidad de Oxford, en la revista internacional <i>Obesity</i> ". Lo que se muestra en el ejemplo es parte de la información que se publicó, cabe señalar que el texto es muy <b>breve</b> por lo que faltan datos precisos. El autor no juzga los hechos por lo que informa de manera <b>objetiva</b> .
169-Nota informativa/ Trasplantes	Breve y objetivo	Como se observa en el siguiente ejemplo, es <b>breve y objetivo</b> : el texto no exagera sólo se presentan los hechos pero sin mayores preámbulos: "La presión alta y <b>otras enfermedades sistémicas</b> podrían tratarse de forma duradera gracias al trasplante de piel modificada genéticamente, informaron científicos de Estados Unidos y Alemania en la revista <i>Proceedings</i> de la Academia de Ciencias Estadunidense (adelantó <i>online</i> ). Los ratones que recibieron este trasplante pudieron bajar exitosamente su presión sanguínea. Jean-Phillipe Therrien de los institutos de Salud NIH en Bethesda, estado de Maryland, cultivó en el laboratorio a partir de células de piel humana pequeños trozos de piel, a los que fueron añadidos dos otros genes".
170-Nota informativa/ Corazón	Objetivo	Este texto habla de las enfermedades del corazón pero tiene un grado de complejidad ya que el lenguaje en general no es sencillo ni claro por lo que no hay datos precisos. Sólo se informa el hecho tal cual, no hay detalles y el orden tampoco es visible ya que no se entiende mucho de lo que se habla, por ejemplo, es <b>objetivo</b> porque el autor no hace juicios de los hechos "Un estudio de investigadores británicos sugirió que en lugar de extender la cantidad de pacientes que consumen las medicinas contra el colesterol llamadas estatinas, como recomiendan asesores sanitarios de Estados Unidos, deberían hacerse más esfuerzos por alentar a los grupos de mayor riesgo a tomar las que se les prescriben".
171-Nota informativa/ Adicciones	Objetivo	No hay sencillez en el lenguaje y falta precisión; el texto es <b>objetivo</b> sólo porque el autor narra los hechos tal como se presentaron, ejemplo: "Más de 3 por ciento de las muertes que ocurren de forma súbita en Europa están relacionadas con el uso de cocaína, y muchas suceden por un coctel letal de esta droga, alcohol y cigarrillos, afirmaron científicos. Los resultados de un estudio sobre muertes repentinas muestran que no existe un uso seguro de la cocaína, dijeron los investigadores, quienes sugieren que 12 millones de europeos consumidores de esta sustancia ponen en peligro la vida".
172-Nota informativa/	Objetivo	Términos como "el genoma de la soya", "nucleótidos" y la poca información con a que cuenta el texto son factores para que no

Genoma de la soya.		haya claridad ni sencillez. El autor no hace juicios de los hechos y no los altera por eso es <b>objetivo</b> , pero el texto carece de precisión, de tal forma que es difícil comprender lo que se dice, ejemplo: “ <b>El genoma de la soya</b> , una de las plantas de cultivo más importantes del mundo, no sólo por ser rica en proteínas y ácido oleico, sino por su creciente papel como biocombustible, fue descifrado por científicos de 18 institutos de investigación. (...) “Los datos, con más de mil millones de <b>nucleótidos</b> , nos facilitarán la comprensión de cómo la planta transforma luz solar, bióxido de carbono, nitrógeno y agua en energía, proteínas y sustancias nutritivas para animales y seres humanos”, dijo Anna Palmisano del Departamento de Energía de Estados Unidos”.
173-Nota informativa/ Tabaco, salud.	Objetivo y ordenado	<b>Objetivo</b> porque se presentan los hechos tal cual sucedieron no se exageran, ejemplo: “El tabaco es la causa principal del mal aliento en la población adulta, seguido de una deficiente limpieza bucal y dental, aseguró Aldo Torre Delgadillo, gastroenterólogo del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ)”. Vemos que el texto tiene <b>orden</b> por la forma en la que está organizada la información, el autor utiliza los subtítulos para dividir en dos bloques la información. Faltan datos precisos como estadísticos y en general falta claridad ya que hay algunos términos como “ <b>halitosis</b> ”, que no se explican.
174-Nota informativa/ Astronomía	Breve y objetivo	Este texto es <b>breve</b> y va de la mano con la <b>objetividad</b> vemos que el autor no juzga los hechos y que no exagera se limita. Las ideas no son claras y falta sencillez en su lenguaje, ejemplo: “...informó en un comunicado el Observatorio Europeo Austral. Al observar un sistema de tres exoplanetas situados a 130 años luz de la Tierra, Markus Janson, de la Universidad de Toronto, y sus colegas pudieron obtener el espectro de un planeta diez veces más masivo que Júpiter, el cual gira alrededor de la estrella HR 8799. El espectro “provee informaciones esenciales sobre los elementos químicos de la atmósfera del planeta”, explicó Janson, principal autor de un artículo sobre este descubrimiento publicado por revista científica <i>Astrophysical Journal</i> ”.
175-Nota informativa/ Diabetes.	Breve y objetivo	Es un texto <b>breve</b> y confuso debido a la utilización de términos rebuscados que no se explican como: “ <b>diabetes tipo uno</b> ”, “ <b>insulina</b> ”, “ <b>Software</b> ”, “ <b>glucosa</b> ”. Se informa el hecho tal cual por lo que es <b>objetivo</b> , ejemplo: “. La Fundación de Investigación en Diabetes Juvenil, organización sin fines de lucro, y Johnson & Johnson, laboratorio fabricante de bombas de insulina, anunciaron que planean unirse para desarrollar un páncreas artificial, consistente en un sistema de bombas y monitores para controlar la diabetes tipo uno. “Será un primer paso de investigación y desarrollo de un páncreas artificial”, dijo Henry Anhalt, del laboratorio, para crear un sistema inalámbrico que combine dispositivos de control constante de la glucosa, bombas de insulina y un elevado software. Se trata de liberar a los diabéticos de controlar permanentemente los niveles de azúcar en sangre y de aplicar insulina”, lo que se observa es toda la información que se público, es decir que hace falta la precisión, es decir, exactitud.
176-Nota informativa/ Alzheimer, Salud	Breve	“Las personas con un gen relacionado con la longevidad y la buena salud son menos propensas a desarrollar el mal de Alzheimer, informaron investigadores estadounidenses. Los individuos con dos copias de cierta <b>versión del gen CETP</b> presentaron un deterioro de la memoria mucho menor que quienes poseían dos versiones distintas de ese gen, dijo Richard Lipton, del Colegio de Medicina Albert Einstein de la Yeshiva University, de Nueva York, en el <i>Journal of the American Medical Association</i> ”, como se observa este texto es muy <b>breve</b> , hace falta precisión pues no aclaran qué es el mal del Alzheimer.
177-Nota informativa/ Camas solares	Breve	<b>Breve</b> y confuso debido a que no responde al ¿por qué?, así que faltan datos precisos que complementan la información, sólo se publicaron estas líneas: “El gobierno británico respaldó un pedido para que se prohíba a los menores de 18 años el uso de camas solares en los salones de bronceado, debido a que aumentan el riesgo de cáncer de piel. “La evidencia científica es clara: las camas solares incrementan el riesgo de contraer” el mal, dijo el ministro de Salud, Andy Burnham”.
178-Reportaje/ Genoma de la avispa.	Orden, preciso, claro y sencillo	Este texto tiene un <b>orden</b> que está dividido en cuatro bloques, una de ellas es introductoria y los otros tres están subtitulados, lo que da una favorable imagen y presentación al texto, además está lleno de detalles <b>precisos</b> , lo que resulta su buen tratamiento, ejemplo: “La condición provoca más de un millón de muertes al año en todo el mundo y los niños representan casi 90 por ciento de los decesos. Las zonas más afectadas por la malaria son África subsahariana y algunas partes de Asia. Los expertos consideran que alrededor de 6 mil 500 hectáreas de tierra –en su mayoría en China, Vietnam, África e India– se destinaron a cultivos de ajeno en 2009, las cuales producen 30 toneladas anuales de artemisinina, que serían suficientes para unos 60 millones de tratamientos”. Así es notorio el buen manejo de la información, pues en general el texto es <b>claro y sencillo</b> ya que no hay terminología especializada.
179-Nota informativa/ Medicamento Chantix	Breve y objetivo	Este texto es <b>breve</b> pero confuso debido a la escasez de información. Aunque es <b>objetivo</b> pues se informa el hecho tal cual sin alterar los hechos no es suficiente para que el autor comprenda de mejor manera, ejemplo: “Tres demandas por daños personales fueron presentadas contra Pfizer Inc. el jueves, debido a cargos que sostienen que su medicina para dejar de fumar, Chantix, motivó intentos de suicidio o la muerte. Todas las demandas fueron presentadas en la Corte Suprema del Estado de Nueva York en Manhattan por la misma firma legal para todos los demandantes. Los afectados reclaman que Pfizer falló en notificar a médicos y pacientes sobre los riesgos que la compañía supuestamente conocía sobre la píldora, incluyendo depresión y pensamientos suicidas”.
180-Nota informativa/ Morfina Y estrés postraumático	Objetivo	Este texto presenta mucha dificultad debido a su falta de claridad y precisión. Es <b>objetivo</b> , “Los soldados estadounidenses desplegados en Irak que recibieron una inyección de morfina dentro de la hora de producida una herida fueron menos propensos a desarrollar trastorno por estrés postraumático (TEPT), informan investigadores. Las inyecciones del analgésico no garantizan la prevención del TEPT, según el informe publicado en <i>New England Journal of Medicine</i> , pero los hallazgos ayudarían a los médicos a encontrar una mejor forma de prevenir esta debilitante reacción psicológica al combate. “No estamos seguros si el efecto es por la

		reducción del dolor o por un efecto que tiene la morfina sobre la consolidación de los recuerdos en el cerebro inmediatamente después de un episodio traumático o si ambas cosas funcionan juntas”, dijo Troy Lisa Holbrook, del Centro Naval de Investigación en Salud de San Diego”, y como se observa el lector informa los datos escuetamente sin exagerar o alterar.
181-Artículo/ Energía.	Claro, preciso y ordenado	En general el lenguaje es <b>claro</b> porque es fácil de entender el texto tiene tintes de <b>precisión</b> en cuanto a valores instituciones, ejemplo: “Con este modelo cada casa logra un ahorro anual de entre 30 y 60 por ciento por servicios de electricidad, agua y gas, y deja de emitir en promedio 1.5 toneladas de dióxido de carbono, aseguró David Morillón Gálvez, coordinador de Mecánica y Energía de ese instituto. (...) Investigadores del Instituto de Ingeniería (II) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) desarrollaron un prototipo de vivienda sustentable que permite reducir costos en los servicios de energía y genera menos contaminación”. <b>Ordenado</b> el texto está organizado en dos bloques, el autor utiliza subtítulos lo cual le da mejor presentación pero sobre todo no se saturan los datos.
182-Nota informativa/ Antidepresivos	Breve y objetivo	El texto es <b>breve</b> y va de la mano con la <b>objetividad</b> debido a que se presenta el hecho tal cual sucedió, faltan datos para lograr una mejor comprensión, ejemplo: “Los antidepresivos no logran ayudar a la mitad de las personas que los consumen y un estudio en ratones permitiría explicar por qué. La mayoría de los antidepresivos, incluidos los comúnmente usados Prozac y Zoloft, funcionan aumentando la cantidad de serotonina, un químico cerebral generado por células del cerebro llamadas neuronas del rafe. Investigadores del Centro Médico de la Universidad de Columbia, en Nueva York, dijeron que ratones genéticamente modificados que tenían demasiada cantidad <b>de un tipo de receptor de serotonina en esta región del cerebro eran menos proclives a responder a los antidepresivos</b> ”.
183-Crónica/ Astronomía	Preciso, sencillo, claro y ordenado	Este texto tiene buen tratamiento porque tiene <b>precisión</b> : “El fenómeno también suspendió durante un tiempo la inmensa fiesta religiosa a orillas del Ganges en la ciudad de Haridwar, a unos 250 kilómetros de Nueva Delhi. Los templos fueron cerrados mientras duró el eclipse. Se considera un mal presagio, indicó uno de los organizadores del festival Kumba Mela. El eclipse prosiguió luego por Birmania y después por China, cerca de las 8:41 horas (GMT). La sombra recorrió 12 mil 900 kilómetros sobre la superficie de la Tierra a su término, a las 8:59 horas (GMT)”, como notamos en el ejemplo, los datos son exactos, por otro lado el lenguaje es <b>sencillo y claro</b> en cuanto a la construcción de sus ideas que permanecen organizadas lo que también resalta el <b>orden</b> del texto.
184-Reportaje/ La manzana que inspiró a Newton	Claro, sencillo, ordenado y preciso	El tratamiento del texto es bueno, primero porque es <b>claro</b> y no hay empleo de términos rebuscados y es <b>sencillo</b> porque no hay ambigüedad y lo que se dice es de una forma lógica con palabras coloquiales. Es <b>ordenado</b> porque el relato es fiel, con buena calidad, le proporciona organización al escrito. En cuanto a la <b>precisión</b> , el texto es exacto en datos relativos a antecedentes de la noticia, fechas o personajes: “Corría 1666, y la peste había cerrado muchos edificios y reuniones públicas. Newton tuvo que dejar Cambridge y mudarse a Woolsthorpe Manor, cerca de Grantham, en Lincolnshire, la modesta casa donde nació, para contemplar los problemas estelares que lo habían apasionado en la universidad. (...) Stukeley nació también en Lincolnshire, y se valió de esa conexión para hacer migas con Newton, notorio cascarrabias. Stukeley pasó algún tiempo conversando con el científico; se reunían con frecuencia como miembros de la Real Sociedad. En cierta ocasión, en 1726, comieron juntos en Londres”.
185-Artículo/ Aborto.	Preciso, sencillo y ordenado	Este texto cuenta con datos <b>precisos</b> pero también con un lenguaje <b>sencillo</b> que permite la comprensión de todo el escrito ya que no hay términos rebuscados que dificulten la lectura y comprensión de este texto. Es <b>ordenado</b> pues notamos claramente como está bien organizado, ejemplo: “Entre los firmantes se encuentran dos galardonados con el Premio Príncipe de Asturias: Bolívar Zapata y Rudomín; dos ex rectores de la UNAM: Sarukhán y Soberón, el último además, ex secretario de Salud; Martínez Palomo, quien preside nada menos que el Comité de Bioética de la UNESCO y actualmente encabeza el Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República; Laclette, actual coordinador del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, y Reséndiz, ex director del Consejo Nacional de Ciencia y tecnología. Cinco de los firmantes son miembros de El Colegio Nacional, y más de la mitad han recibido el Premio Nacional de Ciencias”.
186-Nota informativa/ Ley contra la biopiratería	Breve, objetivo y preciso	Este texto es <b>breve</b> pero va de la mano con la <b>objetividad</b> debido a que el texto está presentado tal cual sucedió y presenta poca información, aunque tiene tintes <b>precisos</b> , ejemplo: “Enriqueta Molina Macías, titular del Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS) de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural y Pesca (Sagarpa), detalló que de las más de 300 mil especies estimadas en el mundo, México cuenta con 10 por ciento, es decir, con 30 mil, y sólo 100 variedades de frutas, flores y hortalizas se tienen registradas”.
187-Nota informativa/ Médicos	Objetivo	Este texto no es preciso sólo se limita a informar el hecho y el autor no hace juicios de esto por lo que faltan datos que permitan una mejor comprensión de hechos, sólo es <b>objetivo</b> , ejemplo: “Cerca de 260 mil millones de dólares se pierden al año en el mundo por fraudes y errores en salud, cifra suficiente para cuadruplicar los presupuestos de la Organización Mundial de la Salud y el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia, afirmaron expertos”.

Textos del periódico <i>La Jornada</i> . (Unidad de Registro)	Características encontradas del lenguaje en los texto del periódico <i>La Jornada</i>	Descripción del lenguaje
188-Reportaje/ Cáncer	Preciso, ordenado, claro y sencillo	Este texto tiene buen tratamiento porque es <b>preciso</b> en cuanto a datos relativos a personas, procedimiento o instituciones involucradas, ejemplo: "El proyecto de investigación en medicina genómica implica la colaboración de Instituto Carlos Slim de la Salud, el Instituto Nacional de Medicina Genómica de la Secretaría de Salud y el Broad Institute, institución de investigación asociada al Instituto Tecnológico de Massachussets y la Universidad Harvard. En los tres años que inicialmente tendrá vigencia esta iniciativa serán gastados mil millones de pesos, de los que tres cuartas partes, unos 65 millones de dólares, serán aportadas por el empresario mexicano, quien es el principal accionista de Teléfonos de México". Hay <b>orden</b> porque vemos que el texto está dividido en tres apartados. Uno que es introductorio y dos más que está subtítuloado, así el autor organizó la información con el fin de hacer más entendible el tema. En general el lenguaje es <b>claro y sencillo</b> por la adecuada construcción de las ideas y porque se limita el uso de términos especializados.
189-Nota informativa/ Obesidad	Objetivo	Vemos como el texto es confuso por su ambigüedad ya que no presenta mucha información y sólo se narra el hecho tal como ocurrió por lo que es <b>objetivo</b> , ejemplo: "Expertos del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav) del Instituto Politécnico Nacional analizan mutaciones genéticas como posibles causas de la obesidad, a fin de conocer qué puede motivar a una persona a comer en exceso. Ranier Gutiérrez Mendoza, investigador del departamento de farmacología, encabeza el equipo de especialistas que buscan comprender cómo funciona el cerebro en sujetos obesos".
190-Nota informativa/ <i>Las membranas de las células</i>	Breve y objetivo	Este texto es muy <b>breve</b> , ejemplo: "Desde hace unos días circula la reciente edición del trabajo de Antonio Peña titulado <i>Las membranas de las células</i> , editado por el Fondo de Cultura Económica, en el cual analiza la unidad básica de la vida: "La célula es capaz de reproducirse y transmitir sus características a las nuevas células. Se considera que apareció sobre la Tierra hace unos millones de años y, por la gran importancia de su <b>membrana</b> , ha sido objeto de variadas y complejas investigaciones. Durante largo tiempo se pensó que esa membrana finísima, flexible y resistente, era inerte; sin embargo, en decenios pasados los científicos dedicados a estudiarla descubrieron que ahí concurre un sinnúmero de sistemas de regulación, intercambio, comunicación y reconocimiento con el exterior", lo que se observa en el ejemplo anterior es todo lo que se publico en el diario, lo que significa que no hay precisión ni claridad. Si bien el autor informa el hecho no abunda en detalles, lo hace de una forma correcta pues no altera a información, así que es <b>objetivo</b> .
191-Nota informativa/ Libro de ciencia, Revista de la Academia Mexicana	Objetivo, breve y preciso	Es <b>objetivo</b> pero va de la mano con la <b>brevedad</b> , ya que no explican detalles, tiene tintes <b>precisos</b> , ejemplo: "Entre otras cosas, la presidenta de la Academia, Rosaura Ruiz Gutiérrez, menciona: "Algunos de los problemas que prevalecen en nuestro país son los siguientes: baja matrícula de alumnos de posgrado (197 mil 600 en 2009); escasa graduación de doctores (2 mil 400 al año); alta centralización de las instituciones de educación superior que ofrecen programas de posgrado de calidad, y del número de investigadores nacionales; pocos investigadores en relación con la población económicamente activa (0.05 por ciento); mínima participación en la producción científica mundial (0.75 por ciento) y con un bajo impacto (2.88 por ciento); envejecimiento de la planta académica; reducido coeficiente de inventiva (0.05) y alta dependencia tecnológica (29.3); incumplimiento de la Ley de Ciencia y Tecnología, que establece en su artículo 9 bis la obligatoriedad de los gobiernos federal y estatales de destinar al menos uno por ciento del producto interno bruto (PIB) a este rubro". Lo que muestra que aunque brevemente se pueden expresar datos que ayuden a complementar el texto, recordemos que as cifras siempre son un valor importante en un texto científico.
192-Nota informativa/ El bioterio del Cinvestav	Objetivo y breve	Este texto no tiene buen tratamiento ya que es un texto repetitivo y no aporta información útil pues sólo satura con datos poco relevantes. En general podemos ver la <b>objetividad</b> pues lo publicado esta escrito sin alteraciones y de manera <b>breve</b> pero faltan datos precisos que complementen la información: "En condiciones de completa esterilidad y bajo un estricto <b>control del microclima</b> , cada año se producen más de 45 mil roedores inmunodeficientes y libres de patógenos específicos en el bioterio del Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados (Cinvestav) del Instituto Politécnico Nacional, destinados a programas de investigación de frontera. Jorge Fernández Hernández, jefe de la Unidad de Producción y Experimentación de Animales de Laboratorio del centro, indicó que se cuenta con 45 especies genéticamente modificadas que se distribuyen a 17 instituciones públicas en el país. Agregó que para 2012 se prevé contar con nuevas instalaciones, con una inversión de 80 millones de pesos, a fin de ampliar la capacidad instalada y adquirir equipamiento de punta".

Textos del periódico <i>La Jornada</i> . (Unidad de Registro)	Características encontradas del lenguaje en los texto del periódico <i>La Jornada</i>	Descripción del lenguaje
193-Artículo/ Capacidad de simios para controlar en Fuego	Preciso, ordenado, sencillo y claro	Este texto es <b>preciso</b> ya que el autor se encarga de describir todo el proceso de la investigación y de manera <b>ordenada</b> porque las ideas son <b>sencillas</b> , ejemplo: "Se ha observado a chimpancés ejecutando una "danza del fuego" frente a incendios forestales, lo cual forma parte de un conjunto de conductas extrañas que podrían indicar que el pariente más cercano del hombre tiene capacidad de entender e incluso controlar el fuego. (...) En algún momento el líder del grupo pareció emitir una especie de ladrido, diferente a cualquier otro sonido que usen los chimpancés. "Los demás chimpancés –explicó la doctora– comenzaron a amilanarse cuando las llamas se acercaron; entonces el macho alfa desapareció de la vista y lo oí dar su variante de ladrido, que yo jamás había escuchado". No hay utilización de términos rebuscados que requieran una explicación y en genera el lenguaje es <b>claro</b> y sencillo.
194-Nota informativa/ Cáncer	Breve	Este texto es muy <b>breve</b> por lo que no hay tratamiento, además es confuso porque hay algunos términos que no se explican como <b>"glioblastoma"</b> .
195-Nota informativa/ Fármacos.	Objetivo, ordenado y preciso	En general el texto se comprende aunque falta sencillez en su lenguaje ya que hay palabras como <b>"nanopartícula"</b> , que no son del todo claras debido a que no son explicadas. El autor informa la nota de manera <b>objetiva</b> , ejemplo: "El día en que los pacientes puedan "tragarse al médico" está un paso más cerca con el desarrollo de una nanopartícula microscópica que actúa como una píldora <i>inteligente</i> para llevar los fármacos a la región del organismo donde se necesitan y a la hora indicada. Cada <b>nanopartícula está hecha para dirigirse a una parte específica del cuerpo y liberar en forma controlada los fármacos durante cierto lapso</b> . Son tan pequeñas que se pueden inyectar millones en el torrente sanguíneo sin dañar tejidos sanos". Se comprende porque el texto es <b>ordenado</b> , es decir, las ideas están bien organizadas y tiene muchos tintes de datos <b>precisos</b> como la mención de las Instituciones o descripciones, ejemplo: "El profesor Robert Langer, del MIT, quien en 2008 ganó el prestigioso Premio Milenio de Tecnología por sus innovaciones médicas, señaló que las pruebas iniciales llevadas a cabo en ratas de laboratorio sugieren que se pueden usar nanopartículas contra la aterosclerosis y otras enfermedades inflamatorias cardiovasculares. "Es un ejemplo muy emocionante de nanotecnología y de ataque directo en las células, y espero que tendrá amplias ramificaciones", comentó el profesor Langer. El estudio se publicó este lunes en la revista <i>Proceedings</i> de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos. Cada partícula mide apenas 60 nanómetros de ancho –60 milmillonésimos de metro– y consta de tres capas. El centro contiene el fármaco en cuestión, ligado a una molécula de cadena larga o polímero. Una capa media, formada de materia grasa, separa este centro del recubrimiento externo de polímero que protege la partícula mientras se desplaza por el torrente sanguíneo".
196-Nota informativa/ Dieta	Breve y objetivo	"Reducir tres gramos del consumo diario de sal en Estados Unidos podría prevenir hasta 66 mil accidentes cerebrovasculares (ACV), 99 mil ataques al corazón y 92 mil muertes, además de ahorrar 24 mil millones de dólares en costos médicos por año, dijeron investigadores. El beneficio para la población estadounidense sería comparable a disminuir el consumo de tabaco en 50 por ciento, reducir significativamente las tasas de obesidad o dar fármacos para el colesterol a prácticamente todos los habitantes del país para prevenir infartos, aseveró el equipo", como se observa el texto es <b>breve y objetivo</b> porque sólo informa el hecho como sucedió.
197-Nota informativa/ Tiroides	Breve y objetivo	Este texto es <b>breve</b> le faltan datos precisos ya que no es claro y mucho menos sencillo, salvo que la información expresada es <b>objetiva</b> porque no se altera, ni exagera, ejemplo: "Un grupo de científicos vinculó un químico usado en bienes de consumo, como sartenes antiadherentes y telas resistentes al agua, con la enfermedad de la tiroides, lo que genera dudas acerca de los potenciales riesgos a la salud que podría provocar la exposición a la sustancia".
198-Nota informativa/ Fármacos.	Objetivo y breve	El texto es <b>objetivo</b> pero va de la mano con la <b>brevedad</b> sin embargo no cuenta con otras cualidades como la precisión, claridad y sencillez que debería poseer un texto de ciencia para que sea mejor entendido por el autor, aunque los hechos no son juzgados por el autor, hay muchas incógnitas alrededor del texto, ejemplo: "Un nuevo tratamiento se reveló eficaz contra la esclerosis en placas, al reducir claramente el agravamiento y las recaídas de esta enfermedad inflamatoria del sistema nervioso central, según un ensayo clínico publicado el miércoles en el <i>New England Journal of Medicine</i> ".
199-Nota informativa/ Colesterol	Objetivo, preciso	"Uno de cada cinco jóvenes estadounidenses tiene niveles peligrosos de colesterol, un importante factor de riesgo para enfermedades cardíacas en adultos, dijeron el jueves los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por su sigla en inglés). Los adolescentes de mayor peso eran los más propensos a tener colesterol alto, pero hasta 14 por ciento de los jóvenes con peso normal tenían niveles peligrosos de colesterol, señalaron los CDC. Los investigadores estudiaron datos de 3 mil 125 adolescentes recolectados del Centro Nacional de Examinación de Salud y Nutrición entre 1999 y 2006", como se observa en el ejemplo hay <b>objetividad</b> porque no se exageran los datos, hay <b>precisión</b> en la información pero falta sencillez en el lenguaje ya que no se aclaran algunos términos como: "colesterol" o las "lipoproteínas", "densidad", "triglicéridos". Lo que puede causar confusión en el lector.
200-Nota informativa/ Cáncer	Breve y objetivo	Este texto es <b>breve</b> e impreciso donde podemos observar la <b>objetividad</b> ya que se informa el hecho tal y como se presentó, pero falta sencillez y sobre todo ampliar la información, ejemplo: "En México diariamente mueren 12 mujeres víctimas de cáncer de mama, mientras que la incidencia de esta enfermedad en la zona bucal se incrementó debido a factores de riesgo como consumo de



		tabaco, alcohol y una dieta rica en grasas, pues se estima que pese a atacar a dos hombres por cada mujer, su incidencia va en aumento.”
201-Nota informativa/ Fármacos	Objetivo	Este texto habla de enfermedades de riesgos globales pero no precisa de ¿Cuáles enfermedades se trata o qué riesgos? Así que no es sencillo en ningún aspecto, únicamente podemos notar que el autor <b>objetivamente</b> informa, sólo presenta los hechos los hechos tal como ocurrieron pero sin pormenorizar, ejemplo: “Las proyecciones globales sobre salud dejan pocas dudas de que las enfermedades crónicas están superando rápidamente a las infecciosas –como la malaria, el sida y la tuberculosis (TB) – como las principales causas de muerte en el mundo. (...)El informe de riesgos globales del Foro Económico Mundial del 2010, publicado antes de su reunión anual en Davos la próxima semana, caracterizó el cambio como una “pandemia silenciosa”.
202-Nota informativa/ Cáncer.	Breve y objetivo	Este texto es muy <b>breve</b> ya que no presenta muchos datos, además se vuelve confuso porque no tiene precisión e incluso se nota repetitivo. A penas se informa el hecho como sucedió pero la <b>objetividad</b> no le da fuerza al texto así que la noticia no tiene mayor relevancia. Faltaría sencillez y claridad en el relato, ejemplo: “No todos los nódulos mamarios son malignos –80 por ciento son benignos– por lo que, de aparecer uno, las afectadas deben mantener la calma y efectuarse estudios. Asimismo aclaró que la mastectomía no asegura que el cáncer desaparecerá, pues 15 por ciento de las pacientes desarrollará recurrencia local o sistémica”.
203-Nota informativa/ Asteroides	Objetivo y ordenado	Este texto provoca mucha confusión ya que carece de un lenguaje claro y sencillo, en cuanto a la precisión poco se puede hablar ya que no hay datos que complementen la idea central. En general sólo se observa una noticia narrada con <b>objetividad</b> porque no se exageran los datos y en cuanto a la presentación podemos decir que hay un <b>orden</b> pero que es poco eficiente debido a falta de datos útiles, ejemplo: “Estados Unidos está haciendo poco para defender al planeta de asteroides potencialmente devastadores y no está realizando las investigaciones básicas que el Congreso ha ordenado, según un reporte publicado el viernes. Aunque la mayoría de las amenazas más grandes y obvias están siendo financiadas, no se está haciendo casi nada para hallar pequeños objetos que son más que un peligro, dijo el informe de la Academia Nacional de Ciencias”.
204-Nota informativa/ La NASA.	Breve y objetivo	<b>Breve</b> porque presenta poca información ejemplo: “Voló más rápido y más alto que cualquier máquina de la historia y fue el juguete infantil más anhelado, pero su costo de 42 millones de dólares lo puso fuera del alcance de la mayoría de los presupuestos. Ahora el precio de los transbordadores espaciales de la NASA ha caído a niveles más cercanos a la Tierra: un nuevo análisis de los costos de traslado del monstruo desde el Centro Espacial Kennedy hasta algún aeropuerto estadounidense de importancia ha convencido a la agencia de bajar el precio a sólo 28.2 millones de dólares”, así como se observa en el ejemplo anterior podemos notar como también se informa el hecho tal cual sucedió sin altera datos así que es <b>objetivo</b> . Pero también es cierto que faltan datos precisos que complementen de mejor manera el texto y así sea mejor comprendido. En cuanto al lenguaje es poco sencillo y las ideas poco claras ya que el tema tiene un grado de dificultad, estarían bien que hubiera un contexto que ejemplificara la nota.
205-Nota informativa/ Fármacos	Breve y objetivo	<b>Breve</b> y va de la mono con la <b>objetividad</b> porque se presenta el hecho tal cual, pero no es sencillo ni claro, lo que se dice en el texto. Faltan datos que le den exactitud a la nota, ejemplo: “El laboratorio Pfizer Inc pidió a los reguladores de Estados Unidos, Europa y Canadá permiso para comercializar su fármaco Sutent para tratar a pacientes que sufren un tipo raro de cáncer pancreático, dijo la compañía el viernes. Pfizer solicitó la aprobación para vender la píldora en casos de tumores neuroendocrinos pancreáticos avanzados, el tipo de cáncer que aquejó al presidente ejecutivo de Apple Inc, Steve Jobs. Los tumores neuroendocrinos, también conocidos como de células de los islotes, son una forma extraña de la enfermedad que representa alrededor del 5 por ciento de los casos de cáncer pancreático anuales en el mundo, según el Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos”.
206-Reportaje/ Rehabilitación física.	Ordenado, claro, sencillo y preciso	Cada una de las partes de este texto se complementa ya que vemos que es <b>ordenado</b> porque hay una buena presentación del texto organizada y hay buena sintaxis. El lenguaje es <b>claro</b> porque las frases son cortas y fáciles de comprender, así mismo es <b>sencillo</b> porque no hay utilización de términos pomposos que requieran ser explicados. Y lo más importante es que este texto es <b>preciso</b> y se muestra en datos relativos al mencionar a las personas involucradas, instituciones, lugares, descripción del proceso como testimonio, ejemplo: “Hasta principios de los años 80 del siglo pasado nadie en Cuba había tratado el tema. La idea dominante era que las personas con discapacidad habían perdido su sexualidad, sin remedio. La Facultad de Medicina de la Universidad de La Habana le dijo que su proyecto de tesis de especialidad no interesaba. Tuvo que intervenir la entonces presidenta de la Federación de Mujeres Cubanas, Vilma Espín, para que la tesis pudiera realizarse. Fue la primera investigación en Cuba sobre la sexualidad de personas con lesiones medulares. (...)Al paso de los años, Castillo comprueba que aún falta mucho trecho por caminar en su empeño. Escribió el libro <i>Discapacidad y sexualidad</i> y la Editorial Científico-Técnica se lo rechazó. Finalmente, lo publicó el Centro Nacional de Educación Sexual, en 2003”.
207-Nota informativa/ Atlas de cáncer	Breve y objetivo	Este texto es <b>breve y objetivo</b> , no cuenta con mucha información de hecho le faltan datos precisos, pero se informa el suceso tal cual ocurrió ya que el autor no juzga los hechos, ni altera datos, ejemplo: “La colaboración entre el Hospital de Investigación de Niños Saint Jude, en Memphis, y la Escuela de Medicina de la Universidad de Washington, en Saint Louis, es similar a un proyecto financiado por el gobierno estadounidense para realizar mapas de todos los genes en 20 tipos comunes de cáncer en adultos. El plan destinado a los niños usa fondos mayormente privados, explicó el doctor Larry Shapiro, decano de la Escuela de Medicina de la

		Universidad de Washington”.
208-Ensayo/ Influenza	Preciso, sencillo, claro y ordenado	Este texto es <b>preciso</b> porque hace mención de las instituciones involucradas, así como fechas y lugares. El autor utiliza un lenguaje <b>sencillo</b> que no requiere dar mayores explicaciones así que la <b>claridad</b> también es notable porque emplea un lenguaje coloquial y las palabras son las adecuadas para que el lector entienda con facilidad el texto, ejemplo: “Esta semana se realiza en Estrasburgo, Francia, la sesión plenaria de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa (PACE, por sus siglas en inglés). (...)Las primeras evidencias surgieron en Norteamérica. En marzo y abril de 2009 fueron detectados en Estados Unidos y en México los primeros casos. La certeza de que se trataba de un virus diferente nos llegó de los análisis realizados en laboratorios de Canadá y Estados Unidos. Los antecedentes de las pandemias de influenza de 1918, 1957 y 1968, que cobraron millones de víctimas, obligaban desde el punto de vista científico a estar alertas”. Así mismo vemos el <b>orden</b> en todo el texto los párrafos son cortos y significativos.
209-Nota informativa/ Cáncer	Breve y sencillo	Es <b>breve</b> porque la poca la información con la que se cuenta así que debido a esto faltan datos precisos. Aunque el lenguaje es <b>sencillo</b> ya que no hay términos pomposos que dificulten el entendimiento del tema. Vemos también que hay objetividad ya que el autor no juzga los hechos ejemplo: “Los bebedores de vino deben buscar variedades más bajas en alcohol para reducir las probabilidades de desarrollar cáncer, alertan científicos. Sustituir un robusto Chardonay australiano (14 por ciento de alcohol) por un ligero Riesling alemán (10 por ciento), las personas pueden seguir disfrutando de un vaso o dos y a la vez reducir riesgos para su salud”.
210-Artículo/ Vía Láctea	Ordenado, claro, sencillo y preciso	<b>Orden</b> , porque el autor organiza de manera adecuada toda la información para que así resulte <b>sencilla</b> a los ojos del lector y la divide con la utilización de los subtítulos. Es <b>claro</b> porque las oraciones son cortas y no están plagadas de terminología confusa. Es <b>preciso</b> porque el autor hace mención a datos como personas, instituciones que le dan exactitud, ejemplo: “El profesor Drake ideó hace casi 50 años una ecuación para calcular el número potencial de planetas de la Vía Láctea apropiados para la vida, pero ahora cree que probablemente hemos subestimado en mucho los lugares potenciales en el espacio. (...) El profesor Albert Harrison, de la Universidad de California, lo considera improbable. “Es fácil imaginar escenarios de extensa desintegración psicológica y caos social, pero los resultados de prototipos históricos, reacciones a falsas alarmas y encuestas sugieren que la respuesta predominante al descubrimiento de transmisiones por microondas desde lugares ubicados a años luz probablemente sea de ecuanimidad, tal vez incluso júbilo”, aseveró”.
211-Reportaje/ Neurología	Ordenado, preciso, objetivo y sencillo	El texto no tiene complicación porque es <b>ordenado</b> ya que el autor utiliza subtítulos para no saturar la información y así sea un texto con descansos que no resulte tedioso para el lector. También es <b>preciso</b> porque contiene datos donde se explica el proceso de la Investigación, ejemplo: “El experimento podría permitir en el futuro tomar una muestra de piel de un paciente y convertir sus células en un trasplante personalizado para tratar enfermedades cerebrales, como el Parkinson o el Alzheimer, o curar lesiones en la médula ósea. (...) El reciente experimento evita todos esos pasos intermedios y, pese a que no significa necesariamente el fin de las células madre embrionarias, sugiere un modo de eludirlos. Una desventaja de las nuevas células es que no proliferan bien en el laboratorio y no viven tanto como las células madre más primitivas”. También podemos encontrar que el texto es <b>objetivo</b> porque se narran los hechos sin exagerar a través de testimonios con datos concisos que ayudan a entender mejor el fenómeno, ejemplo: “En el estudio a publicarse en la revista médica <i>Nature</i> , los investigadores dijeron que usaron sólo tres genes para transformar las células ordinarias de la piel de un ratón directamente en neuronas, que llamaron células neuronales inducidas. “Inducimos activa y directamente a que un tipo de célula se transforme en otro tipo completamente diferente”, dijo el doctor Marius Wernig, de Stanford, director del estudio”. Se puede notar un lenguaje <b>sencillo</b> en las ideas formadas con palabras comunes, aunque faltarían valores estadísticos para fortalecer el texto.
212-Nota informativa/ Biocombustibles	Objetivo y sencillo	<b>Objetivo</b> , ejemplo: “La Universidad Autónoma Chapingo (UACH), en coordinación con instituciones forestales, realiza un proyecto para la producción de biocombustibles mediante el cultivo del piñón mexicano ( <i>Jatropha curcas</i> ), higuera, sorgo dulce y remolacha azucarera en 18 estados del país, con la finalidad de contribuir a la lucha contra el cambio climático”, como se observa en el ejemplo el autor sólo da los datos generales de la nota un lenguaje <b>sencillo</b> , ejemplo: “Agregó que con la producción y uso del biodiesel se reduce la liberación de carbono en la atmósfera hasta en 78.5 por ciento, en comparación con los energéticos que se emplean actualmente. Informó que el proyecto está subsidiado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Además de Chapingo, el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, Colegio de Posgraduados, a Universidad Autónoma Metropolitana, El Colegio Superior Agropecuario del Estado de Guerrero, el gobierno de Michoacán y el Instituto de Bioenergéticos y Energías Alternas de Chiapas”.

Textos del periódico <i>La Jornada</i> . (Unidad de Registro)	Características encontradas del lenguaje en los texto del periódico <i>La Jornada</i>	Descripción del lenguaje
213-Artículo/ Contaminación ambiental	Objetivo	Términos especializados como hidróxido de potasio, mercurio, cadmio y plomo, no dicen mucho. Pero en un texto donde sólo se mencionan sin ser explicados puede causar confusión en el lector. En este texto no hay sencillez ni claridad porque si bien el autor hace un esfuerzo por precisar en aspectos numéricos, estadísticos, hace también explicaciones inútiles porque no reflejan fuerza en lo que se dice, por lo que sólo podemos apreciar la <b>objetividad</b> del escrito ejemplo: “La norma oficial –en la que trabaja la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales– asienta que las baterías alcalinas o de zinc-carbón no pueden contener más de cinco partes por millón de mercurio, plomo u otros materiales contaminantes, lo que cumplen las pilas “legales”. Vemos el orden en las ideas, los enlaces son adecuados, es buena la sintaxis, ejemplo: “Datos proporcionados por Amexpilas revelan que en México esta industria registra ventas de 500 millones de dólares anuales, con pérdidas de entre 175 y 200 millones debido a que el mercado se ha inundado de productos provenientes de mercados informales, principalmente China. Actualmente en el país se comercializan alrededor de 30 marcas ilegales”.
214-Nota informativa/ Células madres cancerosas	Breve	Este texto es muy <b>breve</b> que no está trabajado completamente por el autor falta ampliar la información por lo que es inexacto y hasta cierto punto confuso, ejemplo: “Científicos británicos hallaron un método más rápido para estudiar una clase de células cruciales en el cáncer, llamadas células madre cancerosas, que podría acelerar el desarrollo de fármacos para combatirlos”.
215-Nota informativa/ Cáncer	Breve	Este texto, es confuso, inexacto y <b>breve</b> que pone en tela de juicio su publicación, ejemplo: “Una vacuna contra el cáncer de próstata que usa virus emparentados con el de la viruela ayudó a pacientes con cáncer avanzado o terminal a vivir más tiempo, dijeron investigadores estadounidenses. Llamada Prosvac-VF, es desarrollada por BN ImmunoTherapeutics, división de la firma danesa de biotecnología Bavarian Nordic”.
216-Artículo/ Cambio Climático.	Sencillo, claro y ordenado	Este texto no tiene ninguna dificultad ya que es <b>preciso</b> debido a la mención de datos como las personas involucradas, años, el proceso, ejemplo: “Para muchos, la idea de manipular el equilibrio energético de la Tierra para compensar el cambio climático generado por el hombre es una peligrosa fantasía”, comentan David Keith, de la Universidad de Calgary, en Canadá; Edward Parson, de la Universidad de Michigan, y Granger Morgan, de la Universidad Mellon de Carnegie, las dos últimas en Estados Unidos, en un artículo de la revista <i>Nature</i> ”. También podemos notar que en general el lenguaje es <b>sencillo</b> porque no hay utilización de términos especializados que tengan que explicarse, en cuanto a las oraciones estas son <b>claras</b> y cortas. Y el <b>orden</b> a lo largo del texto es notable porque tiene buena sintaxis, ejemplo: “Los científicos han sugerido que generar aerosoles de sulfatos en la atmósfera superior, los cuales se emiten en forma natural durante una erupción volcánica, podría reducir con rapidez las temperaturas globales, como ocurrió luego de la erupción del monte Pinatubo en Filipinas, en 1991”.
217-Nota informativa/ Ave charrán del Ártico.	Breve, objetivo y preciso	Este texto es <b>breve</b> y va de la mano con la <b>objetividad</b> porque se informan los hechos tal cual sucedieron, el autor no los juzga y ni altera datos; en cuanto a la brevedad no hay tanto problema porque hay tientes <b>precisos</b> como datos numéricos, los lugares, ejemplo: “El charrán del Ártico hace un viaje redondo de unos 70 mil kilómetros de polo a polo cada año, entre sus tierras de crianza, en Groenlandia, hasta el mar de Weddell, en las costas de la Antártida, para pasar su vida en un verano perpetuo. Pequeños dispositivos rastreadores adosados a las patas del ave permitieron seguir sus movimientos con más detalle que nunca. Científicos del Sondeo Antártico Británico descubrieron que las aves no parten de inmediato al sur desde Groenlandia, sino que pasan casi un mes en el mar, en mitad del Atlántico norte, antes de continuar por la costa noroccidental de África”.
218-Nota informativa/ El <i>Haplocheirus sollers</i> vivió hace 16 millones de años y era carnívoro	Objetivo, breve, claro y sencillo	Es <b>objetivo</b> porque no se alteran los hechos y están respaldados por la fuente, ejemplo: “China desenterró el fósil de un dinosaurio carnívoro de dos patas que vivió hace 160 millones de años y que investigadores identificaron como uno de los primeros miembros conocidos de un largo linaje que incluye pájaros. El <i>Haplocheirus sollers</i> tenía un cráneo largo y estrecho, varios dientes pequeños, bíceps y extremidades anteriores poderosas que le permitían cazar lagartos primitivos, mamíferos y reptiles pequeños, escribieron los expertos en la reciente edición de la revista <i>Science</i> ”. Aunque <b>breve</b> porque no hay mucha información al respecto, aunque lo que se dice es de manera <b>clara y sencilla</b> , ejemplo: “La característica principal de este grupo son sus extremidades anteriores: son depredadores. Tienen tres garras en sus manos, utilizadas para agarrar otros animales. Tienen extremidades anteriores muy extrañas, son muy cortas, pero muy corpulentas y fuertes”, señaló Xu”.
219-Nota informativa/ Salud en los pies	Objetivo y breve	Este texto sólo es <b>objetivo</b> porque presenta los hechos tal como sucedieron, no se exageran, no se cuentan con pasión, ni se alteran. Va de la mano con la <b>brevedad</b> pro falta información precisa que complementa de mejor manera la información y así sea más sencilla para el lector.
220-Nota informativa/ Función nuclear.	Objetivo y ordenado	“Científicos estadounidenses franquearon una etapa clave hacia la fusión <b>nuclear controlada, proceso atómico que podría resultar en una fuente inagotable de energía limpia y resolver los problemas en torno a los combustibles fósiles y la emisión de gases con efecto invernadero</b> ”. Como se observa en el ejemplo el autor provoca que el texto sea <b>objetivo</b> ya que no altera hechos aunque faltan datos precisos, claros y sencillos, pues sólo podemos notar el <b>orden</b> en la forma del texto en cuanto a la construcción de sus oraciones, las cuales tienen buena sintaxis, pero no es suficiente ya que el lector necesitará datos útiles que

		le hagan comprender de mejor manera el texto.
<b>Textos del periódico <i>La Jornada</i>. (Unidad de Registro)</b>	<b>Características encontradas del lenguaje en los texto del periódico <i>La Jornada</i></b>	<b>Descripción del lenguaje</b>
221-Nota informativa/ Quimioterapia con fármaco	Breve y objetivo.	Este texto <b>breve</b> aunque <b>objetivo</b> pues respalda lo dicho con la fuente, pero debe destacar que es necesario la utilización de datos útiles ya que los expuestos son poco claros y no aportan mucho al lector, pues parecieran relleno de la idea central: " <b>fármaco oncológico de Roche</b> ", ejemplo: "Luca Gianni, del Instituto Nacional del Cáncer de Milán, Italia, comparó, por un lado, a pacientes con cáncer de mama HER2 positivo tratadas con una combinación de quimioterapia y herceptin durante un año y, por el otro, a participantes que sólo recibieron quimioterapia".

### 3.2 TABLAS CON UNIDADES DE INFORMACIÓN

#### DESCRIPCIÓN DEL LENGUAJE: PERIÓDICO EL UNIVERSAL

Textos del periódico <i>El Universal</i> . (Unidad de Registro)	Características encontradas del lenguaje en los textos del periódico <i>El Universal</i>	Descripción del lenguaje
1-Nota Informativa/ La renuncia de un Físico a su titularidad de la Cátedra Lucasiana de Matemáticas.	Breve, objetivo, claro	Es un texto <b>breve</b> porque en 4 líneas no es suficiente informar la relevancia de la renuncia del físico Stephen Hawking, queda la duda de ¿cuál es la relevancia de su renuncia? Aunque al parecer es una figura importante para la física, realmente no profundiza en la trayectoria de éste físico. Es <b>objetivo</b> , informa únicamente los hechos sin exagerar los acontecimientos, ejemplo: "El físico Stephen Hawking renunció el miércoles a la titularidad de la Cátedra Lucasiana de Matemáticas..." por otro lado el texto no tiene mayor complicación pese a que no hay suficiente tratamiento por parte del autor, el lenguaje es <b>claro</b> ; no hay palabras pomposas y los hechos son mencionados tal cuales.
2-Nota Informativa/ Sobre un artículo de la revista "Science" que dio a conocer el hallazgo sobre el primer antepasado del hombre llamado "Ardiothecus".	Claro, objetivo, sencillo, ordenado	El texto es <b>claro</b> sus frases son cortas y concretas. El autor informa al lector sin mayores preámbulos y hace una selección adecuada de las palabras, ejemplo: "Lucy", la africana que vivió hace 3.2 millones de años, dejó de ser nuestro antepasado más antiguo en la cadena de evolución de los primates; ahora se sabe que el primer antepasado del hombre es "Ard", otra africana de 120 centímetros de altura...", como se muestra también en el ejemplo, hay <b>orden y sencillez</b> porque no hay utilización de términos ampulosos y hay buena sintaxis, es decir, el autor hace un buen enlace de las palabras e ideas. Es un texto <b>preciso</b> porque el autor menciona los datos como la investigación y los resultados, tanto fechas como autoridades e instituciones encargadas, además de mencionar estos datos objetivamente, es decir tal cuales.
3-Nota Informativa/ El Cambio Climático	Breve, sencillo	Es un texto <b>breve</b> que no tiene mayor información y sólo responde al qué, como nota informativa no cumple con todos sus criterios porque es necesario que responda también al ¿quién?, ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿porqué?; y al responder a ellas obtiene una información completa. No hay precisión faltan datos, aunque hay <b>sencillez</b> en sus palabras el mensaje no es claro debido a que no hay enlaces con más oraciones que complementen lo dicho.
4-Nota Informativa/ Computadora interprete de signos en España.	Claro, objetivo, precisión y sencillo.	El lenguaje de este texto es <b>claro</b> porque no hay utilización de palabras rebuscadas y los enlaces entre una oración y otra son correctos; es <b>objetivo</b> que da a conocer la información tal cual es, ejemplo: "Un grupo de investigadores de la Universidad Politécnica de Madrid han creado la primera computadora que puede interpretar el lenguaje de los signos que utilizan las personas sordas...". También se puede observar en el ejemplo anterior que el texto tiene <b>precisión</b> porque menciona los datos relativos como el nombre de la institución encargada de la investigación. Este texto es <b>sencillo</b> porque las palabras en él utilizadas son comunes como: novedosos, sistema, traducción de frases o proceso.
5-Nota Informativa/ Hijos con psicosis	Breve	La <b>brevedad</b> en este texto más que ser una cualidad positiva resulta ser un problema debido a que no hay suficiente información. El texto no responde al ¿cómo? fue el proceso de dicha investigación es por ello que falta precisión en el texto. Además no hay claridad en los datos expresados porque las palabras utilizadas no son explicadas por tanto tampoco hay sencillez en el lenguaje: hay utilización de palabras rebuscadas como: psicosis, alucinaciones o delirios (en este caso no dicen ¿de qué tipo?), dichos términos no son explicados y son el asunto central del texto. Es por ello que no hay tratamiento en el texto.
6-Nota Informativa/ Hipotermia	Breve, objetivo	No hay claridad en los datos, el tema central es la Hipotermia y el autor nos dice que esta enfermedad "baja los daños cerebrales". Sin no aclara o explica ¿qué clase? o ¿de qué tipo? de daños cerebrales. Es un texto <b>breve</b> que no tiene mayores preámbulos pero carece de información útil para comprender el texto, por tanto no hay tratamiento. Hay <b>objetividad</b> sólo porque hace anuncio del hecho tal cual.
7-Nota Informativa/ Desarrollo espacial de la India	Objetivo, sencillo, claro y preciso.	Este texto es <b>objetivo</b> porque muestra el hecho cómo es; tiene <b>precisión</b> porque hace mención de las personas involucradas (en este caso la nota gira alrededor de la opinión de un especialista), hay declaraciones útiles, por ejemplo: "La decisiva participación del satélite indio Chandrayaan-1 en el hallazgo de rastros de agua en la superficie lunar es un modelo para México, pues demuestra que los países en desarrollo pueden aportar mucho en el terreno de la investigación espacial, considera el ingeniero Fernando de la Peña". El autor utiliza un lenguaje <b>sencillo</b> que no requiere dar mayores explicaciones. De la misma forma que es notable la <b>claridad</b> porque se emplea un lenguaje coloquial y las palabras son las adecuadas para que el lector entienda con facilidad el texto. Falta mayor descripción.
8-Reportaje/ Agua en la Luna	Ordenado, objetivo, conciso.	Es un texto que tiene un poco más de tratamiento pero el autor utiliza palabras rebuscadas como <b>espectroscópico, hidroxilo, basaltos, iones o extremófilos</b> , aunque el autor hace un intento por explicar dichos términos no hay claridad suficiente pues el autor no hace una selección adecuada de las palabras, de hecho, se podría decir que hace una explicación ambigua del significado de los términos, ejemplo: "... a través de observaciones en el infrarrojo (una parte del espectro de luz invisible al ojo humano) patrones de absorción característicos del agua (H <sub>2</sub> O), el radical llamado hidroxilo (sólo OH) o de ambos (...) al interactuar los iones H del viento solar con la superficie lunar (...) En la Tierra hemos encontrado organismos llamados extremófilos, que pueden adaptarse a condiciones de extremo calor o frío..." Hay <b>objetividad</b> porque el autor se apega fielmente a la información. Trata de ser <b>conciso</b> en anunciar concretamente el hecho, ejemplo: "Agua en la Luna un recurso explotable, Expertos consideran que el compuesto podría aprovecharse en el futuro para facilitar la colonización humana". Es un texto <b>ordenado</b> pues las oraciones tienen una buena sintaxis, ejemplo: "Los autores del artículo en Science calculan un monto de agua de aproximadamente 2%", incluso el autor maneja los subtítulos para no saturar el texto.
9-Nota Informativa/ La	Objetivo y uso de términos poco	El texto habla de la espermidina, la cual "es una molécula que ayuda a reparar el proceso natural de deterioro de las personas", hasta este

molécula de la juventud	conocidos por los lectores en general.	punto el autor es <b>objetivo</b> , breve y conciso, es decir, da a conocer el hecho como es, no exagera los datos, no hay mayores detalles de la investigación y se anuncia la nota sin mayores preámbulos. El escrito no es claro porque carece de información que facilite la comprensión y que indiquen la relevancia de la nota, tampoco es sencillo porque no se explica eficazmente el significado de la hormona y del término “necrosis celular”, de hecho, hay ambigüedad en las explicaciones.
10-Nota Informativa/ Guerra en el ciberespacio	Objetivo, sencillo, claro, ordenado.	Este texto es escueto, aunque <b>objetivo</b> porque informa el hecho sin emoción ni exageración, ejemplo: “World Telecom 2009, la mayor feria mundial de telecomunicaciones, se inauguró en Ginebra con la advertencia de que la próxima guerra mundial podría ocurrir en el ciberespacio”. Hay un lenguaje <b>sencillo</b> sin palabras rebuscadas, por el contrario son palabras fáciles de entender, ejemplo: guerra, ciberespacio, público, protección, reactivar”. Por tanto el texto es <b>claro</b> porque es notable la selección adecuada de palabras y su enlace es correcto; de igual forma es <b>ordenado</b> , buena sintaxis, ejemplo: “El director general de Saudi Telecom, Saud bin Majelal Daweesh, consideró que World Telecom es el mejor espacio para evaluar las posibilidad de que este sector actúe como motor para reactivar la economía mundial”.
11-Nota Informativa/ Nobel para la explicación sobre degradación celular	Orden, precisión.	El texto lleva un <b>orden</b> que se refleja en su presentación, está dividido por tres subtítulos, una cualidad que hace al texto más ligero e interesante a la vista. Tiene <b>precisión</b> porque lo que en él se lee es relativo a personas (las que ganaron el premio), la institución (la que entregó el Nobel, en este caso, el Instituto Karolinska de Estocolmo). Aunque no hay claridad porque las explicaciones que el autor da son inútiles pues no aportan mayor información y además dejan muchas dudas al aire, ejemplo: “Sus trabajos han probado que los telómeros -extremos de los cromosomas- y la enzima que los forma -telomerasa- explican cómo se copian los cromosomas. En el humano, el genoma está distribuido en 46 partes, de cromosomas...” Como se muestra en el ejemplo hay muchos términos con significados ambiguos que dificultan el entendimiento del texto.
12-Nota Informativa/ Vacuna contra la adicción a cocaína	Objetivo.	El texto es concreto desde el comienzo, es decir, <b>objetivo</b> ejemplo: “Un grupo de investigadores ha desarrollado una vacuna para tratar la adicción a la cocaína, que se encuentra en fase de pruebas y que ha arrojado resultados prometedores al desactivar la droga antes de llegar al cerebro”. Aunque el autor emplea el término “ <b>anticuerpos</b> ” una palabra que utiliza seis veces, de las cuales no se explica el significado, como si se diera por hecho que el lector entenderá el término. Por tanto no hay claridad ni sencillez en el texto, ejemplo: “... pero estudios científicos han sugerido que niveles altos de anticuerpos contra la cocaína en la sangre pueden aislar y desactivar la droga antes de que entre al cerebro”, el enlace del término “ <b>anticuerpo</b> ” con el resto de la oración es ambiguo, lo que va a crear confusión en el lector.
13-Entrevista de opinión/ Nobel de Física para tres pioneros de la información.	Objetivo, ordenado.	Son ambiguas e inútiles las explicaciones que hace el autor en el texto porque desde un inicio no aclara ¿qué son las redes de fibra óptica?, lo que dificulta entender el texto debido a que es el tema central y al no ser esclarecido provoca que el lector no se interese por la nota, ejemplo: “Tres científicos que crearon la tecnología responsable de la fotografía digital y ayudaron a enlazar al mundo a través de redes de fibra óptica”; además no se explica otro término como “circuito semiconductor de imágenes”, sin embargo, el texto es <b>ordenado</b> , está dividido por subtítulos (eso le añade una buena presentación al texto). Otra cualidad que posee el texto es el de la <b>objetividad</b> , el autor escribe las cosas tal y como son, sin pasión, ejemplo: “George E. Smith, nacido en 1930 en White Plains, Nueva York, posee un doctorado en física de la Universidad de Chicago y fue jefe del Departamento de Dispositivos VLSI de los Laboratorios Bell en Nueva Jersey, EU. Tras su servicio en la Marina de su país, estudió primero matemáticas...”.
14-Nota Informativa/ La epidermis.	Objetivo, conciso.	Es un texto <b>objetivo</b> que carece de entendimiento, hay utilización de palabras rebuscadas y términos pomposos cuyos significados no se explican, ejemplo. “Está conformado por constituyentes humorales y celulares de la respuesta inmune natural y adquirida. (...) células como los queratinocitos que secretan citocinas, moléculas capaces de defendernos de microorganismos”, como se observa en el ejemplo no es clara la idea, de hecho, el lenguaje es muy especializado y se está dando por hecho que el lector conoce de lo que se habla en la nota, cuando en realidad no se le está informando. Hay términos como linfocitos, ganglios linfáticos, células de Langerhans, antígenos o epidermis. El autor por querer ser <b>conciso</b> cae en la pedantería al describir el sistema inmunológico de la epidermis, sin ofrecer explicaciones útiles de los significados. Aunque en los últimos tres párrafos el autor intenta dar una explicación del proceso, lo hace sin mucho éxito, debido a la brevedad de la nota.
15-Nota Informativa/ Cuidado de lunares en la piel	Breve, ordenado, objetivo, sencillo, preciso y conciso.	Este texto es muy <b>breve</b> , sin embargo es muy descriptivo, informa y anuncia el hecho y da una explicación <b>concisa</b> del cuidado de este mal. Además no hay utilización de palabras complicadas que dificulten el entendimiento del texto, así que es muy <b>sencillo</b> . Es <b>ordenado</b> en cuanto a la sintaxis de sus oraciones y <b>objetivo</b> cuando se trata de anunciar los hechos tal cuales sin exagerar los datos. Por tanto cada indicación que se expone en la nota es <b>precisa</b> , ejemplo donde se pueden observar estas cualidades: “Hay que cuidar principalmente los lunares que aparecen debajo de las uñas, así como en las palmas de las manos y las plantas de los pies. Asimismo hay que cubrirse con un sombrero o una gorra, vestir ropa con tejido cerrado, usar bloqueadores solares del 40 ó 50 (aunque no se esté en la playa) y consultar una vez al año al dermatólogo para una revisión general”.
16-Artículo/ Cáncer de piel.	Objetivo, sencillo, claro, preciso, ordenado	Es <b>claro</b> porque desde el inicio se muestra la coherencia en el enlace de sus oraciones, cada una de las palabras son adecuadas y no tiene mayor complicación entender lo que el autor nos quiere decir; el lenguaje es <b>sencillo</b> porque son pocos los términos rebuscados que utiliza y estos al ser mencionados van acompañados de su significado, el cual es muy oportuno y fácil de comprender, ejemplo: “Los casos de melanoma, el más agresivo de los cánceres de piel, han aumentado 400% en los últimos 20 años (...) Si se detecta en sus etapas iniciales, el melanoma es 100% curable (se puede quitar con cirugía). Pero si el tumor avanza 3 milímetros de la epidermis a la dermis, la

		sobrevida es de 50% en cinco años". El texto es <b>ordenado</b> porque no revuelve ideas, por ejemplo se observa cómo va separando los puntos centrales del texto para darle un seguimiento ligero, además el escrito tiene subtítulos que van separando las etapas del procedimiento de dicha investigación. Es <b>objetivo</b> porque no hay exageración en los datos y <b>preciso</b> porque hace mención de los porcentajes estadísticos que se mostraron en dicha investigación. Si hay un tratamiento adecuado, de tal forma que el mensaje puede ser asimilable para el lector en general inexperto en términos científicos.
17-Nota Informativa/ Enfermos mentales.	Breve, objetivo.	Es <b>breve</b> y con poco tratamiento por la falta de información o datos útiles que nos hagan comprender con mayor claridad el texto. Es difícil que en cuatro líneas quede entendida la relevancia del texto. Aunque posee datos precisos como los estadísticos, ejemplo: "La probabilidad de ser asesinado por un extraño que sufre esquizofrenia es de una entre 14 millones...", o el nombre de la Institución encargada de la investigación pero faltarían datos como fechas o el mismo procedimiento de la investigación. Es <b>objetivo</b> porque sólo menciona los hechos de la nota.
18-Boletín/ Reconocen Biólogo mexicano.	Breve, objetivo, conciso y sencillo	Como un boletín cumple con las características del lenguaje, es <b>breve, conciso y objetivo</b> , enfatiza en la idea principal del discurso sin mayores preámbulos. Es <b>sencillo</b> , porque no utiliza términos científicos, es <b>preciso</b> al mencionar a los involucrados: como la Institución, el premiado el ¿por qué?, ejemplo: "El investigador mexicano Antonio Lazcano Araujo, uno de los más reconocidos expertos mundiales en el estudio del origen de la vida, recibió la medalla al mérito universitario por parte de la Universidad Veracruzana".
19-Entrevista informativa/ Red Intergaláctica.	Objetivo, claro, sencillo, ordenado	<b>Ordenado</b> en toda su extensión, prácticamente el autor hace un trabajo limpio que permite al lector entender este fenómeno porque no sólo explica el hecho por partes, de manera mesurada y selectiva, también va contando lo que es relevante e informa con datos <b>precisos</b> el acontecimiento, ejemplo: "Vinton Cerf nació en Connecticut, Estados Unidos en 1943. Se graduó en Matemáticas y en Ciencias de la Computación en la Universidad de Stanford en 1965. Posteriormente se fue a estudiar a la Universidad de California (UCLA), donde obtuvo el master en Ciencia y el doctorado". El autor va proporcionando antecedentes que ponen en contexto al lector, es por eso que no tendrá problema en comprender lo que en el texto se dice así como la <b>sencillez y la claridad</b> plasmadas en el texto, también se puede observar la <b>objetividad</b> , ejemplo: "Para 1972, los investigadores presentaron el diseño del conjunto de protocolos conocidos como Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP). Con esto, se convertían en los inventores de una de las tecnologías que más ha transformado la vida de los seres humanos desde la aparición de la imprenta: el Internet".
20-Reportaje/ Nanocápsulas para administrar antioxidantes.	Objetivo, ordenado	Aquí la pregunta inicial que surgirá en el lector será ¿qué es la nanotecnología?, porque sin una respuesta a esta cuestión difícilmente el lector podrá comprender primero, la relevancia de esta nota, segundo, el procedimiento de la investigación a base de esta tecnología y tercero, el lector no podrá familiarizarse con el término centra. Por tanto, no es un texto sencillo ni claro. Podemos decir que hay una <b>objetividad y un orden</b> porque lo que en el texto se muestra es el seguimiento a la hora de exponer los datos y en anunciar sin exagerar los hechos, pero es poco preciso al determinar ciertos conceptos técnicos como: antioxidantes, el denominado sistema ADS (que el mismo autor denomina Advanced Delivery System) pero dado que en todo el texto se habla del "ADS" hubiera sido oportuno que el autor pusiera un significado más útil, es decir, una traducción para darle concisión.
21-Nota informativa/ Bacterias del Jurásico.	Breve, ambiguo	Es un texto muy <b>breve</b> que no permite conocer del tema, que no informa y por lo tanto sólo enuncia un hecho que no deja ver la relevancia, incluso se podría decir que es inútil publicar este tipo de notas que no aportan nada al lector debido a su carencia de datos, ejemplo: "Las casi 3 mil especies de bacterias halladas en Cuatro Ciénegas, en Coahuila, constituyen una pista para dilucidar el origen de la vida en la Tierra, por lo cual la investigadora Gabriela Olmedo, del Cinvestav Irapuato, estudia aquellas que producen energía a partir de la luz"; y lo que se muestra en el ejemplo son todos los datos proporcionados.
22-Nota informativa/ Diabetes en México	Objetivo, preciso, claro y sencillo.	Es <b>objetivo</b> porque expone la idea el hecho tal cual, es decir, informa lo esencial "que México es de los países con mayor población de diabéticos". Hay <b>precisión</b> porque proporciona números porcentuales que muchas de las veces son más reveladores que si se dieran muchos datos simples, ejemplo: "La diabetes afecta a 7% de la población mundial adulta. Las regiones con las tasas de prevalencia más altas son América del norte, donde 10.25 de la población tiene diabetes, seguida de Medio Oriente y el norte de África con 9.3%. Las regiones con el mayor número de personas con diabetes son el Pacífico Occidental (77 millones) y el sudeste asiático (59 millones)". Aunque no hay una explicación del término "diabetes", el texto es <b>sencillo y claro</b> en su lenguaje y en los enlaces de las oraciones.
23-Artículo/ Tecnología especializada para discapacitados	Claro, sencillo, preciso, objetivo y ordenado.	Este texto cumple con todas las cualidades necesarias para ser entendido, comprendido y que incluso el lector aprenda de lo que en él se dice. Su lenguaje es <b>claro y sencillo</b> , no tiene palabras difíciles, es claro porque no hay empleo de términos con significados ambiguos. Es <b>preciso</b> porque da señas de lugares, estadísticas, personas involucradas, métodos e instituciones, esto por supuesto, le da <b>objetividad</b> al hecho y <b>orden</b> en la exposición de los datos pues el autor va contando por etapas, lo que le da agilidad al texto "La tecnología me ha ayudado mucho, primero para conseguir empleo y luego para ser productivo, creo que es una herramienta que ayuda 60% a que las compañías te abran las puertas de manera más rápida; hoy existen varios softwares para personas con impedimentos físicos, trabajo con el software 'Jaws', que es un lector de pantalla que realiza un barrido de la información y la convierte en voz, así puedo realizar cualquier actividad", contó González Gatica. (...) Esta tecnología ha sido donada en proyectos tales como APAC, I.A.P. (Asociación Pro Personas con Parálisis Cerebral), Contacto Braille, A.C. en la Ciudad de México, Centro de Atención Infantil Piña Palmera, A.C. en Oaxaca, Fundación Faro de Alejandría, Instituto Nacional para Personas Adultas Mayores (INAPAM) y DIF en Jalisco".

Textos del periódico <i>El Universal</i> . (Unidad de Registro)	Características encontradas del lenguaje en los textos del periódico <i>El Universal</i>	Descripción del lenguaje
24-Reportaje/ Cáncer testicular	Objetivo, ordenado, sencillo, claro y preciso.	El texto no tiene mayor complicación, es <b>ordenado</b> porque el autor utiliza subtítulos para no saturar la información y así sea un texto con pausas, que no resulte cansado para el lector, de la misma forma esta cualidad le da un ritmo favorable para la comprensión del texto. También es <b>preciso</b> porque proporciona datos estadísticos que revelan mucho de la información central del texto, ejemplo: "Las estadísticas arrojan que entre 70 y 91% de los casos existe aumento de volumen indoloro; sólo 27% presenta dolor testicular; 95.6% aumento de consistencia; 25% tumor abdominal palpable y 52% metástasis a distancia". De igual manera podemos encontrar que el texto es <b>objetivo</b> porque se narran los hechos sin exagerar a través de un testimonio con datos concisos que mucho ayudan a entender mejor este fenómeno, ejemplo: "Las investigaciones en México señalan que de todos los cánceres que se producen en el hombre, entre 3 y 9% son de testículo. En el Hospital General este cáncer es la segunda o en ocasiones la tercera causa de hospitalización, luego del de próstata y vejiga. Al año se atienden en promedio en ese mismo nosocomio a 50 jóvenes que padecen el mal". Se puede ver un lenguaje <b>sencillo</b> en las ideas formadas con palabras comunes, ejemplo: "La recomendación es clara: ellos también deben autoexplorarse. Deben reconocerse en el espejo, pero deslizar también las yemas de los dedos en el testículo a fin de detectar cualquier alteración en su tamaño, morfología o cambio significativo en su consistencia". En lo general se diría que es un texto <b>claro</b> , sin embargo, el autor no esclarece lo términos: "patología y orquiectomía radical", de manera que son dos conceptos que pueden causar confusión en el lector.
25-Nota informativa/ Fármacos	Objetivo, ambiguo, uso de términos aislados, confuso.	Este es un texto difícil y aunque es <b>objetivo</b> al mostrar el hecho tal cual, ejemplo: "Científicos del Laboratorio de Posgrado en Tecnología Farmacéutica de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Cuautitlán (adscrito al Posgrado en Ciencias Químicas de la Universidad Nacional) desarrollan nuevos sistemas terapéuticos de liberación controlada para mejorar la eficacia en la dosificación de fármacos contra la obesidad, la artritis, el cáncer y el acné, entre otros padecimientos". Y como se muestra no hay alteración o exageración de ideas, sin embargo hay mucha exposición de términos especializados que no son conocidos por el lector común, ejemplo: "Para librar esa primera barrera cutánea, los científicos universitarios experimentan con nuevos acarreadores de fármacos, tales como <b>nanopartículas</b> , vesículas <b>lipídicas ultraflexibles</b> o <b>transfersomas</b> , y <b>microemulsiones</b> , entre otros"; lo más negativo en este texto es que el autor hace explicaciones ambiguas que no informan y que incluso pueden llegar a confundir al lector, ejemplo: "Son tan pequeñas que no llegan a las terminales nerviosas, pero tienen la longitud suficiente para atravesar el estrato córneo. Pueden ser huecas (como capilares por donde pasa el fármaco) o sólidas (con el fármaco incluido). Las sólidas pueden ser fabricadas con polímeros o materiales biodegradables que al contacto con la piel liberan el principio activo para que ejerza un efecto local en el tejido subcutáneo o sea absorbido por capilares sanguíneos", indica Ganem.
26-Nota informativa/ Gel contra en Papiloma Humano.	Uso de términos aislados: Confuso Breve	Este texto es muy <b>breve</b> y por lo mismo no es lo suficientemente preciso ni claro en sus datos. Es objetivo al enunciar el hecho pero ambiguo y poco conciso en sus ideas, ejemplo: "El grupo de científicos del Laboratorio de Posgrado en Tecnología Farmacéutica de la FES Cuautitlán prepara un gel termorreversible, el cual contiene un principio activo que ha mostrado ser efectivo para combatir el virus del papiloma humano (VPH)." No tiene tratamiento, la información es dispersa y muy escueta.
27-Nota informativa/ Investigación de iotoforesis	Términos rebuscado Breve	Es <b>breve</b> y falta precisión en su contexto. Aunque posee objetividad al no exagerar los hechos es poco claro en sus ideas, ejemplo: "Los investigadores de la FES Cuautitlán tienen pensado dar inicio pronto a algunos estudios con iotoforesis para administrar fármacos por vía ocular, así como con vesículas flexibles y <b>nanopartículas</b> para administrarlos por vía nasal."
28-Nota informativa/ Quimioterapia	Breve y ambiguo	Muy <b>breve</b> que no informa en lo absoluto al lector; en las líneas que lo conforman hay ambigüedad e inexactitud, ejemplo: "En colaboración con miembros de la Universidad de Ginebra, los científicos universitarios trabajan en el desarrollo de sistemas <b>iontoforéticos</b> que permitan la liberación controlada de fármacos antieméticos como el <b>granisetron</b> y la <b>metoclopramida</b> , los cuales contribuyen a aliviar la náusea y los vómitos ocasionados por la quimioterapia". En conclusión no tiene tratamiento, no profundiza y es muy superficial.
29-Nota informativa/ Estadísticas de mortandad por influenza	Objetivo, preciso, claro y sencillo.	Hay <b>precisión</b> porque nos da referencia de las Instituciones, cantidades porcentuales, lugares, personas involucradas y fechas, ejemplo: "Los casos severos de infección por la nueva influenza en el país se asocian con síndrome de dificultad respiratoria severa aguda y su tasa de mortalidad es cercana al 40%, señala un estudio retrospectivo realizado por médicos mexicanos y de EU. Esta investigación, que evaluó a un total de 899 pacientes admitidos a seis hospitales del país (cinco en el DF y uno en Monterrey) con diagnóstico de influenza AH1N1 confirmada, probable o en sospecha entre marzo y junio pasados, será publicada el 4 de noviembre próximo en la prestigiada revista Journal of the American Medical Association". Además hay <b>objetividad</b> porque no se alteran los hechos y existe un respaldo al indicar las fuentes, ejemplo: "Fiebre y síntomas respiratorios fueron los heraldos de la enfermedad en casi todos los casos. Hubo un periodo relativamente largo de la enfermedad antes de que los pacientes llegaran al hospital, seguido de un breve lapso de deterioro respiratorio agudo y severo", reportan los expertos en su artículo académico". El lenguaje que utiliza el lector es <b>sencillo</b> , al ser común para toda clase de lector y es <b>claro</b> porque no hay términos pomposos que causen confusión.
30-Nota informativa/ Investigación de Influenza.	Objetivo, breve, claro, sencillo y preciso.	El autor escribe sobre la noticia tal cual y como sucedió, sin pasión, emoción ni exageración. Es decir, <b>objetivamente</b> con apego a la <b>brevedad</b> . No hay complicación en el lenguaje, es común y fácil de entender por lo que es <b>sencillo y claro</b> al no utilizar términos rebuscados. El autor trata de ser <b>preciso</b> al mencionar a la Institución involucrada así como cantidades porcentuales o fechas, ejemplo:



		“Durante invierno el virus podría mostrarse más activo que en abril pasado, cuando se tuvo un pico de 286 casos el día 26: si en lugar de dos días puede infectar durante cuatro podría elevar hasta un 30% la cantidad de pacientes afectados, según un modelo matemático desarrollado por científicos de la UNAM”.
31-Reportaje/ Tecnología daña la salud	Ordenado, sencillo, claro y objetivo.	En este texto se puede notar el <b>orden</b> de ideas porque hay utilización de subtítulos que no sólo van jerarquizando la información sino que también la selecciona el autor por partes para que sea más amena y atractiva a los ojos del lector. El lenguaje es <b>sencillo y claro</b> porque es fácil de comprender y no hay palabras que contengan significados ambiguos o que sean necesarias de explicar, ejemplo: “Nuestro cerebro tiene dos hemisferios: en el izquierdo están las funciones tales como la memoria a corto plazo y los reflejos inmediatos, entre otras muchas funciones. Un estudio de una Universidad israelí demostró que los celulares perjudican la utilización de este hemisferio. Comprobó que las ondas emitidas por un teléfono móvil están en una longitud que no es perceptible para el oído ni captable por el ojo, por lo que no podemos ver directamente los daños”. Es <b>objetivo</b> porque lo que en él se dice es respaldado por la fuente por lo que no se alteran los hechos, además hay precisión porque se enuncian no sólo a las fuentes sino también números y lugares, ejemplo: “El uso de las tecnologías no es malo para el ser humano, en realidad, es el abuso que tienen los usuarios con estas herramientas”, apuntó el médico especialista del Hospital Juárez de México. (...)Para conocer la relación que existe entre la exposición excesiva a los videojuegos y el sobrepeso, expertos del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos observaron la conducta de 552 adultos entre las edades de 19 a 60 años. De esos participantes, 249 -casi el 45%-, eran aficionados a los videojuegos y a la red”.
32-Nota informativa/ Descubrimiento de un fósil marino	Breve y ambiguo	Este texto es muy <b>breve</b> y le falta precisión en su contexto porque no aporta datos útiles que de verdad puedan informar al lector. Únicamente queda como un enunciado que no profundiza ni cusa mayor conmoción en quién lo lee, ejemplo: “El cráneo fosilizado de un “monstruo marino de dimensiones colosales”, que vivió en los océanos hace aproximadamente 150 millones de años, ha sido encontrado en la llamada “Costa Jurásica” de Inglaterra, en lo que los paleontólogos consideran un hallazgo de la máxima trascendencia”.
33-Reportaje/ Conteo de aves con iPods y otros dispositivos	Objetivo, preciso, claro y sencillo.	Es <b>objetivo</b> porque se narran los hechos de manera como se presentaron, ejemplo: “El estudio detectó un total de 204 especies, pero también reveló un cambio en el comportamiento de este tipo de fauna que está modificando sus rutas migratorias, quizá ante las alteraciones del medio ambiente y el clima que se registran en todo el planeta”. Además es <b>preciso</b> en todos los datos que ofrece el autor, lo cual permite que el lector este mejor informado, ejemplo: “William Granados, miembro de la Asociación Ornitológica de Costa Rica y participante en este peculiar conteo, adujo que en la zona se está construyendo una planta geotérmica para producir electricidad a partir del vapor generado en las fumarolas del volcán Rincón de la Vieja, por lo que las investigaciones de avistamiento también permitirán determinar el impacto que tienen este tipo de obras sobre las aves”. El lenguaje no tiene mayor complicación, es <b>sencillo y claro</b> en toda la extensión.
34-Nota informativa/ Genoma Humano	Breve	En cuatro líneas lo único que se revela es la <b>brevedad</b> y poca trascendencia del hecho porque de lo contrario se dedicaría más espacio en los detalles de esta noticia. Falta precisión y por lo consiguiente claridad que permita una transparente revelación de los datos., ejemplo: “El científico estadounidense, Craig Venter, considerado el padre del genoma humano, ha reconocido que su ambicioso proyecto de crear vida a partir de un cromosoma artificial es más difícil de lo que creía”.
35-Reportaje/ Bosques tropicales	Claro, sencillo, objetivo, preciso y ordenado.	Hay <b>orden</b> en este texto, el autor hace uso de los subtítulos para organizar la información y así agilizarla lectura, dando espacio al lector y oportunidad de comprender sin mayor dificultad. El texto es <b>objetivo</b> porque lo que es él se escribe está expuesto tal como es, sin exagerar, ejemplo: “Originario de los bosques tropicales del noreste de la India e introducido en los países de los trópicos, entre ellos México, el árbol conocido como moringa (del género Moringaceae, que comprende 13 especies) ha acompañado desde hace muchísimo tiempo a diversas poblaciones que utilizan una molienda de sus hojas (las cuales contienen proteínas, vitaminas y potasio) para complementar la leche que beben los niños”. Además el lenguaje es <b>claro</b> porque no hay términos pomposos que no entienda un lector común y <b>sencillo</b> porque no hay necesidad de explicar las palabras, que fueron elegidas oportunamente por el lector, ejemplo: “A pesar de esto, el investigador universitario sostiene que el moringa es una planta nutritiva que compete, en cuanto a beneficios, con la soya”; vemos también que hay <b>objetividad</b> y <b>precisión</b> en sus datos, ejemplo: “Parte de nuestro trabajo consiste en comprobar, mediante estudios de laboratorio, las cualidades de este árbol como alimento y como capturador de sedimentos del agua. Nos interesa documentar también su actividad antioxidante, la cual podría ser útil para prevenir el cáncer”, dice Mark E. Olson, investigador del Instituto de Biología de la UNAM, quien desde hace casi 15 años estudia la especie Moringa oelifera en países como Marruecos, Madagascar, Cuba y México”, como se muestra, las declaraciones no son inventadas ni están alteradas y se enuncian a los involucrados dando credibilidad con datos como las Instituciones y el procedimiento de la investigación.
36-Reportaje/ Hipotermia	Preciso, sencillo, claro y ordenado.	Con datos estadísticos, fechas, Instituciones, personas involucradas, método, este texto se complementa, lo que le da un carácter <b>preciso</b> a su contexto, ejemplo: “Un estudio hecho por el Instituto de Geografía de la UNAM alertó en el 2006, que en México las heladas pueden durar casi todo el año, alrededor de 300 días, porque sin importar la temporada, hay regiones del país en los que se presentan temperaturas inferiores a los 12 grados centígrados debido a la presencia de diversos fenómenos climáticos. (...)Estos designios climáticos suelen afectar, según las estudiosas del tema, al 69% de la población de todo el país, ubicada en 22 entidades federativas”. El lenguaje de este texto es <b>sencillo y claro</b> en sus ideas pues no hay palabras o términos rebuscados que tengan que explicarse, por el contrario es un texto <b>ordenado</b> , ágil y fácil de entender, por ejemplo, el autor hace uso de los subtítulos, lo que le funciona muy bien porque así no revuelve la información y hace un adecuado enlace de las oraciones con buena sintaxis.

37-Reportaje/ Síndrome de Down	Precisión, sencillez, objetividad y claridad.	No hay utilización de palabras rebuscadas por lo que el texto es de inicio <b>sencillo</b> y fácil de comprender. Posee la cualidad de la <b>precisión</b> , pues el autor se encarga de proporcionar datos útiles que dan un mayor contexto a la noticia (como es enunciar a las instituciones involucradas, la descripción del método, cifras, lugares), ejemplo: "En México hay casi 2 millones de personas con alguna discapacidad intelectual, todas ellas con el potencial de integrarse y contribuir a la sociedad. Los principales motores de la inclusión son tanto la estimulación y rehabilitación de la persona, como la voluntad de los actores sociales, en este caso, las empresas, instituciones y autoridades educativas", comenta Alejandra Agráz, presidenta de Todos por la Inclusión". De la misma manera como se mostró en el ejemplo anterior es notable la <b>objetividad</b> del texto porque lo que se dice siempre está respaldado por la fuente, lo que le da credibilidad y <b>claridad</b> al mensaje.
38-Reportaje/ Pócima para el sexo	Objetivo, preciso, claro y sencillo.	<b>Objetivo y preciso</b> en su tratamiento porque proporcionan datos útiles al lector que aplican su contexto para entender la relevancia del texto así como todo lo que en él se dice de manera <b>clara, sencilla</b> y sin exageración, ejemplo: "Las tiendas Erotika (sex shop) cuentan con más de 60 establecimientos en el país y hace 14 años, en sus inicios, sólo tenían tres tiendas en el DF. Su crecimiento en ventas es de 12% al año, tiempo en el que también se instalan 12 franquicias en promedio. De acuerdo con sus cifras, 70% de sus clientes son mujeres de entre 20 y 45 años".
39-Nota Informativa/ Festival de las ideas.	Orden, sencillez, claridad, objetivo.	Visible el <b>orden</b> de su redacción al enlazar adecuadamente sus oraciones con buena sintaxis. Además es <b>objetivo</b> porque el hecho se cuenta como es, sin emoción, ni pasión o exageración alguna, en su mayoría el autor hace uso de la cita lo que respalda el discurso. Así no se preocupa por dar mayores explicaciones, aunque el lenguaje es <b>sencillo y claro</b> por no estar cargado de términos ampulosos que requieran ser descifrados; tal vez el tratamiento debió estar enfocado en otra dirección pues como se van exponiendo los hechos causa poca atracción y el lector puede mostrarse poco interesado por la noticia, ejemplo: "El festival de las ideas Re-evolution 2009 convocará en Puebla a 45 de los más influyentes pensadores de hoy (...) Bajo esta premisa de romper paradigmas, el economista, escritor y conductor Andrés Roemer Slomianski busca convertir al encuentro, más que en un debate e intercambio de ideas, en un auténtico reservorio de nuevos y contagiosos modos de pensar que despierten la creatividad e inciten la curiosidad intelectual que todo ser humano lleva escondida: "La propuesta es, como dicen en Estados Unidos, to spread the ideas, que las ideas se difundan, que provoquen, que cuestionen, pero sobre todo que siembren y generen nuevas cosas para la prosperidad humana", señaló Roemer, quien preside a la agrupación organizadora del evento, Poder Cívico A.C."
40-Reportaje/ Ecología	Ordenado, sencillo, objetivo, breve y preciso.	Hay <b>orden</b> en el texto y su lenguaje es <b>sencillo</b> , ejemplo: "La Secretaría de Medio Ambiente autorizó la colocación de arrecifes artificiales y el depósito de dichas urnas en el mar porque asegura que no impacta de manera negativa al ambiente. Al contrario, lo favorece al actuar como un catalizador que beneficia el desarrollo de las poblaciones de diversas especies que se encuentran en el área". Es un texto <b>objetivo</b> que va de la mano con cierta <b>brevedad</b> en sus oraciones, es decir, maneja la nota tal cual es pero lo hace de una forma concisa, ejemplo: "Eduardo Patiño, socio fundador de Inmemoriam, asegura que la empresa busca rendir un homenaje a la vida"; este escrito tiene los datos <b>precisos</b> para ser comprendido, ejemplo: "Las autoridades regulatorias mexicanas le han otorgado a Inmemoriam una extensión marítima de alrededor de 20 hectáreas, localizada a menos de un Kilómetro al noroeste de Punta Ordoño, para la colocación de arrecifes, hacia donde se hace un recorrido de aproximadamente 30 minutos".
41-Nota informativa/ Gérmes y hongos	Breve, confuso.	Esta nota es <b>breve</b> y no es clara porque carece de información útil que nos dé una idea concisa y precisa de su objetivo. Apenas cuanta con dos líneas que están construidas con un lenguaje difícil, donde se manejan términos como la " <b>Candida albicans</b> " de la cual no se conoce.
42-Nota Informativa/ Mentes brillantes	Breve, objetivo y preciso	Es un texto <b>breve</b> que no tiene mayor información, se queda en el simple anuncio de hechos sin profundizar en ellos, lo mismo que es <b>objetivo y preciso</b> en cuanto a Instituciones involucradas, fechas, temas, ejemplo: "La meta del festival, organizado por la agrupación ciudadana Poder Cívico A.C y que tendrá lugar los días 6, 7 y 8 de noviembre próximo en el Complejo Cultural Universitario de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, en esa ciudad, es "fomentar la curiosidad y la creatividad para romper paradigmas y crear nuevas formas de pensamiento".
43-Reportaje/ Herramientas tecnológicas.	Claridad, precisión, sencillez y orden.	Este texto es completo porque se nota el trabajo periodístico y la calidad de su lenguaje en cuanto a la <b>claridad, precisión y sencillez</b> al momento de exponer los hechos. Es un escrito <b>ordenado</b> que da tiempo a las pausas oportunas que permiten la agilidad a su lectura y comprensión, ejemplo: "es uno de los sitios a los que más se recurre. Esta compañía permite descargar en las computadoras un programa con el que se puede hablar entre computadoras, vía voz y video, usando un protocolo conocido como VoIP (voz sobre IP, es decir, voz vía internet)".
44-Nota Informativa / Red cósmica.	Breve, inexacto y ambiguo.	Aquí la cuestión es: ¿qué es la Red cósmica? Es un texto inexacto que no aporta información que ayude a comprender lo que se dice. Comunica sólo el hecho, es decir, que es <b>objetivo</b> y va de la mano con dicha brevedad.
45-Nota Informativa/ Foro de investigación: agnósticos y religiosos.	Ordenado y objetivo.	Aunque trata de llevar un <b>orden</b> en la sintaxis y posee <b>objetividad</b> al informar la nota como fue, carece de datos precisos que aporten un complemento útil para que sea claro el mensaje. El autor utiliza términos confusos que no explica por ejemplo: "agnóstico", pero a lo largo del texto es notable la falta de sencillez y claridad en sus ideas. "Por qué los ateos aseguran que no hay vida después de la muerte, si no han muerto para comprobarlo. Cuando no saben simplemente hacen conjeturas a priori y decides ser agnóstico", dijo el escritor indio-estadounidense Dinesh D'Souza. "No hay que creer en un Dios, ni en la vida posterior al morir, porque no existe evidencia científica", respondió Christopher Hitchens, escritor y afamado periodista británico".
46-Nota Informativa/ Males	Confuso, poca precisión.	Palabras como <b>'hipertensión, antihipertensivos, cromatografía'</b> , son términos que no se explican y que causan <b>confusión</b> porque al ser

cardiovasculares.		mencionados no se les da un tratamiento adecuado como un significado que resulte útil dentro del contexto para que se pueda comprender la nota. Hay <b>precisión</b> en cuanto a la descripción del procedimiento, pero el uso de tecnicismos y las pocas explicaciones resultan ambiguas y muchas de las veces confusas, ejemplo: "Y tras aplicar cromatografía líquida de alta resolución (con un aparato de laboratorio que permite "leer" la huella química de compuestos) hallaron 5 sustancias causantes de la acción antihipertensiva del extracto: los llamados antocianos (pigmentos derivados de azúcares) 1 y 2, así como 3 ácidos isoméricos derivados del cafeoilquinico".
47-Nota informativa/ Fotosíntesis artificial.	Breve, objetivo y escueto.	Es <b>objetivo</b> porque informa sobre el hecho tal cual es, es muy <b>breve</b> y no tienen muchos datos que nos den a conocer con más precisión el fenómeno. Maneja términos como "metanol o fotosíntesis", los cuales no se explican a lo largo de sus líneas, debido a esto el lenguaje no es suficientemente claro, ejemplo: "en vez de transformar agua y dióxido de carbono en carbohidratos con ayuda de la luz solar (como hacen las plantas) pueda convertirlos en combustibles líquidos como metanol".
48-Reportaje interpretativo/ Google Maps	Sencillo, preciso, ordenado, objetivo y claro.	Este texto es muy <b>sencillo y claro</b> que no tiene ninguna dificultad con su lenguaje porque no hay utilización de términos pomposos que dificulten su entendimiento, además de ser <b>preciso, ordenado y objetivo</b> porque informa el hecho sin alterar los datos, hay organización en la redacción y el autor menciona a las fuentes necesarias así como datos verídicos, personas involucrada y describe el proceso, ejemplo: "Miguel Ángel Alba, director de marketing para Google México, dijo a KIOSCO que "Google Maps México es algo que te permite incorporarlo en todos los aspectos de tu vida; tienes la fuerza de un buscador web donde vas a encontrar justamente lo que necesitas, ya sea un lugar para entretenerte, un negocio o lo que desees, y sólo con un mapa".
49-Reportaje informativo/ Piel artificial.	Preciso, claro, sencillo y ordenado.	Este texto menciona a las personas que se involucraron en el proceso o que conocen de él, maneja cifras reveladoras, aborda datos <b>preciso</b> que permiten aplicar la información, asimismo esto logra que el lector pueda obtener datos más útiles que le ayuden a entender el texto. De la misma manera el texto es <b>claro, sencillo y ordenado</b> , ejemplo: "Con un centímetro cuadrado de piel sana de esos pacientes, un equipo de investigación encabezado por el doctor Andrés Eliú Castell Rodríguez, jefe del mencionado departamento".
50-Nota informativa/ La piel.	Breve, confuso.	Este texto aparte de ser breve es un escrito confuso que carece de claridad en el mensaje porque utiliza palabras especializadas que no son muy conocidas por el lector común, ejemplo: "piloerectores, dermis, folículos pilosos", lo que hace poco entendible el texto, aunque el lector intenta establecer cierta explicación, lo hace de una forma ambigua e inútil para el lector.
51-Artículo/ La marihuana.	Expositivo, argumentativo, claro, preciso, sencillo.	Ya que maneja datos <b>precisos</b> como Instituciones, porcentajes estadísticos y el nombre de personas referentes al hecho, esto hace que el texto sea completo, con características como la <b>sencillez y la claridad</b> por lo que cada una de las palabras ahí expuestas son ordinarias y comprensibles para todo lector. Este texto lleva un <b>orden</b> en la organización de ideas, ejemplo: "Según la Encuesta Nacional de Adicciones 2008, los usuarios de marihuana aumentaron en seis años de 3.5% a 4.2% de la población total de 12 a 65 años. Además, los jóvenes entre los 12 y 17 años tienen 68 veces más probabilidad de usar marihuana que los que están entre los 18 y 34 años, y 19 veces más probabilidad quienes tienen 35 o más años".
52-Nota informativa/ Vehículo libre de contaminantes	Expositivo, relata, refiere, preciso, claro.	Tiene datos precisos y el Autor ha demostrado su objetividad al contar el hecho tal cual fueron. También es ordenado y conciso en sus ideas, ejemplo: "Según comentó Víctor Juárez, consultor de EAE, el costo por kilómetro recorrido con un auto subcompacto a gasolina va de 83 a 95 centavos, mientras que el taxi eléctrico se desplaza esa misma distancia con sólo 18 centavos. Por esa razón, dijo, aunque este vehículo cuesta dos veces más que uno regular, dicha erogación se amortiza al cabo de varios años; de ahí que esté concebido para su uso como medio de transporte público".
53-Nota informativa/ Darwin.	Breve, inexacto.	<b>Breve e inexacto</b> porque su tema principal es el <i>chagas</i> . Pero ¿qué es? Un término que no se esclarece en ninguna de las cuatro líneas que conforman a la nota, ejemplo: "Los historiadores creen que Charles Darwin (1809-1882) murió por problemas del corazón. Ahora, nuevos indicios relacionan este padecimiento con el mal de Chagas".
54-Artículo/ Sexo en los videojuegos.	Objetivo, preciso y sencillo.	Este texto es <b>objetivo</b> porque informa sobre el hecho tal cual es, además es <b>preciso</b> porque todos los datos que en el texto se presentan dan mayor confiabilidad en su contenido. El lenguaje es <b>sencillo</b> porque se entiende muy bien el texto, no hay utilización de términos rebuscados, ejemplo: "Andrómeda Valencia, responsable de terapia infantil del centro de servicios psicológicos "Dr. Guillermo Dávila", de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), señala que es muy importante identificar que los niños van a replicar el comportamiento que están observando en los videojuegos".
55-Nota informativa/ Computadoras para abuelos.	Breve, objetivo.	Este texto sólo es <b>objetivo</b> y va de la mano con la <b>brevedad</b> , no maneja mayor información.

Textos del periódico <i>El Universal</i> . (Unidad de Registro)	Características encontradas del lenguaje en los textos del periódico <i>El Universal</i>	Descripción del lenguaje
56-Reportaje informativo/ Neurobiología	Claro, sencillo, ordenado, preciso.	Tiene buen tratamiento porque su lenguaje es <b>claro y sencillo</b> , el autor no maneja términos con significados ambiguos ni hace explicaciones inútiles al respecto, ejemplo: "Fisher, quien ha estudiado la atracción interpersonal romántica por más de 30 años, asegura que diversos estudios de amantes que comparten la vida diaria han demostrado que el amor romántico no dura entre 18 meses y tres años". El texto es <b>ordenado</b> , primero porque la organización de las ideas es notable y segundo porque el autor se ayuda de los subtítulos para no saturar la información. También hay <b>precisión</b> porque maneja el nombre de expertos en el tema, así como Instituciones, años, cifras, el proceso; lo que le da más profundidad al tema, ejemplo: "Aunque Helen Fisher reconoce que, de acuerdo con sus investigaciones, hay hombres que pueden tener relaciones sexuales sin sentir amor, debido a que el cerebro masculino funciona más por compartimentos y las partes están menos conectadas entre sí, ambos sexos son igualmente románticos".
57-Nota informativa/ Huracanes.	Objetivo, sencillo, claro, ordenado.	En el texto existe un adecuado enlace en las palabras esto es notable porque la expresión de las ideas es <b>clara y sencilla</b> , así el lector no tendrá problema en entender lo que se dice, esto es gracias al <b>orden</b> del texto. Además de ser <b>objetivo</b> porque informa tal cual ocurrieron los hechos, ejemplo: "...pequeñas construcciones de 42 metros cuadrados como las de interés social de las inmobiliarias; pero sus características estructurales las convierten en auténticas fortalezas capaces de resistir el embate de un huracán categoría 5. (...) Están hechas con materiales de alta resistencia como acero y concreto y también pueden erigirse como palafitos, a más de 2 metros sobre el nivel del piso para no ser afectadas durante las inundaciones, lo cual las hace una alternativa habitacional segura para las zonas costeras o cercanas a las riberas".
58-Reportaje/ Males mentales.	Claro, sencillo, objetivo y preciso.	Es <b>objetivo</b> , ejemplo: "La crisis económica también duele. Se manifiesta física y emocionalmente en los mexicanos. Hoy, hasta 43% de los pacientes que llegan a las mil 500 Unidades de Medicina Familiar (UMF) del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) por diversas enfermedades, padecen también algún trastorno mental como depresión, ansiedad o angustia", como se observa en el ejemplo anterior los hechos están presentados sin exageración sino como realmente son. Es <b>preciso</b> , ejemplo: "Los médicos están preocupados por el crecimiento de este grave problema de salud pública: 673 mil mexicanos han sido atendidos por un psiquiatra del IMSS entre enero de 2008 y agosto de 2009. De éstas, 80% padecen depresión o ansiedad. A ello habría que sumarle las personas que son atendidas en hospitales del sector privado", es notable como el autor menciona cifras estadísticas, fechas relevantes e incluso la Institución involucrada, lo que resulta fundamental en un escrito que habla sobre ciencia. También se puede observar el manejo de los subtítulos lo que le da buena presentación y organización al texto, es decir, que hay un <b>orden</b> . Con respecto al lenguaje se puede concluir que es <b>sencillo y claro</b> en toda su expresión porque no dificulta el entendimiento del escrito, además de que el autor no hace uso de palabras rebuscadas, ejemplo: "Las estadísticas indican que en algunas enfermedades los rangos de edad para este tipo de padecimientos no son exclusivos de un sector de la población, pues a niños y jóvenes también les afecta el estrés que enfrentan a nivel familiar, escolar y social. Prueba de ello es que el 80% de los alumnos de educación media ha padecido migraña en algún momento de su ciclo escolar".
59- Nota informativa/ Males cardiacos.	Breve, confuso.	Es un texto que además de ser <b>breve</b> no cuenta con datos precisos. Por la falta de información, no hay contexto en los hechos, apenas cuenta con siete líneas y son insuficientes para conocer a fondo el proceso del "escaneo de dichas momias", ejemplo: "Un grupo de expertos de la Universidad de Irvine, California, seleccionó 20 momias pertenecientes al Museo de Antigüedades Egipcias y las sometió a un escaneo completo con un tomógrafo por emisión de positrones".
60-Nota informativa/ Deshielo en la Antártida	Breve, confuso.	Dos líneas que no aportan al lector información de cómo está ocurriendo el deshielo en la Antártida Oriental, por lo que se concluye que no hay claridad en el mensaje y mucho menos sencillez, faltan datos precisos, lo que se muestra a continuación es lo único que proporciona la fuente, ejemplo: "El calentamiento global ha comenzado a hacer mella en la Antártida Oriental, una región que conservaba un particular "status quo" que la mantenía resguardada del deshielo polar. El hallazgo, publicado ayer por la revista "Nature", añade presión a los líderes mundiales para poner freno al calentamiento".
61-Nota informativa/ El cerebro.	Breve, confuso.	Parece un anuncio <b>breve</b> , escueto y sin relevancia porque no hay suficiente información, salvo unas cuantas líneas que no aportan nada más, ejemplo: "Con un cerebro que mide lo que un grano, los insectos pueden ser tan inteligentes como muchos mamíferos, que requieren más volumen encefálico para controlar movimientos de músculos y nervios de mayor tamaño, según expertos de la Universidad Queen Mary, en Londres", y como se puede observar no hay datos precisos que ayuden a entender mejor el hecho; lo mismo que no hay sencillez ni claridad en el lenguaje.
62-Nota informativa/ Prevención de desastres.	Objetivo, claro, sencillo, breve y ordenado.	Es un texto <b>objetivo</b> que va de la mano con la <b>brevedad</b> , expone el hecho tal cual sucedió, no altera información alguna ni exagera lo ocurrido. Además su lenguaje es <b>ordenado</b> porque en su redacción mantiene un adecuado enlace entre las palabras, y su estilo es <b>claro y sencillo</b> , ejemplo: "Los estudios sobre prevención de desastres no sólo hacen posible salvar numerosas vidas humanas: también son una inversión muy redituable, aseguró el investigador Servando de la Cruz Reyna, del Instituto de Geofísica de la UNAM. (...) Por cada peso que se invierte en medidas de protección civil se evita la pérdida posterior de 100 pesos para reparar las secuelas de un desastre, considero el científico. El también integrante de la Academia Mexicana de Ciencias precisó que no deben confundirse los fenómenos naturales con los desastres, pues estos últimos abarcan lo social".

63-Reportaje/ Suicidio en México.	Orden, claro, sencillo y precisión.	<b>Orden:</b> "En un estudio anterior ya habíamos encontrado que en esas familias aumentan los problemas de alcohol y drogas, pero ahora vemos que la conducta suicida se incrementa", explica uno de los autores del estudio, Guilherme Borges, del Instituto Nacional de Psiquiatría.", como se observa en el ejemplo hay un adecuado uso de las oraciones lo cual aclara el mensaje del texto, además podemos ver en el texto el uso de subtítulos que le dan organización y forma a la información. Este texto es <b>claro y sencillo</b> en el lenguaje, el autor procura utilizar palabras fáciles de entender, apto para el lector común y evita los tecnicismos, ejemplo: "En México aún no se han hecho estudios que midan la relación desempleo-suicidio. Sin embargo, Guilherme Borges resalta que "es poco común que alguien, únicamente por el hecho de quedarse desempleado tome estas medidas extremas. Por lo regular, el desempleo se une a otros 'eventos negativos' que ha tenido ese individuo". Hay <b>precisión</b> en cuanto a los datos expuestos, el autor respalda todo lo que dice con la fuente, enuncia a las personas involucradas, así como las fechas y cantidades porcentuales, ejemplo: "En 1996, por ejemplo, publicó con otros investigadores, un estudio que señalaba que de 1970 a 1994, la tasa de suicidio en México aumentó 156%. (...) Los investigadores de la Universidad de Oxford y la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres encontraron que si aumenta en 1% el desempleo, entonces la tasa de suicidios entre personas de menos de 65 años se incrementa 0.8%. Este estudio sólo se hizo en la Unión Europea".
64-Nota informativa/ Galileo.	Breve, confuso.	<b>Breve</b> , no da oportunidad de que el lector se interese en la información debido a que es escasa y poco útil, ejemplo: "El Museo de Historia de la Ciencia de Florencia afirmó haber encontrado dos dedos y un diente de Galileo Galilei. El próximo año, estas reliquias no santas serán expuestas por primera vez. "Obtuvimos los dedos y el diente de un coleccionista", dijo Paolo Galluzzi, director del Museo Galileo".
65-Nota informativa/ Células madre	Objetivo.	<b>Objetivo:</b> "El cardiólogo Rubén Argüero Sánchez es el autor de este avance científico que colocó a México desde 2004 en la vanguardia de la medicina, pues aunque en otros países se realiza este tipo de implante, sus técnicas resultan menos exitosas. En Francia, por ejemplo, el procedimiento se hace a través de un cateter y las células troncales o madre no siempre llegan directo al corazón", como se observa en el ejemplo el autor expone la noticia tal como sucedió no exagera en los datos. Sin embargo falta precisión en los datos como profundizar en la descripción de cómo fue el proceso de la investigación. Falta aún más claridad y sencillez en el lenguaje, aunque no hay utilización de tecnicismos sí falta explicación del proceso y por eso mismo no es comprensible del todo la relevancia de esta nota.
66-Artículo/ Cáscara de arroz	Objetivo, claro, ordenado, sencillo.	<b>Objetivo:</b> porque muestra los datos tal cuales y están respaldados, ejemplo: "De acuerdo con datos de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa, 2008), cada año se producen en México alrededor de 220 mil toneladas de arroz, las cuales generan 44 mil toneladas de cáscara con un alto contenido de óxido de silicio, conocido también como sílice". Además el lenguaje es <b>sencillo</b> porque es entendible para todo tipo de lector, lo cual permite la fluidez de su lectura y comprensión. El texto es <b>claro</b> porque no hay explicaciones ambiguas ni erróneas, lo que va de la mano con el <b>orden</b> del texto porque la sintaxis de sus oraciones son las adecuadas, el lector organiza toda la información y la va dividiendo por bloques, es decir titulándola.
67-Nota informativa/ Materiales porosos.	Breve, objetivo.	Es un texto <b>breve</b> que va de la mano con la <b>objetividad</b> pero que no logra la claridad y la precisión necesaria para ser comprendido. Esto debido a la escasa información que posee y a la ambigüedad con la que está expuesta (sólo cuenta con cuatro líneas), ejemplo: "Al igual que otros materiales porosos que se comportan como esponjas, las zeolitas tienen una estructura con cavidades, llamadas poros, por donde puede penetrar todo lo que sea menor al tamaño de dichas cavidades: agua, iones metálicos, moléculas de diferentes compuestos (el tamaño y la forma de aquéllas dependen del tipo de zeolita)".
68-Nota informativa/ Académica del CCADET.	Breve, confuso.	Son cuatro líneas únicamente las que se exponen, información insuficiente para que sea entendible lo que se dice. Este texto es <b>breve</b> y carente de <b>objetividad</b> , <b>precisión</b> y <b>claridad</b> .
69-Nota informativa/ Google.	Breve.	<b>Breve</b> , con dos líneas que no proporcionan suficiente información, lo cual carece de las cualidades necesarias del lenguaje como la sencillez y claridad. Falta <b>precisión</b> , hay <b>ambigüedad</b> .
70-Artículo/ Virus del SIDA.	Objetivo, claro, sencillo.	Este texto no tiene mayor complicación para comprenderse por el lector común, ejemplo: "El director de Cappsida señala que la terapia psicológica se ofrece junto con el tratamiento médico que consiste en el suministro de antivirales que ayuden a controlar la presencia del virus dentro del organismo". Como se muestra en el ejemplo podemos ver que hay <b>objetividad</b> , no hay alteración de los hechos, además el lenguaje es <b>sencillo</b> pues el autor no utiliza palabras especializadas y es <b>claro</b> porque no requiere explicaciones que muchas de las veces sólo enredan al lector.
71-Nota informativa/ Infecciones.	Breve, confuso.	<b>Breve</b> porque sólo contiene cinco líneas de información, donde falta precisión y claridad; no informa lo suficiente para que el lector se muestre interesado en el hecho y se exponen datos ambiguos e intrascendente
72-Nota informativa/ Dedos alargados favorecen a un velocista.	Claro, sencillo, objetivo, preciso.	<b>Precisión</b> , ejemplo: "En el trabajo, dirigido por Stephen Piazza, se evaluó a un grupo de 24 voluntarios: 12 estudiantes universitarios velocistas y 12 no atletas de la misma estatura. A cada uno se le midió la distancia entre el tobillo y la punta de los pies; además, mediante ultrasonido se observó el desplazamiento del tendón de Aquiles durante los movimientos de tobillo (...) Los expertos también encontraron que la distancia entre el tendón y el centro de rotación del tobillo en los velocistas era significativamente más corta (en una proporción de 25%); como se muestra en el ejemplo, el autor procura la exactitud en cómo ocurrió dicho proceso además de que comunica las cantidades y porcentajes a detalle. El texto es <b>objetivo</b> porque muestra el hecho tal cual sucedió, ejemplo: "Tener dedos del pie más largos así como una estructura peculiar en el tobillo, permite a los velocistas que compiten en carreras cortas como los 100 metros tener un mayor impulso inicial que los diferencia de otros corredores, revela un estudio efectuado en la Universidad Penn State en Estados Unidos". De la misma forma podemos concluir que este escrito es <b>claro y sencillo</b> porque es apto para todo tipo de lector debido a que no utiliza términos especializados. Hay orden porque la sintaxis y el manejo de las oraciones es el adecuado lo que hace posible su entendimiento.
73-Nota informativa/ Sonidos	Breve, objetivo.	Este texto es <b>breve</b> y va de la mano con la <b>objetividad</b> porque sólo se limita a exponer el hecho como ocurrió de una manera escueta y

de aves.		ambigua, lo que muestra la falta de precisión, claridad y orden en el texto.
74-Reportaje/ Desnutrición y sobrepeso	Claro, sencillo, ordenado, preciso y objetivo.	Este texto es <b>claro</b> porque cada uno de los términos utilizados en el texto son explicados o tienen un significado enseguida de haberse empleado y esto se hace de una manera <b>sencilla, ordenada</b> para que sea comprensible a los ojos del lector. De la misma forma el lenguaje es sencillo no tiene mayor complicación. La organización del texto es notoria, el autor utiliza los subtítulos para destacar ciertos aspectos, ejemplo: "La hiposalivación y la sensación de boca seca impiden también integrar adecuadamente el bolo alimenticio para su fácil deglución. Al comer carne, por ejemplo, ésta se hace pastosa". Podemos ver la <b>precisión</b> , ejemplo: "En estudios efectuados con pacientes de la clínica dental de la Facultad de Odontología de la UNAM, con derechohabientes de la clínica 4 del IMSS y con pacientes ancianos del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición, se detectó que quienes usan dentaduras postizas tienen problemas para masticar, ya que 80% de esas prótesis están mal ajustadas". Cómo se muestra en el ejemplo, el autor procura respaldar su información <b>objetivamente</b> y enuncia datos como los porcentajes o las Instituciones involucradas.
75-Nota informativa/ Fluorosis dental en el D.F.	Objetivo, claro y sencillo.	<b>Objetivo:</b> "Como medida preventiva, a la sal de mesa se le adiciona flúor, ya que este elemento hace más resistentes los dientes y disminuye la prevalencia de caries. Sin embargo, el programa de fluoración de la sal de mesa implantado en México a principios de los años 90, podría estar teniendo efectos adversos, como fluorosis dental y calcificación de la placa dentobacteriana en edades tempranas", como se muestra el autor informa sobre el hecho tal cual sucedió. Además el lenguaje es <b>claro y sencillo</b> porque cada término que se utiliza hay una explicación útil que le permite al lector comprender sobre lo que se está diciendo.
76-Nota informativa/ Mano biónica	Breve, objetivo.	Este texto es <b>breve</b> y le falta información que profundice en el tema, lo cual le resta importancia al hecho que carece de datos precisos. Es <b>objetivo</b> en cuanto informa el hecho pero no logra acaparar la atención del lector.
77-Nota informativa/ El plomo inhibe el desarrollo de bacterias.	Ambiguo, inexacto, confuso.	Este texto contiene tres líneas, lo cual sólo se muestra como un simple anuncio que resulta irrelevante y ambiguo.
78-Columna/ Cumbre mundial para el rescate del planeta.	Ordenado, claro, preciso, sencillo.	Este texto es <b>preciso</b> en todos los sentidos porque describe como se lleva a cabo el proceso de la investigación, pero además enuncia a los involucrados, así como porcentajes, ejemplo: "Organizaciones pro ambientales que se sumaron a Oxfam, entre ellas Greenpeace, el Centro Mexicano de Derecho Ambiental, Pronatura y Presencia Ciudadana, también respaldaron la idea de que la delegación nacional impulse medidas vigorosas, pues aunque China y Estados Unidos (los países más contaminantes) declararon su disposición para reducir emisiones, no podrán ser obligados (...) Esas agrupaciones advirtieron que, pese al subdesarrollo, México forma parte del grupo de países con mayores niveles de gases de efecto invernadero (emite 1.7% del total mundial) y al mismo tiempo es de los más vulnerables, pues alrededor de 70% de la población, 15% del territorio y 71% de su Producto Interno Bruto (PIB) están amenazados por las secuelas del cambio climático". El lenguaje que maneja el lector es <b>sencillo</b> , cada una de las palabras utilizadas son fáciles de entender y no hay uso de tecnicismos que requieran ser explicados; lo mismo que el texto tiene un <b>orden</b> apropiado, y que en él es obvia la organización, se puede notar en la <b>claridad</b> de sus oraciones ya que la sintaxis es apropiada y logra que sean comprensibles, ejemplo: "Con más expectativas que certezas sobre las resoluciones para continuar la lucha contra el cambio climático, representantes de la comunidad internacional negocian a partir de hoy en Copenhague las bases para un nuevo acuerdo sobre reducción de emisiones, que habrá de sustituir al Protocolo de Kyoto, vigente hasta 2012".
79-Nota informativa/ Absorción del CO <sub>2</sub> en el Atlántico.	Breve, objetivo y ordenado.	Este texto es <b>breve</b> y va de la mano con la <b>objetividad</b> porque además de no profundizar en el hecho, lo que se dice es de una manera escueta y tal como sucedió. Pese a que es breve hay un <b>orden</b> y el autor utiliza un subtítulo, lo que quiere decir que jerarquiza la información, ejemplo: "Grandes variaciones : Los resultados de la investigación sugieren que la absorción de dióxido de carbono en el Atlántico Norte varía significativamente a través de largos periodos y es sensible a cambios de clima regionales: "Este nuevo método estima el flujo y la manera como varía esa proporción de un año a otro y de una temporada a otra con un nivel de detalle nunca antes visto", expresó Andrew Watson".
80-Nota informativa/ Virus en la web.	Breve, confuso.	<b>Breve</b> porque sólo lo conforman siete líneas que resultan inútiles ya que no es suficiente información que aclare el sentido de la nota, ejemplo: "Casi 60% de las computadoras personales en el mundo están contaminadas, de aquí la importancia de que las empresas y los usuarios individuales adopten prácticas que les ayuden a salvaguardar su información, más aun cuando se estima que hacia 2011 la tercera parte de la población mundial va a estar conectada a la web". Faltan datos precisos.

Textos del periódico <i>El Universal</i> . (Unidad de Registro)	Características encontradas del lenguaje en los textos del periódico <i>El Universal</i>	Descripción del lenguaje
81-Reportaje informativo/ Larvas y bacterias.	Objetivo, ordenado, claro, sencillo y preciso.	Este texto es <b>objetivo</b> porque se informa sobre el hecho sin involucrar emociones propias del autor, es decir tal y como ocurrió, ejemplo: "Uno de los principales objetivos de la industria de los alimentos frescos es asegurar que éstos sean inocuos, pues sólo así se pueden prevenir enfermedades entre la población que los consume". Hay <b>orden</b> porque el manejo del texto es posible a través de una organización muy marcada que permite la fluidez de su tratamiento y comprensión. Además el lenguaje es <b>claro y sencillo</b> porque todo lo que en él se encuentra no representa una dificultad para ser entendido por el lector. En cuanto a la <b>precisión</b> se describe el proceso de la investigación lo cual le da mayor profundidad a la nota.
82-Nota informativa/ Nomenclatura en el área de las Ciencias químicas	Breve.	Este texto es <b>breve</b> , no profundiza y carece de datos precisos que esclarezcan aún mejor el objetivo de este hecho. Podemos ver como el autor sólo informa escuetamente lo que sucedió sin mayor detalle, ejemplo: "María del Carmen Wachter Rodarte es químico farmacéutico bióloga y doctora en Ciencias Químicas por la UNAM y maestra en la misma especialidad, con orientación en Microbiología de Alimentos, por la University of Reading, en el Reino Unido. Se desempeña como profesora de carrera titular C de la Facultad de Química dentro de la máxima casa de estudios".
83-Nota informativa/ Dispositivo electrónico	Breve y confuso.	El texto es <b>breve y confuso</b> porque no cumple con las principales cualidades discursivas que debe tener un texto informativo, se limita a mencionar el hecho sin profundizar, esto puede confundir al lector, ejemplo: "El dispositivo tiene una característica de lectura en voz alta, que podría ser útil para los ciegos y otros estudiantes con discapacidades, incluyendo dislexia. La empresa informó que también está laborando en una fuente tipográfica extra grande para las personas con deficiencias visuales. Las nuevas características estarán listas para mediados del año próximo".
84-Nota informativa/ Hallazgo de un fósil.	Breve, objetivo, preciso.	Es un texto <b>objetivo</b> que va acompañado de la <b>brevedad</b> porque no profundiza de más en el hecho, responde al ¿qué? sin abundar en detalles por lo que no hay tratamiento. Es <b>preciso</b> en cuanto a los datos como los años, las personas involucradas o la institución, ejemplo: "El hallazgo de una nueva especie fósil perteneciente a un grupo de parientes de los actuales mamíferos (los anodontes) sugiere que muchos animales terrestres pudieron sobrevivir a la más grande extinción masiva en la historia del planeta, hace 252 millones de años, tras refugiarse en la Antártida. Así lo revela un estudio realizado por expertos del Museo Field y la Universidad de Washington, en Estados Unidos. "Los integrantes de ese grupo, que se alimentaban con plantas, cavaron en la tierra. caminaron sobre la superficie y habitaron los árboles", declaró Jörg Fröbisch, el autor líder del trabajo".
85-Nota informativa/ Fármacos	Breve, objetivo.	Texto <b>breve</b> porque no profundiza en los hechos, es <b>objetivo</b> por que se presentan los sucesos tal cuales sin exagerar pero falta precisión, claridad y sencillez debido a que no hace mención de otros detalles que puedan complementar la nota y que serían de mucha ayuda para que el lector comprenda mejor el acontecimientos.
86-Nota informativa/ Genoma del panda	Breve, objetivo.	<b>Breve</b> e impreciso porque falta aclarar ciertos términos como "el genoma" que harían más entendible la nota. Es <b>objetivo</b> porque no exagera el hecho, ejemplo: "Científicos chinos descifraron el genoma del panda, una especie muy amenazada, y así, por primera vez la información contenida en los genes de un oso. La secuencia genética permite sacar conclusiones sobre las particularidades de estos animales, como su exclusiva alimentación y su reproducción, indicaron Jun Wang y colegas del Instituto de Investigaciones Genómicas de Pekín en un artículo publicado en la revista británica Nature, en su versión online".
87-Nota informativa/ Anuncio de una enciclopedia de ciencias y tecnología en México.	Breve, objetivo.	Un anuncio que deja muchas incógnitas al lector, primero provoca que este se pregunte ¿cuál es la relevancia o por qué vale la pena saber esto?, ejemplo: "La UAM introdujo al mercado editorial la Enciclopedia de las ciencias y la tecnología en México, obra coordinada por Carlos Herrero que en 9 tomos reúne artículos de 200 especialistas en las diferentes áreas del saber". Como se observa es <b>objetivo</b> ya que se presenta el suceso como tal, pero falta precisión y ampliar en detalles porque es muy <b>breve</b> , quizá una declaración que esclarezca de mejor manera la importancia de este suceso.
88-Nota informativa/ La NASA.	Breve, objetivo.	<b>Breve</b> porque no es suficiente la información: es un poco más de dos líneas y no es totalmente clara la información, sin embargo se puede observar algo de <b>objetividad</b> en el anuncio de éste acontecimiento, ejemplo: "La NASA lanzó un telescopio espacial para la búsqueda de cometas, estrellas y galaxias desconocidos. El Explorador de Reconocimiento de Gran Campo o WISE (por sus siglas en inglés) está equipado con tecnología infrarroja que permite una sensibilidad sin precedentes, para detectar objetos que escapan a otros telescopios".
89-Nota informativa/ Astronomía.	Objetivo, ordenado, preciso, claro.	Se presenta la información tal cual por lo que es <b>objetivo</b> , ejemplo: "Los astrónomos acaban el Año Internacional de la Astronomía con un gran hallazgo: un planeta fuera del Sistema Solar de un tamaño similar a la Tierra, que tiene atmósfera, superficie rocosa y un corazón de hielo", es <b>preciso</b> en cuanto a la mención de aspectos como los involucrados en el hecho, cifras, etc., ejemplo: "El astro, cuyo hallazgo se publica en la revista Nature, se encuentra a 40 años luz del Sol (muy cerca en términos cósmicos) y está orbitando en torno a una estrella enana roja cinco veces más pequeña que la nuestra (...) Zachory Berta, un estudiante del Centro de Astrofísica Smithsonian de Harvard, fue el primero en detectar la "supertierra". "A pesar de su elevada temperatura parece ser un mundo de agua y el más parecido a la Tierra de los exoplanetas que se conocen", asegura". El texto lleva un <b>orden</b> ya que el autor organizó la información con la ayuda de la utilización de subtítulos. El lenguaje es <b>claro</b> aunque falta sencillez, es decir, falta explicar algunas cosas como en el ejemplo: "David Charbonneau, que dirigió la investigación, dice que se puede deber a que el agua se vuelve gaseosa por las altas temperaturas. Al ser tan

		gruesa, habrá una gran presión y falta de luz en la superficie, lo que hace imposible la vida como la conocemos en la Tierra aunque, <b>precisa</b> , "son condiciones que podrían permitir cierta química compleja".
90-Nota informativa/ La amígdala	Breve, objetivo, confuso.	¿La amígdala, córtex prefrontal?, ambos son términos especializados que no precisan su significado por lo que pueden ser confusos. <b>Objetivo:</b> El autor sólo se limita a informar el acontecimiento tal cual sucedió sin prestar atención en los detalles que bien podrían complementar el texto y volverlo más entendible para el lector común que no está familiarizado con los términos, ejemplo: "Un grupo de científicos demostró que las personas son más individualistas o solidarias en función de la actividad de su amígdala cerebral, lo que contradice otras teorías previas que sugerían que la personalidad está relacionada con la actividad del córtex prefrontal". Sí bien es un texto <b>breve</b> , el autor trata ser preciso en algunos momentos del texto, ejemplo: "La investigación está encabezada por el doctor del Instituto de Neurología de la Universidad de Tamagawa (Japón) Masahiko Haruno, quien contrastó las resonancias magnéticas funcionales de personas con orientaciones "pro-sociales" y las de personas individualistas. Por individuos "pro-sociales" se entiende aquellos que "maximizan la suma de recursos para ellos mismos y los otros, lo que permite minimizar las diferencias entre los dos", según se explica en el artículo".
91-Reportaje/ Virus informáticos.	Ordenado, objetivo, sencillo preciso.	Este texto lleva un <b>orden</b> , pues toda la información está distribuida en subtítulos, lo que es una ayuda ya que no se saturan los datos y se vuelven el texto aún más claro. El lenguaje se muestra <b>sencillo</b> y las ideas son <b>objetivas</b> no se exageran, siempre se respaldan con la fuente, ejemplo: "De acuerdo con Cristián Borghello, Technical and Education Manager de ESET Latinoamérica, el problema del malware se ha transformado directamente en un negocio. "Cuando los virus fueron creados, las personas tenían algún interés de conocimiento o de realizar algún tipo de broma en la computadora de los usuarios, pero a medida que ha pasado el tiempo, se ha convertido en un negocio económico muy grande". Es <b>preciso</b> en cuanto a la cronología de ciertos acontecimientos que complementan, ejemplo: "Melissa hizo su aparición el 26 de marzo de 1999 y fue uno de los primeros virus que utilizó técnicas de ingeniería social, ya que llegaba con el mensaje: "Aquí está el documento que me pediste, no se lo enseñes a nadie". I love you o Loveletter apareció en 2000. Llegaba con el asunto I love you y fue capaz de infectar a millones de PC e importantes instituciones como el Pentágono. Le sigue Klez, alemán de 2001, que sólo infectaba los días 13 de los meses impares (...) Nació el 25 de enero de 2003 y llegó a afectar a más de medio millón de servidores en cuestión de días. Blaster procedente de EU, creado el 11 de agosto de 2003; contenía en su código el mensaje: "Sólo quiero decir que te quiero san" y añadía: "Billy Gates, ¿por qué haces posible esto? Para de hacer dinero y arregla tu software". Otros virus que integran la lista son Sobig, famoso durante el verano de 2003; Bagle, de enero de 2004; Netsky, también de 2004 y Conficker, el virus más reciente, aparecido en noviembre de 2008."
92-Nota informativa/ Autos electrónicos.	Breve, objetivo.	<b>Breve</b> porque no profundiza, ejemplo: "La compañía ElectraSun eligió a Bélgica para abrir la primera estación de abastecimiento del continente alimentada con paneles solares, para la recarga de autos eléctricos. La estación tiene la capacidad de recargar las baterías de 500 coches por día. El ahorro se traduce en unas 750 toneladas de CO2 menos lanzadas a la atmósfera al año", lo que se observa es todo lo que se publicó y se puede decir que es <b>objetivo</b> por que no se exageran lo datos pero no hay claridad, sencillez y mucho menos precisión en los hechos.
93-Nota informativa/ La NASA	Breve, objetivo.	"La confirmación de que la Luna alberga agua y no es absolutamente árida como se creía, fue uno de los logros más importantes en 2009 para la NASA", como se observa en el ejemplo la nota es <b>objetiva</b> porque se informa el hecho sin exagerar datos, pero es un texto <b>breve</b> porque no abunda en detalles, ejemplo: "Otro de sus grandes avances fue la misión que llegó por última vez para reparar y mejorar las operaciones del telescopio Hubble, así como la incansable exploración marciana de sus sondas y de sus vehículos "Spirit" y "Opportunity". La NASA también incluyó entre los acontecimiento destacados la confirmación de que hay metano en Marte junto con los estudios sobre la reducción de las capas de hielo en los polos terrestres".
94-Nota informativa/ Virus informáticos.	Breve, inexacto, objetivo.	Es un texto <b>breve</b> e <b>inexacto</b> porque faltan datos útiles que vuelvan aún más entendible el texto. Aunque es <b>objetivo</b> porque lo que se dice no se juzga por el autor, ejemplo: "Es un malware que tiene por objeto alterar el funcionamiento de la computadora, sin el permiso o el conocimiento del usuario. Los virus, habitualmente, reemplazan archivos ejecutables por otros infectados con el código de este. Al mismo tiempo, pueden destruir, de manera intencionada, los datos almacenados en una computadora, aunque también existen otros más "benignos", que solo se caracterizan por ser molestos".
95-Reportaje/ Fármacos anticáncer.	Claro, ordenado y preciso.	Este texto es <b>claro</b> en su lenguaje porque no confunde con explicaciones inútiles y rebuscadas que luego llegan a entorpecer la comprensión del texto pese a que no es tan sencillo por el tema. Pero es <b>ordenado y preciso</b> ya que la información está bien organizada y el autor procura dar los pormenores para complementar los datos más destacados, ejemplo: "Entre los compuestos antitumorales sintetizados por Lira Rocha y sus colaboradores sobresale el D3CLP, que hace que las células cancerosas (in vitro) pasen por el ciclo apoptótico y mueran. "El mecanismo de apoptosis es una importante vía en la citotoxicidad inducida por compuestos anticancerígenos tales como el taxol, la vinblastina, el etopósido, el ara-C y la adriamicina", asegura Lira Rocha. Algunas características morfológicas de la apoptosis son la condensación cromosómica, la fragmentación del ADN, la disminución del volumen celular y la formación de cuerpos apoptóticos".



Textos del periódico <i>El Universal</i> . (Unidad de Registro)	Características encontradas del lenguaje en los textos del periódico <i>El Universal</i>	Descripción del lenguaje
96-Nota informativa/ Fármacos.	Objetivo, breve, confuso.	Es un texto <b>breve</b> que va de la mano con la <b>objetividad</b> porque si bien informa el hecho tal cual, también es cierto que lo hace escuetamente sin profundizar en los detalles por lo que resulta ser inexacto, confuso y ambiguo. Utiliza un lenguaje especializado y no hay explicación de ciertos términos como: “genotipo o la citotoxicidad”, ejemplo: “Algunos fármacos anticancerígenos como la amsacrina, que se utiliza para tratar la leucemia y linfomas malignos, encuentran resistencia en el organismo de determinados pacientes, debido al genotipo de éstos. Cuando los compuestos antitumorales se aplican, las células malignas pueden mutar y entonces ya no ser susceptibles a la citotoxicidad de ciertas sustancias”.
97-Reportaje/ Microbiología.	Ordenado, claro, preciso, sencillo.	Este texto tiene buen tratamiento porque de entrada es <b>preciso</b> , ejemplo: “En el siglo XIX, Louis Pasteur rescató a la industria vitivinícola francesa con sus hallazgos sobre la fermentación y un proceso de calentamiento de bebidas que lleva su nombre: la pasteurización. Hoy, expertos del Centro de Investigación Científica y Educación Superior en Ensenada (CICESE) también quieren decir ¡salud! con un buen vino mexicano, obtenido a partir de vides y uvas libres de hongos patógenos. Debido a la importancia de la producción vitivinícola en esa ciudad porteña y en toda la franja costera de Baja California, los expertos de la División de Biología Experimental y Aplicada del CICESE, apoyados por la Fundación Produce y el Conacyt, enfocan sus esfuerzos al análisis y combate de las llamadas enfermedades del tronco de la vid”, como se observa en el ejemplo anterior el autor hace mención de fechas, personas involucradas, del proceso (esto contextualiza). También podemos ver que el lenguaje manejado por el autor es <b>claro y sencillo</b> porque no hay utilización de términos especializados o rebuscados, en general es un texto apto para todo tipo de lector. En este texto es visible el <b>orden</b> ya que el autor buscó organizar la información para no saturar y darle así un ritmo coherente, se auxilió de los subtítulos.
98-Reportaje/ Bioinsecticidas	Ordenado, claro, sencillo y preciso.	Hay un <b>orden</b> adecuado en las ideas de este texto, pues podemos observar que el autor organizó la información en tres bloques, los cuales fueron subtitulados de la siguiente manera: “Resistencia, trabajo publicado en Science y Dos productos”. Gracias a esto el texto es conciso, con un lenguaje <b>claro y sencillo</b> , comprensible para todo lector. Esto mismo permite que el autor se valla enfocando en las diferentes etapas de la investigación y así sea aún más <b>preciso</b> a la hora de describir los hechos, ejemplo: “Un grupo de investigadores ha creado un bioinsecticida contra escarabajos y orugas de lepidópteros que atacan cultivos de maíz, jitomate, algodón y hortalizas (...) Estas proteínas son muy específicas para determinados insectos (como los mosquitos <i>Aedes aegypti</i> y <i>Anopheles</i> spp, causantes del dengue y del paludismo, respectivamente), pero inocuas para otros insectos y los vertebrados. A partir de sus investigaciones para desarrollar un larvicida que matara las larvas de los mosquitos <i>Aedes aegypti</i> y <i>Anopheles</i> spp, un grupo de investigadores del Instituto de Biotecnología, campus Morelos, dirigido por Alejandra Bravo y Mario Soberón, ha creado un bioinsecticida contra escarabajos y algunas orugas de lepidópteros (mariposas y polillas) que atacan cultivos de maíz, jitomate, algodón y hortalizas”.
99-Nota informativa/ Plantas transgénicas	Breve, objetivo, confuso.	Es un texto <b>objetivo</b> que va de la mano con la <b>brevedad</b> y busca sólo informar sobre el hecho como sucedió sin profundizar en el proceso o detalles, lo que conduce a que sea confuso ya que el lector puede caer en un abismo lleno de incógnitas que no pueden ser esclarecidas, además no hay un lenguaje claro, ejemplo: “Se han creado plantas transgénicas que, luego de haber recibido un gen de una proteína tóxica Cry, la producen por sí mismas para combatir determinados insectos. El objetivo principal es que, una vez transformadas con el gen de la proteína Cry, dichas plantas expresen suficiente cantidad de ésta para aniquilar a las plagas susceptibles que las consumen. Cuando un insecto se alimenta de estas plantas, la proteína tóxica Cry actúa en su estómago y le causa la muerte. Con todo, hay un riesgo muy alto de que poblaciones de insectos resistentes a esta proteína se desarrollen muy rápido”.
100-Nota informativa/ Insecticidas químicos.	Breve, objetivo.	Esta nota es muy <b>breve</b> y es <b>objetiva</b> porque presenta la información sin exagerar los datos pero no profundiza en los detalles lo que puede ser confuso para el lector, debido a que no hay información que complemente el hecho, ejemplo: “Aunque al principio los insecticidas químicos actúan muy bien, después de cierto tiempo dejan de ser efectivos debido a que los insectos desarrollan resistencia contra ellos. Otro problema es que los insecticidas químicos son una fuente de contaminación para las tierras de cultivo y las aguas subterráneas, y de toxicidad para agricultores e insectos a los que no estaban dirigidos. Su uso cada vez más frecuente en la agricultura hace que los costos de la producción aumenten y las exportaciones de los productos agropecuarios corran un mayor riesgo de disminuir debido a que no se cumple con la norma sanitaria”. Lo que se observa en el ejemplo anterior es lo único que se publicó.
101-Nota informativa/ Energía.	Objetivo, breve, preciso.	Esta nota es <b>objetiva</b> porque los hechos fueron narrados tal cual sucedieron sin ser juzgados por el autor. De la misma manera que es <b>breve</b> por que no tiene mucha información, aunque corto el texto se nota la <b>precisión</b> , ejemplo: “De manera paradójica, refirió, existen entidades que destacan por su producción de hidroelectricidad e hidrocarburos como Chiapas, Tabasco y Oaxaca, pero con municipios donde aún se utiliza leña como combustible, lo que trae serias consecuencias al ambiente por la deforestación. Por otro lado, reveló que desde 2000 inició su actividad la primera central eléctrica construida y operada por Productores Independientes de Energía (PIE), que venden su producto a la Comisión Federal de Electricidad (CFE). Hasta junio de este año, los PIE generan 34%, contra 66% de la CFE; es decir, aunque el organismo tiene 77% de la capacidad, ésta se encuentra subutilizada y se privilegia el uso del potencial de los PIE.”

Textos del periódico <i>El Universal</i> . (Unidad de Registro)	Características encontradas del lenguaje en los textos del periódico <i>El Universal</i>	Descripción del lenguaje
102-Reportaje/ Astronomía: detección de nuevos planetas	Claro, sencillo, orden.	Este texto está bien organizado en todo momento mantiene el <b>orden</b> lo que hace que sea ágil y fácil de entender. El lenguaje es muy <b>claro</b> y cada una de las palabras utilizadas son <b>sencillas</b> . En este caso el autor mantiene la <b>precisión</b> en cada uno de los datos expuestos, ejemplo: "Los métodos de búsqueda más comunes han favorecido la localización de planetas masivos como Júpiter (a los que se denomina jovianos). Afortunadamente, la NASA lanzó en 2009 el telescopio espacial Kepler, que permitirá detectar también la masa de planetas muy pequeños", dijo Arcadio Poveda, del Instituto de Astronomía (IA) de la UNAM. El telescopio espacial Kepler lleva, entre otros aparatos, un fotómetro de 95 centímetros de diámetro que monitoreará luz de 100 mil estrellas de la Vía Láctea (nuestra galaxia) dentro de un campo visual fijo de 105 grados en la bóveda celeste. Los datos que colecte serán analizados por computadoras en tierra para descubrir fluctuaciones periódicas en la luz de esas luminarias debidas al paso (tránsito) de planetas delante de ellas, a la manera en que ocurren eclipses en nuestro propio sistema solar. En los tres años y medio de vida útil que se estima tendrá, el telescopio Kepler ayudará a localizar desde 50 hasta 640 exoplanetas con periodos orbitales (tiempo que tardan en dar la vuelta a su estrella) de un año o menores, según anticipó el doctor Poveda en una conferencia en la Feria de la Astronomía, celebrada a fines de 2009".
103-Reportaje/ Disfunción eréctil.	Claro, sencillo, preciso y ordenado.	Con un lenguaje coloquial e ingenioso, este texto es tan <b>claro, preciso</b> como <b>sencillo</b> en toda su extensión porque el autor procura ejemplificar cada vez que hay un término y lo complementa con alguna explicación, ejemplo, en el texto se lee: "La Disfunción Eréctil (DE) es un síntoma temprano de alerta de enfermedad cardiovascular. La mayoría de los pacientes son asintomáticos, es decir no tienen alteraciones coronarias evidentes, pero si presentan factores de riesgo para la enfermedad como pueden ser tabaquismo, colesterol alto, diabetes y enfermedad vascular periférica", explica el urólogo Alejandro Rueda Loaiza". También podemos notar que el texto es preciso en todo sentido porque destaca todo lo relativo a personas, lugares, instituciones, fechas, métodos y cantidades, ejemplo: "El tema no es menor y forma parte de las discusiones en foros académicos en distintos países. En octubre pasado, Aksam Yassin, jefe del Servicio de Urología en la Segeberger Kliniken en Hamburgo, Alemania, presentó en Chile un estudio con datos reveladores dados a conocer por Bayer en ese país sudamericano. Se indicaba que de casi 30 mil pacientes, 64% de los hombres con disfunción eréctil tienen por lo menos alguna condición médica subyacente asociada al síndrome metabólico (...) Dentro del contexto del síndrome metabólico, la obesidad abdominal viene acompañada de otras enfermedades. Según un estudio hecho por el especialista a 27 mil 839 hombres con disfunción eréctil entre 20 y 75 años, 64% de ellos tenía por lo menos alguna condición médica subyacente (...) Más de 60% de los pacientes que presentan enfermedades relacionadas con este síndrome, tendrán esta disfunción dentro de ocho años, lo que significa que hoy existe gente mucho más joven con este problema". De la misma forma por ser un texto extenso que tiene muchos datos importantes, el autor organizó toda la información y <b>la ordeno</b> dividiendo en cuatro subtítulos, ejemplo: "La alerta, Un mal mundial, Las alternativas y Mexicanos "de Capacaída", como es visible, así el lector podrá identificar rápidamente la información que le interesa.
104-Nota informativa/ Alzheimer.	Breve, objetivo, confuso, ambiguo.	Este texto habla del proceso de una investigación, sin embargo no hay detalles de esto, sólo se menciona <b>brevemente</b> sin profundizar, así el autor lo hace de una manera <b>objetiva</b> sin mayores preámbulos, ejemplo: "Las ondas del teléfono móvil podrían proteger del mal de Alzheimer e incluso revertir su curso, según un estudio realizado con ratones por científicos de la Universidad del Sur de Florida. En el informe publicado en la revista Journal of Alzheimer Disease, los científicos indican que se realizaron experimentos con 100 ratones. "Nos sorprendió descubrir que la exposición al teléfono móvil protegió la memoria de ratones que de otra forma habrían estado condenados al Alzheimer", aseguró Gary Arendash, profesor del centro de investigaciones.", y lo que se observa en el ejemplo es toda la información que se publicó por lo que no hay tratamiento del autor.
Nota informativa/ Químicos bloqueadores.	Breve, objetivo, confuso, ambiguo.	<b>Objetivo</b> porque el autor no juzga el hecho, lo presenta sin pasión totalmente escueto, ejemplo: "Algunos químicos bloqueadores de enzimas presentes en las granadas disminuirían el riesgo de desarrollar cánceres mamarios positivos al estrógeno, indicaron investigadores estadounidenses, pues un ácido que se encuentra en la granada parece bloquear la aromatasa, enzima que convierte el andrógeno en estrógeno, una hormona que juega un papel central en el desarrollo del cáncer de pecho, aseguraron los expertos en la revista Cancer Prevention Research". Pero es un texto muy <b>breve</b> que no describe el proceso de dicha investigación, no responde al ¿cómo? O al ¿por qué?
105-Nota informativa/ Fármacos: antidepresivos.	Breve y objetivo.	<b>Breve</b> porque sólo se publicaron seis líneas de información que no son suficientes para que el lector comprenda la relevancia del hecho, ejemplo: "Los antidepresivos son el fármaco más recetado en Estados Unidos, pero un estudio cuestiona su eficacia con los pacientes que sufren depresiones leves aunque confirma que sí ayudan en los casos muy severos". Hay <b>objetividad</b> en la forma en que se presenta la información es decir, que no hay exageración en los hechos, no están narrados con pasión y mucho menos el autor los juzga, por el contrario se mantiene al margen al momento de informar, ejemplo: "Los autores del estudio publicado en la revista Journal of the American Medical Association analizaron los datos de seis estudios clínicos realizados en 718 pacientes deprimidos a los que se asignó al azar el tomar un antidepresivo o un placebo. Los antidepresivos resultaron más eficaces que el placebo sólo para los pacientes con depresión severa".
106-Reportaje/ Genética de	Ordenado, claro, sencillo,	Con subtítulos el autor <b>ordena</b> la información, con un lenguaje coloquial logra que el texto sea ameno, <b>claro y sencillo</b> para todo lector y

homosexualismo	preciso.	así comprenda e incluso aprenda de lo que en el texto se dice. Además procura que los datos sean <b>precisos</b> y complementarios ya que no sólo habla de personas, instituciones sino también del proceso de la investigación, ejemplo: "Cita un documento emitido en 2002 por la Academia Americana de Pediatría, que apoya la legislación al respecto: "Los niños dados a luz o adoptados por un miembro de una pareja del mismo sexo merecen tener la seguridad que implica tener a dos padres reconocidos legalmente". Y con base en datos de la Asociación Psicológica también de EU, la psicoterapeuta dice que se ha encontrado, gracias al estudio de cientos de miles de casos (tan sólo en EU había en 2000, 164 mil hogares formados por parejas de homosexuales con hijos)".
107-Nota informativa/ Arqueología	Breve, objetivo.	<b>Breve</b> , ejemplo: "Arqueólogos egipcios descubrieron un nuevo conjunto de tumbas de constructores de las pirámides, un hallazgo que indica que comían carne con regularidad y eran personas cercanas al rey, informó el departamento de antigüedades. Los millares de hombres que construyeron la última maravilla de la antigüedad que sobrevive hasta nuestros días comían carne de forma regular, trabajaban por periodos de tres meses y tenían el honor de ser enterrados en tumbas de ladrillos de arcilla muy cerca de las pirámides para las que trabajaban hace más de 4 mil años. Las tumbas descubiertas recientemente pertenecen a la cuarta dinastía de Egipto (2575 a.C. a 2467 a.C.), el periodo en el que se construyeron las grandes pirámides, dijo Zahi Hawass, director del Consejo Supremo de Antigüedades egipcio." Lo que se observa en el ejemplo anterior es toda la información "completa" de lo que se publicó en el diario y lo que se pudo concluir es que no es suficiente como para crear un vínculo preciso entre la información y el lector. Aunque <b>objetivamente</b> el autor presenta la información, es decir que lo hace sin alterar los datos le falta tratamiento a la nota.
108-Reportaje/ Fármacos.	Claro, sencillo, preciso y ordenado.	<b>Preciso</b> , ejemplo: "Está comprobado que el tratamiento farmacológico acompañado de terapia psicológica es exitoso en un 70% de los casos, si los pacientes no abandonan el proceso de desintoxicación que puede ir de tres meses a un año o dos. (...) Fernando Valdez es psiquiatra del Centro de Integración Juvenil, unidad Aragón y dice que el manejo de adicciones depende de dos cosas personales: el temperamento y el carácter. "En un 80% de los casos los pacientes no tienen las herramientas necesarias para dejar de consumir por si solos y necesitan de un tratamiento farmacológico que los acompañe en su proceso de desintoxicación", como podemos ver el autor procuró dar datos que fueran significativos como los resultados de la investigación expresados en cifras porcentuales o el nombrar a la Institución encargada en el proceso. Así mismo es claro el <b>orden</b> de la información ya que no hay saturación de datos. El lenguaje es <b>sencillo</b> pues no hay palabras difíciles de entender, por el contrario es coloquial y <b>claro</b> .
109-Reportaje/ Alérgenos: medio ambiente	Claro, preciso y ordenado..	Este texto es <b>preciso</b> porque se enfoca en el proceso de la investigación, ejemplo: "...investigadores del Centro de Ciencias de la Atmósfera, encabezados por la doctora Irma Rosas Pérez, trabajan en dos proyectos para estudiar el aire de la ciudad de México. En uno de los proyectos, los científicos universitarios analizarán los diferentes tipos de alérgenos que flotan en el aire capitalino y medirán la concentración de cada uno de ellos. En el otro cuantificarán las aeropartículas y las bacterias asociadas a ellas que están presentes en los vehículos del transporte público metropolitano. "Estamos a punto de dar inicio al proyecto que nos permitirá analizar y medir alérgenos en el aire que respiramos. Para ello instalaremos tres monitores en sitios que ya cuentan con equipo meteorológico. Así obtendremos no sólo información relacionada con aquellos, sino también información fenológica, o sea, la que tiene que ver con la biología de las plantas que naturalmente producen pólenes y con las variaciones atmosféricas (viento, humedad y temperatura) y su relación con la vida de las personas", dice Rosas Pérez. Los investigadores tienen contemplado instalar un monitor en Ciudad Universitaria y otro en el Cerro de la Estrella, en Iztapalapa, en colaboración con investigadores de la UAM y de la Coordinación de Investigación y Capacitación Ambiental del Instituto Nacional de Ecología, que también participará en el proyecto. Por lo que se refiere al tercer monitor, aún no han decidido su ubicación urbana o rural". También podemos observar en el ejemplo que el lenguaje en general es <b>claro</b> , aunque no sencillo porque hay muchos términos que son especializados pero por la extensión del texto y su información se puede tener un contexto que complementa esos huecos vacíos. El autor lleva un <b>orden</b> , utiliza los subtítulos para jerarquizar la información y que de esta forma sea más ligera la lectura y su entendimiento.
110-Reportaje/ Vacunas: fármacos.	claro, sencillo, preciso, ordenado.	Hay <b>orden</b> en el texto porque la información está bien jerarquizada lo que ayuda a que sea más comprensible todo lo que en él se dice. Además es <b>preciso</b> porque es exacto en los datos, ejemplo: "Si bien el uso de drogas ilícitas y médicas no prescritas ha crecido en los últimos años (pasó de 5% a 5.7% entre 2002 y 2008), el consumo excesivo de alcohol sigue siendo el principal problema de adicciones en el país, según lo reconoció María Elena Medina Mora, directora del Instituto Nacional de Psiquiatría de la Secretaría de Salud (SS). En el país, aproximadamente 4 millones 200 mil personas tienen problemas de dependencia o patrones de consumo altamente riesgosos de bebidas alcohólicas, según la Encuesta Nacional de Adicciones 2008. Hasta hoy, los tratamientos más comunes contra esa condición incluyen programas de desintoxicación (a veces con fármacos contra el síndrome de abstinencia) y apoyo de tipo psicológico o psiquiátrico". Por lo que respecta al lenguaje es <b>claro y sencillo</b> ya que no hay utilización de términos rebuscados o palabras especializadas y los términos que se mencionan se explican, ejemplo: "Los anticuerpos en el torrente sanguíneo "forran" la molécula de la droga tras ser ingerida y, al hacerla más grande, impiden que pase la barrera hematoencefálica. Así, al no llegar al cerebro a través del sistema circulatorio, no se libera dopamina, sustancia responsable de que el individuo experimente la sensación de bienestar que lo lleva a pedir más".
111-Nota informativa/ Compuesto químico.	Objetivo, breve y preciso.	Es un texto <b>objetivo</b> porque lo que se narra es de forma mesurada, sin exagerar lo hechos y tal cual sucedieron. Además de ser un texto <b>breve es preciso</b> pues el autor hace énfasis en datos relativos a lugares, cantidades, como por ejemplo: "Pero 40% de la población de Asia y sus descendientes en todo el globo comparten un defecto genético que inactiva a la enzima ALDH2. Así, cuando ellos toman alcohol, en su organismo se acumula acetaldehído, que a su vez genera enrojecimiento de la cara, náuseas, taquicardia y predispone al

		cáncer". Aunque no es muy claro lo que se dice debido a toda la terminología como: "enzima, acetato, ALDH2" y el proceso de dichas reacciones son explicadas pero no con sencillez por lo que no tiene un tratamiento para un lector común pues no estaría familiarizado con los términos.
112-Nota informativa/ Trasplantes.	Objetivo, claro, sencillo, preciso y ordenado.	Es un texto <b>preciso</b> porque tiene muchas expresiones matemáticas que resultan fundamental para entender la investigación, ejemplo: "El año pasado se llevaron a cabo en este país 4 mil trasplantes de órganos. La mayoría fueron de riñón (dos mil 328), seguidos de hígado (mil 99), corazón (274), pulmón (219), páncreas (97) e intestino (11). (...)El sistema español de trasplantes es un éxito que se ve con envidia en el resto del mundo. En la actualidad, la tasa de 34.2 donantes por millón de personas casi duplica la tasa de la Unión Europea (UE), situada en 18.2, y supera en ocho puntos a la de Estados Unidos (26.3)". Este bien organizado, debido a que las ideas llevan un <b>orden</b> muy acertado para hacer aún más entendible. Hay <b>objetividad</b> pues no se narran con pasión los hechos. Y en general el lenguaje es fácil de comprender ya que es <b>claro y sencillo</b> para el lector pues sólo hay palabras coloquiales.
113-Reportaje/ Sexología.	Ordenado, preciso, claro y sencillo.	En cinco subtítulos la información está dividida, cinco bloques pertinentes en los que el lector jerarquiza los datos, así es posible visibilizar el <b>orden</b> del texto del texto. Pero también el lenguaje que se maneja a lo largo del reportaje es <b>preciso, sencillo y muy claro</b> ya que en todo momento se ejemplifica lo que se dice: "La masturbación es buena, se conoce el cuerpo, se sabe cómo se reacciona ante estímulos físicos y mentales que tienen que ver con el desarrollo sexual. La experiencia facilita la capacidad de integrarse con otra persona", asegura Rubio".
114-Reportaje/ Neurobiología.	Sencillo, claro, preciso y ordenado.	Es un texto <b>sencillo y claro</b> que procura explicar los términos que no son coloquiales, ejemplo: "El origen de este caos puede ser una alteración neurobiológica denominada Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH, por sus siglas en español), que se clasifica como predominantemente desatento, hiperactivo, impulsivo y mixto (el más común)." También en este escrito podemos ver la <b>precisión</b> de los datos relativos a las cantidades, ejemplo: "Este problema de salud es bastante conocido en niños y adolescentes; además, está ampliamente documentado en la literatura médica; estudios reportan que su prevalencia a nivel global es de 3.3% a 5.3%; de este porcentaje, más de la mitad sigue teniendo manifestaciones clínicas en la edad adulta", dice". Es <b>ordenado</b> porque el autor organizó la información con ayuda de la utilización de subtítulos que permiten darle una mejor presentación al texto pero también una mejor agilidad a su lectura.
115-Artículo/ Geología	Claro, preciso, ordenado.	Hay <b>precisión</b> en el texto relativo en datos numéricos, lugares, personas, ejemplo: "Hasta el momento no se conoce (al menos públicamente) ninguna imagen de interferometría de radar del devastado territorio de Haití y principalmente de su capital, la ciudad de Puerto Príncipe, según advierte el investigador Jorge Lira Chávez, del Instituto de Geofísica (IGf) de la UNAM. (...) En México, donde existen regiones de alta actividad sísmica, tampoco se han hecho este tipo de proyecciones: "Nunca he visto un trabajo (enfocado a la sismología) donde se utilicen interferogramas, herramienta que sí aplican China, Estados Unidos, Turquía y algunos países europeos para monitorizar no sólo sismos o fallas como la de San Andrés (California), sino también volcanes como el Edna en Italia", comenta el científico. La interferometría SAR (Synthetic Aperture Radar) como se conoce técnicamente a dicha herramienta, fue introducida en 1974 para el estudio y mapeo topográfico a distancia. Y a partir de la década de los 90, comenzó a aplicarse también para monitoreo sísmológico, aunque su uso sigue siendo incipiente. (...) Así elaboraron un reporte -difundido a fines de 2009 en Nature Geoscience- en el cual se revela a detalle el monto y el alcance de la deformación superficial producida por ese gran sismo que alcanzó una magnitud de 7.9 en la escala Richter y mató a 90 mil personas". El lenguaje es <b>claro</b> pese a que no es sencillo debido a la utilización de términos especializados como las unidades de medición que a veces no se entienden y por lo mismo podría causar dificultad. Pero vemos que en este texto hay <b>orden</b> , el autor utiliza los subtítulos como una herramienta de organización. Si hay un tratamiento adecuado, de tal forma que el mensaje puede ser asimilable para el lector en general inexperto en términos científicos.
116-Nota informativa/ Sismología	Claro, Objetivo, preciso, ordenado y sencillo	Hay <b>precisión</b> en este texto, ejemplo "Pero Allen Husker, del Instituto de Geofísica de la UNAM, advierte que, científicamente, no es correcto hablar de prevenir sismos: "En general, después de que ocurre uno, siempre hay alguien que dice yo ya lo sabía. Muchas veces se emiten alertas, pero no coinciden en lugar ni en magnitud. Dudo que estas alertas sean cien por ciento correctas", aseguró el sismólogo. Aclaró que la predicción sólo es posible a escalas geológicas, es decir, con referencia a la antigüedad de la Tierra, que es de 4 mil 600 millones de años. En ese contexto, pueden definirse zonas de peligro a partir del registro de actividad de las placas tectónicas y pronosticarse la ocurrencia de grandes sismos en determinadas regiones cada 100 o 200 años", como se puede ver el autor hace énfasis en datos relativos a años, personas, Instituciones. Lo que le da exactitud al hecho y al mismo tiempo <b>objetividad</b> porque todo lo que se dice es comprobable y no se juzga sólo se informa. También podemos observar el <b>orden</b> de las ideas, lo que hace <b>clara</b> la expresión de los hechos. Así mismo el lenguaje se muestra <b>sencillo</b> pues no hay utilización de términos pomposos que requieran ser explicados, ejemplo: "Para los sismólogos y expertos en geofísica, el terremoto que sacudió Haití el pasado 12 de enero no fue sorprendente, pues saben que el desplazamiento de placas tectónicas bajo la corteza terrestre genera periódicamente ese tipo de fenómenos en zonas definidas".
117-Nota informativa/ Expediciones.	Breve y objetivo.	Este texto es muy <b>breve</b> y carece de información útil que pueda complementar la idea principal aunque lo que se expresa en la nota es de manera <b>objetiva</b> ya que no se exagera pero no es suficiente debido a que falta investigar más sobre el acontecimiento, ejemplo: "Un grupo de 43 científicos de universidades y centros de investigación chilenos busca descubrir en la Antártida métodos de supervivencia para generar aplicaciones en la industria biotecnológica, agroalimentaria y farmacéutica".

118-Nota informativa/ Fármacos.	Breve, objetivo y preciso.	El texto es <b>breve</b> aunque <b>preciso</b> en cuanto a valores porcentuales, ejemplo: "Dos estudios publicados en New England Journal of Medicine mostraron que inyectar a bebés contra el rotavirus hizo que disminuyeran significativamente las muertes por diarrea, en 61% en África y en 35% en México". Pero es escasa la información, apenas da nota <b>objetiva</b> sin mayores preámbulos, ejemplo: "Aplicar la vacuna contra el rotavirus, que puede provocar la muerte de bebés y niños en pocos días al causar una diarrea severa, podría salvar 2 millones de vidas durante la próxima década, dijeron expertos".
119-Nota informativa/ Cáncer	Breve y objetivo.	El texto es <b>breve</b> que va de la mano con la <b>objetividad</b> pero debido a la tema y a la extensión del texto puede provocar confusión en el lector ya que hace falta información útil que esclarezca un poco el procedimiento del Escáner, por ejemplo: "Investigadores estadounidenses encontraron un modo de detectar en qué parte de la próstata se podría esconder un tumor usando una técnica con imágenes que mide la composición química de los tejidos".
120-Nota informativa/ Fósil de primate.	Breve y objetivo.	Un texto muy <b>breve</b> que carece de información para que el lector comprenda la relevancia de dicho tema. Apenas se publicaron poco más de tres líneas que no informan y aunque el autor intenta hacerlo con <b>objetividad</b> ya que no exagera lo dicho pese a que lo publicado haya sido poco, ejemplo: "Los restos fosilizados de Ida, un lemur y antepasado de los primates que vivió hace 47 millones de años en lo que hoy es Alemania, son expuestos por primera vez en el museo Senckenburg de Fráncfort, dentro de la muestra "Safari hacia el hombre primitivo". El fósil está considerado como el más completo que se conoce de tal antigüedad. Se han conservado con el fósil cabellos del animal y el contenido de su estómago, en el que pueden reconocerse restos de frutas y hojas. El fósil fue descubierto hace un cuarto de siglo por un aficionado a la paleontología".

### 3.3 TABLAS CON UNIDADES DE INFORMACIÓN DESCRIPCIÓN DEL LENGUAJE: PERIÓDICO EXCÉLSIOR

Textos del periódico <i>Excélsior</i> . (Unidad de Registro)	Características encontradas del lenguaje en los texto del periódico <i>Excélsior</i>	Descripción del lenguaje
1-Nota informativa/ Geografía: placas tectónicas	Breve y objetivo	Este texto es <b>breve</b> y va de la mano con la <b>objetividad</b> porque muestra los hechos concisos y exactos sin ser exagerados, sin embargo falta ampliar la información, ejemplo: "Padang, capital de la provincia de Sumatra Occidental, se encuentra sobre una de las fallas más activas del mundo, a lo largo del llamado "Cinturón de Fuego del Pacífico", donde las placas indo-australianas friccionan contra la placa tectónica euroasiática, generando temblores de tierra y en ocasiones terremotos. Un terremoto de magnitud 9.15, cuyo epicentro estuvo a unos 600 kilómetros al noroeste de Padang, provocó el tsunami de 2004, en el que murieron 232 mil personas en la provincia indonesia de Aceh, Tailandia, Sri Lanka, India y otros países a lo largo del océano Índico. El terremoto del miércoles se produjo a una profundidad de 85 kilómetros, según informó el Servicio Geológico de Estados Unidos, que revisó la magnitud a 7.6 desde el 7.9 que informó inicialmente. Una serie de tsunamis afectaron anteriormente el miércoles a las islas del Pacífico de Samoa Occidental, Samoa Americana y Tonga".
2-Nota informativa/ Química: elemento litio en Bolivia	Objetivo	En general el texto no tiene un lenguaje rebuscado pero falta precisión en los datos, el texto se vuelve repetitivo y poco atractivo para el lector. Además vemos que es <b>objetivo</b> porque no se exageran los datos, ejemplo: "El presidente Evo Morales anticipó ayer que privilegiará a un socio estatal de otro país para explotar los ricos yacimientos de litio en Bolivia que posee casi la mitad de las reservas mundiales y sólo si no lo encuentra recurrirá a una transnacional. "Si el Estado tuviera plata invertiría bajo un gran proyecto, pero si no tiene vamos a buscar inversión, qué mejor de empresas estatales y si no encontramos, de transnacionales, pero Bolivia no perderá la propiedad del litio", dijo en una rueda de prensa con corresponsales. Usado actualmente en baterías de celulares iPod y computadoras portátiles, el litio es considerado como un potencial recurso del futuro como combustible más limpio para el uso en automóviles eléctricos e híbridos (gasolina y electricidad)".
3-Nota informativa/ Química: Extracción de diamantes del tequila	Objetivo	Este texto es impreciso, poco claro ya que la noticia habla de un experimento pero no se describe el proceso de este descubrimiento, así que vemos sólo una narración lineal, <b>objetiva</b> en la cual se cuentan los hechos tal como sucedieron ya que el autor no expresa sus juicios, ejemplo: "Extraer diamantes del tequila, a través de un proceso químico, les valió a tres investigadores mexicanos de la Universidad Nacional Autónoma de México los premios Nobel que otorga la organización estadounidense Imposible Research, que reconoce los descubrimientos más curiosos y absurdos del mundo".
4-Nota informativa/ Influenza AH1N1	Sencillo y objetivo	El lenguaje no representa gran problema ya que las palabras utilizadas son muy comunes y <b>sencillas</b> , además es <b>objetivo</b> pues no hay juicios sobre el hecho por parte del autor ejemplo: "La gripe A H1N1 mató a más de cuatro mil 100 personas en 191 países y territorios desde su aparición en marzo, dijo ayer la Organización Mundial de la Salud (OMS). Esta enfermedad ha dejado al menos cuatro mil 108 muertos, es decir, 191 decesos adicionales en una semana respecto al anterior balance de la OMS. En total, más de 340 mil personas en el mundo se han contagiado, una cifra por debajo de la real, precisó esta organización de las Naciones Unidas, subrayando que muchos países no registran todos los casos".
5-Nota informativa/ Nobel de Medicina	Sencillo	Esta nota no es muy clara ya que hace falta ampliar la información, datos que sean realmente útiles y que aporten al lector, ya que lo que se muestra es algo repetitivo y aburrido. Lo que hace pensar que no hay tratamiento por parte del autor y no hubo investigación de esta noticia, ejemplo: en el texto podemos encontrar lo siguiente: "En las quinielas previas de los denominados galardones científicos figuran dos españoles: Juan Ignacio Cirac, para el de Física, y Jordi Galí, para el de Economía, las dos únicas categorías en las que nunca ha ganado una persona de origen hispano. Las categorías de Literatura y de la Paz son las que más atención atraen, porque no hay nombres que destaquen con claridad del resto", como vemos las palabras son <b>sencillas</b> y comunes aunque las ideas no están bien desarrolladas.
6-Nota informativa/ Nobel de Medicina	Objetivo	"Los estadounidenses Elizabeth Blackburn, Carol Greider y Jack Szostak fueron nombrados ayer ganadores del Premio Nobel de Medicina 2009 por su trabajo que tiene implicaciones para la investigación de cáncer y el envejecimiento. El trío resolvió un enorme problema en biología: cómo es que los cromosomas pueden ser "copiados de forma completa durante la división de células y cómo son protegidos de la degradación", señala la mención del premio", una noticia que tiene que ver con una investigación pero el texto se torna ambiguo ya que no se describe de forma clara y precisa ¿de qué trata dicha investigación? Además podemos notar que hay términos como "cromosomas", "división celular", "telómera" o "enzimas" los cuales en conjunto producen cierta confusión

		ya que a partir de querer ser explicados sólo representa un significado para los lectores familiarizados con estas especializaciones, por lo que un lector común puede mostrarse desinteresado por la falta de descripción. Sólo podemos observar <b>objetividad</b> en el texto es decir, que está narrado tal como ocurrieron los hechos.
7-Nota informativa/ Nobel de Física	Preciso y objetivo	Este texto tiene datos que pretenden informar de manera <b>precisa</b> al lector, por ejemplo, se habla de tres científicos galardonados, casi al final del texto se dan datos geográficos de estas tres personas, sólo datos necesarios sin abundar en detalles, por lo que podría decir que es <b>objetivo</b> : “Charles Kao Es considerado el padre de la fibra de vidrio. Nació en Shanghai en noviembre de 1933. En 1965 el investigador se doctoró en ingeniería electrónica por la Universidad de Londres. (...)Williard Boyle Desarrolló el sensor CCD, un chip semiconductor sensible a la luz, que revolucionó la fotografía. Nació en 1924 en Amherst, Canadá, y sirvió durante la Segunda Guerra Mundial como piloto. (...)George Smith Trabajó hasta 1986 en los Laboratorios Bell, donde desarrolló los sensores CCD. Nació en 1930 en White Plains, estado de Nueva York. En 1959 se graduó en la Universidad de Chicago con una disertación de sólo tres páginas.” Pero el punto aquí es que ganaron por sus investigadores los cuales no son claras, ejemplo: ... “un avance en el terreno de la transmisión de la luz a través de las fibras para la comunicación óptica” o “la invención de un circuito semi-conductor de imágenes, el captor CCD...”.
8-Nota informativa/ Cambio climático	Ordenado y objetivo	Este texto tiene <b>orden</b> porque la información está organizada, incluso el autor utiliza los subtítulos para dividir la información y no saturar los datos. En general el lenguaje es <b>sencillo</b> porque las palabras son tan comunes como “declaraciones, eventos, trayectoria, consumo, innovación, etc.” Pero a pesar de que hay varios datos que pueden darle un mayor contexto al texto falta claridad en lo que se habla y esto es porque los datos parecen descentralizados pues no tiene continuidad y de alguna manera el texto pierde fuerza. Y sin más es <b>objetivo</b> , dedicado únicamente a exponer el hecho como fue dado a conocer, ejemplo: “El presidente brasileño, Luiz Inácio Lula da Silva, exigió ayer en Estocolmo, al término de una cumbre con la UE, que los países ricos, grandes emisores de dióxido de carbono, como Estados Unidos, asuman el peso de la lucha contra el cambio climático. “Cada país debería asumir su responsabilidad por el daño que está causando (al planeta)”, aseguró Lula en rueda de prensa al finalizar la cumbre centrada en el cambio climático, a dos meses de la conferencia de Copenhague llamada a dar a luz a un ambicioso acuerdo”.
9-Nota informativa/ Influenza AH1N1	Objetivo y preciso	Habla de un tipo de gripe, el cual no se esclarece, sólo se informa el hecho sin alterar datos de manera superficial por lo que hay algo de <b>objetividad</b> . Es <b>preciso</b> porque hay algunas cifras que le dan realce al resto de la información. Sin embargo es un texto que requieren mayor tratamiento con investigación y con un lenguaje más claro, ejemplo: “La nueva variante de gripe, bautizada A H1N1 2009 por los científicos, afecta más que nada a los jóvenes. Los niños, adultos jóvenes y mujeres embarazadas serán los primeros en recibir las vacunas”.
10-Nota informativa/ Planeta Saturno	Breve y objetivo	Este texto es <b>breve y objetivo</b> porque aunque tiene pocos datos, el texto da al lector un panorama más preciso del tema, se informa sin exagerar los hechos, además el autor no hace juicios al respecto, ejemplo: “El telescopio espacial Spitzer detectó el mayor anillo del sistema solar en la órbita de Saturno, que se extiende a 13 millones de kilómetros de distancia del planeta y está 50 veces más lejos que los anillos más conocidos. Las imágenes tomadas por el telescopio de la NASA muestran un círculo de polvo de dimensiones nunca vistas hasta la fecha y que podría haberse formado, según los expertos, a partir de restos desprendidos de la luna Febe tras pequeños impactos, según publicó ayer la revista científica Nature”.
11-Nota informativa/ Nobel de Química	Preciso, objetivo y ordenado	Este texto no tiene mayor complicación ya que cuenta con datos <b>precisos</b> como la mención de años, cifras, personas e Instituciones involucradas. Es <b>objetivo</b> porque no se exageran los hechos. Vemos un claro <b>orden</b> en el relato de los sucesos, sin embargo, hay utilización de términos como “los niveles anatómicos”, “ribosomas”, “células”, lo que le resta sencillez y se figura como un texto poco trabajado, es decir, hay tratamiento.
12-Nota informativa/ La NASA	Objetivo	Este texto carece de datos precisos a penas y el autor lo favorece con algunos como: “A las 7: 31...” o “La explosión inicial tendrá una fuerza de 1.3 toneladas métricas (1.3 toneladas) de TNT, y lanzará fuera del cráter 350 mil kilogramos de polvo lunar. Sin embargo no hay claridad, sólo se informa escuetamente el hecho porque el autor no se expresa juiciosamente ante el hecho, por eso es <b>objetivo</b> , pero también inexacto en varias ocasiones del texto.
13-Nota informativa/ Cambio climático	Breve y objetivo	Un texto <b>breve</b> que va de la mano con una expresión <b>objetiva</b> ya que no hay exageración de datos ni alteración alguna, sin embargo, la misma falta de información hace que el texto sea incompleto ya que hacen falta datos importantes para complementar lo ya publicado, así el lector podría quedar satisfecho: “Las negociaciones en el marco de la ONU sobre el cambio climático concluyeron ayer sin avances en asuntos fundamentales, incluido el de fijar un nuevo recorte en la emisión de gases por parte de los países industrializados. Al término de la reunión de dos semanas celebrada en Bangkok, el secretario ejecutivo de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, Yvo de Boer, confirmó que durante las negociaciones las delegaciones eludieron adoptar las decisiones políticas más duras, aunque avanzaron en aspectos técnicos del texto que se presentará en la Cumbre

		de diciembre, en Copenhague”.
14-Nota informativa/ Formula de rejuvenecimiento	Breve e inexacto	De manera muy escueta e <b>inexacta</b> se habla de “la formula de la eterna juventud”. Algo que a penas y puede creerse ya que casi toda la información del texto es <b>breve</b> , ambigua y no hay precisión.
15-Nota informativa/ La gripe del el virus H7	Objetivo	Este texto tiene términos que no se explican y algunos datos son ambiguos, por ejemplo se habla del “virus H5N de la gripe aviar”, “virus H7” y luego hay una cita que dice: “Podemos hablar de un brote de gripe aviar, pero por el momento no está transmisible a los humanos. Si fuera el H7N7, podría ser un problema...” y luego ya no hay más explicación de por qué el “H7N7” representa más un problema. Así podemos deducir que este texto no tiene continuidad, sólo se informa el hecho tal cual ocurrió sin dar detalle por lo que vemos <b>objetividad</b> .
16-Nota informativa/ Cambio climático	Objetivo, breve y ordenado	Aunque este texto no tiene un lenguaje especializado le falta precisión a los datos, sin embargo podemos ver que es <b>objetivo</b> porque el autor no expresa sus juicios respecto al hecho por que no los altera y es un texto <b>breve y ordenado</b> ya que notamos concisión y organización en las ideas.
17-Nota informativa/ La NASA	Breve	Este texto es impreciso y muy <b>breve</b> pues le hacen falta datos exactos que permita que el texto se a más comprensible. Además el tema no es tan atractivo o por lo menos debido a la falta de tratamiento del autor hacia el texto provoca que este escrito sea algo menos que intrascendente, ejemplo: “Nunca había oído una noticia así, dijo a Excélsior Brandi Dean, vocera del Centro Espacial Johnson de Houston, Texas, cuando se enteró de que los amigos de lo ajeno se llevaron dos trajes espaciales que iban a ser exhibidos en la Isla de Pascua en el marco de la XV Semana de la Ciencia y Tecnología en Chile”.
18-Nota informativa/ Fósil descubierto en Etiopía, bautizada Ardi	Preciso y objetivo	Expresiones como: “4.4 millones de años”, “en Etiopía hace 17 años”, “Tim White”, “al Centro de Investigaciones de la Evolución Humana de la Universidad de Berkeley (California)” o “el descubrimiento en 1974 del Australopithecus afarensis”, son ejemplos que muestran que el texto tiene <b>precisión</b> porque son datos exactos como los lugares, personas o Instituciones y años. Es <b>objetivo</b> porque no hay alteración de hechos y toda la información está escrita como ocurrió.
19-Nota informativa/ Epidemia de salmonela por tortugas	Breve	“Epidemia, salmonelosis o cepa de salmonela”, son términos que no se esclarecen en el texto por lo que resulta confuso. Debido a su <b>brevedad</b> y que el lenguaje no es claro ni sencillo. Además de que los datos son poco precisos.
20-Nota informativa/ Salmonelosis	Breve y objetivo	Poco preciso porque no hay exactitud. Hay términos como “salmonela” que no son esclarecidos así que el texto resulta confuso. Aunque podemos apreciar la <b>brevedad y la objetividad</b> en el escrito porque es poca la información y esta es expresada tal y como sucedió. Hay <b>orden</b> porque las ideas son cortas y concisas lo que permite agilidad al texto.
21-Nota informativa/ Mariguana con fines médicos	Objetivo, breve, sencillo y ordenado	Es <b>objetivo, breve, sencillo y ordenado</b> , es decir, que cumple con características básicas porque en general el texto tiene un lenguaje coloquial, común para todo tipo de lector y los hechos son informados como sucedieron, la idea tiene una continuidad por lo que podemos decir que hay organización ejemplo: “El procurador de Justicia de Estados Unidos, Eric Holder, ordenó ayer a los procuradores federales evitar proceder judicialmente contra las personas que usan la mariguana con fines medicinales, en aquellos estados donde las leyes lo estipulen. “En la búsqueda de estas prioridades (el encauzamiento judicial del tráfico de mariguana) no se deberán destinar recursos federales a sus estados o individuos cuyas acciones están en claro y no ambiguo cumplimiento con las leyes estatales existentes estipulando el uso médico de la mariguana”, señaló en un memorando la oficina de Holder”.
22-Nota informativa/ Ecosistema	Breve y sencillo	Aunque el lenguaje de este <b>breve</b> texto es muy <b>sencillo</b> y hay expresiones coloquiales, no es un escrito completo ya que falta información así como precisión en los datos, ejemplo: “Según el subdirector del IUCN, se debe tener una comprensión más amplia de lo que es la gestión sustentable de los bosques y propuso cuatro piedras fundamentales para manejar y gestionar el cambio: los bosques deben ser manejados como una elección de la sociedad, los derechos, la importancia de que funcionen los mercados para aquellos que conservan y gestionan los bosques y, por último, la resiliencia y la restauración”.
23-Nota informativa/ Científico espía	Claro, ordenado, preciso, sencillo y objetivo	La información es <b>clara</b> porque las ideas están bien organizadas, es decir, que hay <b>orden</b> , continuidad y son concisas. Es <b>precisa</b> porque tiene datos relativos a personas, años, instituciones, ejemplo: “Según documentos que recibió Excélsior por el Departamento de Justicia de EU, entre noviembre 1998 y enero 2008, la compañía Industrias Aeroespaciales de Israel mandó varias preguntas a Nozette, por las que recibió varios pagos, que totalizaron 225 mil dólares, después de contestarlas. La información secreta que transfirió a Israel no está explicada en el documento de Justicia, aunque se trata de datos y secretos del Laboratorio de Investigación Naval y Marina, de la NASA y de la Agencia de Investigación avanzada de Defensa”. En general el lenguaje es <b>sencillo</b> , común para todo lector. Además los datos no se exageran por lo que también podemos hallar <b>objetividad</b> en el texto.
24-Nota informativa/	Objetivo y breve	<b>Objetivo</b> porque los datos se informan de manera lineal sin abundar en detalles y el autor hace un relato libre de



Científico espía		sus apreciaciones. Además de ser <b>breve</b> es un texto que carece de datos precisos por lo que se cuestiona, ya que, recordemos que un texto con temática científica debe ser más claro y sencillo para el lector comprende, siempre y cuando cuente con datos exactos como cifras, etc.
25-Nota informativa/ Científico espía	Breve y objetivo	En general el lenguaje de este texto es comprensible para todo tipo de lector (especializado y no especializados) ya que no hay utilización de términos pomposos que requieran alguna explicación, sin embargo el texto es <b>breve</b> y le hacen falta datos precisos, pues únicamente se informa el hecho tal y como sucedió así que podemos notar <b>objetividad</b> en el texto, ejemplo: “En julio de 2008, Mascheroni dijo que recibió una petición formal mediante correo electrónico, de parte de su contacto venezolano, para escribir un estudio sobre la forma de crear un programa de armas nucleares. Mascheroni dijo que terminó el estudio en noviembre del 2008. En julio, durante el último encuentro, dijo que “Luis” le informó que el gobierno venezolano aprobó su propuesta, pero ambos tuvieron un desacuerdo sobre sus honorarios. El científico dijo que quería 800 mil dólares y que le entregaron 20 mil cuando entregó el anteproyecto”.
26-Nota informativa/ Fraude científico	objetivo	“El investigador surcoreano Hwang Woo-suk, caído en desgracia por haber falsificado “primicias científicas mundiales”, fue condenado ayer por fraude”. El texto habla de unas “primicias científicas mundiales” pero exactamente no se dice de qué tipo, por lo que podría causar algún tipo de confusión en el lector ya que no hay precisión en este aspecto. Sólo podemos observar la <b>objetividad</b> del hecho pues se informa tal cual sucedió y el autor no exagera los datos y mucho menos los altera, ejemplo: “Pero su reputación se vio empañada cuando una televisión surcoreana afirmó en noviembre de 2005 que el investigador había violado las leyes de la bioética utilizando ovocitos proporcionados por sus colaboradoras”.
27-Nota informativa/ Inventan caída de un meteorito	Breve	El texto habla principalmente de un meteorito, el cual sólo mencionan de manera superficial ya que en todo el texto no encontramos información precisa que describa exactamente de qué se trata. Así que el texto se puede catalogar como <b>breve</b> debido a su escasa información e inexactitud por la pobreza de su lenguaje, ejemplo: “Una unidad militar fue enviada al lugar y descubrió que los niveles de radiación eran normales. (...) Pero otros más dijeron que el hoyo en el suelo sí había sido por algún impacto de algún cuerpo extraño, argumentando que por eso salía humo de la zona”.
28-Nota informativa/ La NASA	Sencillo, preciso y ordenado	En general el texto es comprensible primero porque las palabras utilizadas son <b>sencillas</b> , no hay utilización de términos rebuscados. Encontramos también datos como: “LA NASA”, “a las 11:35”, “Centro Espacial Kennedy” o “Florida”, “...que mide 100 metros de altura” o “hasta unos 445 millones de dólares”, estos ejemplos sólo indican <b>precisión</b> en el texto, además están claramente expresados por lo que vemos que hay <b>orden</b> , es decir, organización en las ideas. Sólo que sería prudente que el texto tuviera otros datos que complementen la idea principal.
29-Nota informativa/ Astrofísica: cuerpo celeste	Breve y objetivo	Este texto es <b>breve</b> por lo que le hace faltan datos para que la información sea más completa y así tengan un sentido más preciso. Por otra parte no vemos ideas claras lo que hace que el texto se torne más difícil de comprender. Sólo un aspecto <b>objetivo</b> donde los hechos son prudentes tal como sucedieron sin exagerar los datos o alterarlos de alguna u otra manera, ejemplo: “Los artículos indagan en la explosión de rayos gamma del pasado 23 de abril, la más lejana rastreada hasta la fecha, que corresponde a la explosión de la estrella más antigua y lejana que se conoce, una gigante que se apagó hace 13 mil millones de años y cuyo último resplandor llegó a la Tierra hace seis meses”.
30-Nota informativa/ Hotel espacial.	Breve, sencillo y objetivo	En general el lenguaje es coloquial, apto para todo tipo de lector, es decir, <b>sencillo</b> . Sólo que el texto es <b>breve y objetivo</b> porque lo que se narra no se exagera e inventa y mucho menos el autor hace apreciaciones particulares, ejemplo: “La compañía detrás de los planes para abrir el primer hotel en el espacio dijo que ya está preparada para recibir a sus primeros clientes en 2012, pese a críticos que dudaron del financiamiento y a los límites de tiempo para el multimillonario proyecto. Los arquitectos del Galactic Suite Space Resort, con sede en Barcelona, informaron que una estadía de tres noches en el hotel costaría tres millones de euros (4.4 millones de dólares), precio que incluye un curso de entrenamiento de ocho semanas en una isla tropical”.
31-Nota informativa/ Influenza AH1N	Breve	Debido a la terminología utilizada el texto <b>breve</b> , se presenta difícil porque no se aclaran algunos datos, como qué es “cepa pandémica de la influenza A H1N1” por lo que no se entiende la nota. Además no hay relato de lo que significa, cómo se maneja, etc. Sólo se narra la nota de manera superficial ejemplo: “El Departamento de Agricultura de Estados Unidos dijo ayer que encontró por primera vez la cepa pandémica de la influenza A H1N1 en un lote comercial de cerdos en Indiana. El USDA (por sus siglas en inglés) afirmó en un comunicado que los cerdos y sus criadores se han recuperado por completo. Destacó que ninguno de los cerdos en la instalación están mostrando síntomas clínicos del virus”.

Textos del periódico <i>Excélsior</i> . (Unidad de Registro)	Características encontradas del lenguaje en los textos del periódico <i>Excélsior</i>	Descripción del lenguaje
32-Nota informativa/ Energía ambiental	Objetivo, claro y sencillo	Este texto no representa alguna complejidad, es <b>ordenado</b> ya que podemos ver cómo está organizada la información. Es <b>objetivo</b> porque el autor no juzga los hechos, el lenguaje en general es <b>claro y sencillo</b> ya que no hay términos especializados, ejemplo: "La empresa de Gore, Kleiner Perkins Caufield & Byers, una de las sociedades de capital de riesgo más importante de Silicon Valley, llegó en busca de 75 millones de dólares para ampliar sus alianzas con compañías de servicios públicos para instalar millones de los llamados medidores inteligentes de energía en hogares y empresas. Gore y sus socios decidieron apoyar esta compañía y como agradecimiento, Silver Spring le ofreció a él ser asesor corporativo. The New York Times reveló ayer que el acuerdo parecía haber dado frutos la semana pasada cuando el Departamento de Energía estadounidense anunció subvenciones de tres mil 400 millones de dólares a las redes inteligentes. De éstos, más de 560 millones fueron entregados a empresas de servicios públicos, con las cuales Silver Spring firmó contratos. Kleiner Perkins y sus socios, incluyendo Gore, podrían recuperar su inversión con creces en los próximos años".
33-Nota informativa/ Cambio climático	Breve y objetivo	Este texto es <b>breve</b> y va de la mano con la <b>objetividad</b> sólo se limita a informar el hecho como ocurrió sin dar mayores detalles. Además el autor no involucra, su percepción, ejemplo: "El responsable de la ONU en la lucha contra el cambio climático, Yvo de Boher, advirtió de que la comunidad internacional no aceptará ningún acuerdo de la futura Conferencia de Copenhague, que fijará los nuevos objetivos de lucha contra este fenómeno, si EU no establece también sus compromisos".
34-Nota informativa/ Cambio climático	Claro, sencillo y objetivo	En general el lenguaje de este texto es <b>claro</b> y sus ideas no representan alguna complejidad ya que están construidas con palabras comunes, <b>sencillas</b> para todo tipo de lector que no precisamente este especializado con el lenguaje científico. Hay <b>objetividad</b> pues se informó el hecho como sucedió.
35-Nota informativa/ Cambio climático	Ordenado	Si bien es un texto más bien extenso podemos notar que falta descripción en el lenguaje de la misma manera falta concisión. También vemos que permanece un <b>orden</b> debido a que las ideas tienen lógica, ejemplo: "La cumbre de Barcelona sobre cambio climático concluyó ayer tras seis días de negociaciones y con la falta de una propuesta en la reducción de emisiones por parte de Estados Unidos, lo que deja en el aire el poder conseguir un acuerdo vinculante posKyoto en la conferencia de Copenhague del próximo diciembre. La cita se clausuró después de una maratónica sesión plenaria en la que el G77 (grupo que engloba a Estados en desarrollo de África, Latinoamérica y Asia, y economías emergentes como China y Brasil) advirtieron de que si Copenhague es un fracaso, se deberá a las propuestas poco ambiciosas de países industrializados".
36-Entrevista de opinión/ iPhone	Objetivo, claro, sencillo, preciso y ordenado	Este texto tiene buen tratamiento, primero porque es <b>objetivo</b> , ya que toda la información expuesta está respaldada por la fuente, a través de citas, ejemplo: "Excélsior charló con Raúl Rojas, el científico mexicano que dirige al Grupo de Inteligencia Artificial del Instituto de Informática de dicha universidad para que nos adelantara un poco la película del futuro en el marco del 20 aniversario de la caída del muro de Berlín. "En unos cien años ya no se permitirá que la gente maneje automóviles, por tratarse de una actividad peligrosa. Las computadoras serán mejores conductoras", dijo en entrevista telefónica". El lenguaje es <b>claro y sencillo</b> ya que las ideas están bien construidas y poseen un enlace adecuado, hay concisión y no hay utilización de términos rebuscados que dificulten el entendimiento del texto. Además de ser <b>preciso</b> , el texto es <b>ordenado</b> porque ya que tiene datos relativos a fechas, personas, instituciones etc., estas están bien organizadas con el fin de ser más concretas y exacto pero de una forma que el lector asimile la información a través de una lectura ágil.
37-Nota informativa/ Influenza AH1N	Breve y objetivo	El problema con este texto es su <b>brevedad</b> ya que no cuenta con datos que complementen el estado de la nota por lo que es una noticia a medias que interesa poco al lector ya que no hay tratamiento. Es <b>objetivo</b> porque no se exageran los datos aunque breve.
38-Nota informativa/ Clima	Sencillo, objetivo y breve	"Las fuertes nevadas en el norte de China, consideradas las peores en 50 años, son consecuencia directa de la manipulación del clima por la mano del hombre, de acuerdo con científicos. "Nadie puede manejar el clima, es extremadamente poderoso para nosotros porque contiene demasiada energía. Ni siquiera podemos jugarle al aprendiz de brujo que perdió el control de la escoba que hacía su trabajo", dijo a Excélsior Peter P. Stern, investigador emérito de la atmósfera para el Centro de Vuelos Espaciales Goddard, de la Universidad de Maryland". En general el lenguaje del texto es <b>sencillo y objetivo</b> , ya que no se alteran los hechos y las palabras utilizadas no son especializadas. También podemos observar la <b>brevedad</b> del texto ya que no hay abundancia en datos.
39-Nota informativa/ La	Breve y objetivo	El texto es <b>breve</b> pero va de la mano con la <b>objetividad</b> ya que la información esta presentada tal como ocurrió,

NASA		ejemplo: “La NASA descubrió una “importante” cantidad de agua congelada en la Luna. “Sí, desde luego, hemos encontrado agua. Y no solamente un poco, descubrimos una cantidad significativa”, dijo Anthony Colaprete, integrante del Centro de investigación Ames de la agencia espacial de EU”.
40-Nota informativa/ Cambio climático	Breve y ordenado	Este texto es muy <b>breve</b> a penas narra lo esencial de la nota sin profundizar en detalles, lo que permite ver el <b>orden</b> de las ideas porque no se saturan los datos, ejemplo: “Los mandatarios de Francia y Brasil, Nicolas Sarkozy y Luiz Inácio Lula da Silva, se unieron ayer para presionar a EU y China para hacer concesiones significativas durante la próxima cumbre sobre el cambio climático en Copenhague”. Es objetivo porque no hay alteración de hechos lo que significa poco tratamiento en el texto debido a que la precisión vale mucho para un completo entendimiento del suceso.
41-Nota informativa/ El bicentenario de Charles Darwin	Objetivo, claro, sencillo y ordenado	Este texto tiene buen tratamiento ya que podemos observar la <b>objetividad</b> de los datos porque son expuestos sin alteraciones sino tal como ocurrieron, ejemplo: “Los historiadores creen que Charles Darwin (1809-1882) murió por problemas del corazón. Ahora, nuevos indicios relacionan esa insuficiencia cardíaca con el mal de Chagas, que el naturalista contrajo en Sudamérica”. Es <b>preciso</b> porque el texto proporciona datos como lugares, fechas o cifras, lo que le da exactitud, ejemplo: “El bicentenario del nacimiento de Darwin vuelve a poner sobre la mesa la idea de que el autor de El origen de las especies (1859) arrastró durante su vida las secuelas de esa patología parasitaria, transmitida por la picadura de un chinche (la vinchuca) —portador del parásito Trypanosoma Cruzy, causante del Chagas— cuando recorría El Chaco argentino, en 1834. (...) El Chagas (descrito por primera vez hace un siglo por Carlos Chagas) era originariamente una patología endémica de zonas rurales pobres de Latinoamérica (donde hay alrededor de 15 millones de infectados y 100 millones en riesgo de contagio), y se ha extendido a otros continentes”. En general como se ha podido observar el lenguaje es <b>claro y sencillo</b> ya que contiene oraciones cortas y concisas y no hay palabras rebuscadas. Hay <b>orden</b> porque es clara la organización del texto ya que en su lectura se muestra agilidad.
42-Nota informativa/ Cambio climático	Breve y objetivo	Aunque el texto no es tan complicado y es un texto <b>breve</b> al igual le faltan datos más exactos que permiten precisión y claridad. Este texto tiene apego a lo <b>objetivo</b> , ya que no hay juicios de parte del autor por lo que no se alteran los hechos, ejemplo, “Las declaraciones de presidente estadounidense y otros líderes durante una reunión, con desayuno al margen de la cumbre de Asia y el Pacífico en Singapur, sirvieron para terminar de eliminar esas esperanzas. (...)El primer ministro danés, Lars Loekke Rasmussen, quien preside la cumbre climática, patrocinada por la ONU, voló durante la noche a Singapur, para presentar una propuesta a los líderes allí reunidos, de que Copenhague sirva para crear un acuerdo “políticamente vinculante”, para poder así darle vida a un proceso tambaleante”.
43-Nota informativa/ La NASA	Objetivo	Falta precisión como la experiencia exacta del proceso de dicha investigación. Sólo se puede observar, la <b>objetividad</b> porque se limita a expresar el hecho como sucedió pero no abundan los detalles. Se mantiene al margen y no hay claridad, también porque el texto es <b>breve</b> , ejemplo: “El transbordador espacial Atlantis llegó ayer a la Estación Espacial Internacional, junto a la cual permanecerá una semana hasta entregar una carga de repuestos necesarios para mantener el puesto orbital durante otra década”.
44-Nota informativa/ ASTROS	Objetivo, breve y sencillo	<b>Objetivo</b> con apego a la <b>brevedad</b> , este texto es poco preciso. No ofrece los pormenores del acontecimiento por lo que sólo se informa acerca del hecho de manera superficial. Cabe destacar que el lenguaje es <b>sencillo</b> pues no hay términos especializados que deban ser explicados, ejemplo: “Rusia busca proveedores de comida, utensilios y ropa para los seis participantes en el simulacro de un vuelo a Marte, que a partir del primer semestre de 2010 permanecerán en un módulo científico aislados del mundo exterior durante 520 días”.
45-Nota informativa/ Influenza AH1N	Breve y objetivo	Términos como “la influenza AH1N1”, “mutación”, requirieren ser explicados para que haya un mejor entendimiento del texto. Aunque se pueden encontrar datos <b>precisos</b> como cifras lo cual le da fuerza y exactitud, ejemplo: “El virus de la gripe A H1N1 ha causado unos seis mil 750 muertos, o sea aproximadamente 500 más (+8%) en una semana, según el último balance de la OMS publicado ayer. El continente americano sigue siendo el más golpeado con al menos cuatro mil 806 decesos, seguido de la región Asia-Pacífico (por lo menos mil 323 muertes) y Europa (al menos 350)”. El texto se apega a lo <b>breve y objetivo</b> porque se informa sobre el hecho respaldado por la fuente, ejemplo: “El Instituto Noruego de Salud Pública detectó una mutación del virus de influenza A H1N1 que se instala en zonas más profundas del sistema respiratorio y puede causar una infección más severa, informó ayer su director Geir Stene-Larsen en la sede de la institución”, lo que quiere decir escuetamente que lo expresado recae en la institución.
46-Nota informativa/ Fármacos.	Breve y objetivo	“Cepa de la gripe A”, un términos científicos que puede causar en el lector confusión porque se habla de él en una forma casi conocida por todos, pero recordemos que es información publicada en un diario por lo que debería ser tratada como algo nuevo. Así que en el texto es notable que se escribiera para un lector especializado en el tema, lo que le da ambigüedad. Es <b>breve y objetivo</b> sólo porque se apega a informar los hechos sin mayor detalle.

47-Nota informativa/ Especies marinas	Breve y preciso	<b>Breve</b> pero hay un cierto apego a lo exacto, es decir, <b>preciso</b> aunque en mínima forma hay datos que le dan fuerza texto como: “Las aguas abisales son el ecosistema continuo más grande del mundo y el mayor espacio para el desarrollo de la vida. Al mismo tiempo es el menos investigado”, dijo Chris German, del proyecto internacional Censo de Vida Marina, que desde el año 2000 lleva a cabo una especie de inventario de los organismos que viven en el agua. Los científicos registraron 17 mil 650 especies en las aparentemente inhóspitas profundidades del mar, según informan en un balance preliminar difundido ayer. “La fauna abisal es tan rica y está tan mal registrada, que es anormal hallar una especie ya conocida”, dijo David Billet, del Centro de Investigaciones Marinas estatal del Reino Unido”. Así podemos notar como se hablan de las personas, el proceso, cifras, fechas. Sin embargo, poco se puede apreciar debido a la fugacidad del texto.
48-Nota informativa/ Cumbre del cambio climático.	Breve y objetivo	<b>Breve y objetivo</b> , sólo informa el hecho, escuetamente y no hay juicios al respecto, ejemplo: “Hasta ayer, 65 jefes de Estado o de gobierno confirmaron su participación en la cumbre de la ONU sobre el clima en diciembre en Copenhague, anunció el Primer ministro danés Loekke Rasmussen. Los dirigentes de Australia, Brasil, Alemania, Francia y Gran Bretaña, entre otros, “respondieron positivamente” a la invitación de Dinamarca, subrayó Rasmussen durante la reunión anual de su partido liberal en Odense (centro). “Hemos tenido además respuestas positivas de gran número” de dirigentes, aunque no confirmadas oficialmente, añadió”.
49-Nota informativa/ Cumbre del cambio climático.	Sencillo, claro, objetivo y breve	Aunque el lenguaje es <b>sencillo</b> y las expresiones <b>claras</b> , falta precisión en el texto. Sólo podemos observar cómo se informa el hecho con <b>objetividad</b> y apego a la <b>brevedad</b> ya que no se alteran los hechos, ejemplo: “A menos de dos semanas de la cumbre sobre cambio climático de la ONU, el organismo internacional demandó ayer a la Unión Europea que aporte “mayor claridad” sobre algunos aspectos, mientras que Estados Unidos adelantó —según la prensa— que hará una presentación esclarecedora en el encuentro”.
50-Artículo/ Cambio climático	Breve	Es impreciso y <b>breve</b> porque el texto no esclarece, primero “¿de qué trata el plan de Kyoto?”, “¿a quién beneficia o perjudica?”. Además notamos fugacidad en los hechos así como ambigüedad, ejemplo: “Desde el acuerdo internacional de 1997 para combatir el calentamiento global, el cambio climático ha empeorado y ha sido más grave que los pronósticos más sombríos. Mientras el mundo ha estado hablando durante una docena de años sobre cuál es el siguiente paso a tomar, se han abierto nuevos pasajes de tránsito para embarcaciones a través de las aguas del Océano Ártico, antes congeladas incluso durante el verano. En Groenlandia y la Antártida, las capas de hielo han perdido billones de toneladas”.
51-Nota informativa/ Influenza AH1N	Ordenado, preciso, sencillo, claro y objetivo	Este texto tiene buen tratamiento ya que notamos <b>orden</b> en la organización de sus ideas. <b>Precisión</b> en los datos expuestos, ejemplo: “Cerca de un millón de fieles hindúes se reunieron ayer en un pueblo de Nepal para asistir al mayor sacrificio de animales del mundo, un ritual durante el cual se mata a cientos de miles de animales y que es objeto de ásperas críticas. Los fieles llegaron a Bariyapur procedentes de todo el país e incluso de la vecina India (donde muchos Estados prohíben el sacrificio de animales), para celebrar la fiesta de Gadhimai, diosa hindú que simboliza el poder. Esta fiesta religiosa, que se realiza cada cinco años, se inició con el grito de “Viva Gadhimai” lanzado por la multitud, mientras el sacerdote del templo del pueblo sacrificaba dos ratas, dos palomas, dos gallos, un cordero y un cerdo”. Como se observa en el ejemplo hay <b>claridad y sencillez</b> en el lenguaje pero también <b>objetividad</b> porque los hechos no son enjuiciados por el autor sino que los expone tal como ocurrieron y respaldados por la fuente.
52-Nota informativa/ Influenza AH1N	Breve y objetivo	<b>Breve</b> porque es poca la información con la que cuenta el texto ya que no hay investigación suficiente acerca del tema pero con apego a la <b>objetividad</b> porque se informa sin alteración de hechos. “La Organización Mundial de la Salud (OMS) dijo ayer que investiga informes de Gran Bretaña y Estados Unidos sobre la posibilidad de que la influenza pandémica A H1N1 desarrolle resistencia al medicamento Tamiflu en las personas con sistemas inmunes muy débiles. La Agencia Británica de Protección de la Salud señaló que se confirmaron en Gales cinco casos de pacientes infectados con A H1N1 resistente al oseltamivir, es el nombre genérico del antiviral Tamiflu de Roche y Gilead Sciences Inc.”.
53-Nota informativa/ Influenza AH1N	Objetivo y breve	Este texto es <b>objetivo</b> con apego a la <b>brevedad</b> , ejemplo: “El asesor especial sobre pandemia de gripe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Keiji Fukuda, indicó ayer que no pueden calibrar la importancia de las mutaciones detectadas en el virus de la influenza humana. “En este momento no podemos afirmar con contundencia si los cambios y mutaciones que se han detectado en el virus de la gripe A H1N1 en varios países son fundamentales, si éstas suponen un cambio significativo o si va a ser peor. No estamos seguros, y necesitamos más información”, señaló Fukuda en una teleconferencia”. Pero le hacen falta datos más exactos, como mencionar datos estadísticos al respecto.
54-Nota informativa/ Cambio climático	Objetivo y sencillo	Las declaraciones que tiene el texto hacen que sea <b>objetivo</b> ya que los datos son presentados tal cual sin alterar la información. Ejemplo: “Que no venga un gringo a pedirnos dejar un amazoniense morir de hambre debajo de un

		<p>árbol porque queremos preservar (el bosque), pero ellos tendrán que pagar la cuenta de esa preservación por el hecho de que no hemos derribado nuestro bosque como ellos derribaron el suya hace un siglo”, expresó Lula en Manaus, donde se celebró el encuentro presidencial”. En general el lenguaje es <b>sencillo</b> pues no hay expresiones especializadas que necesiten ser expresadas.</p>
55-Nota informativa/ Clima: efecto invernadero	Objetividad y brevedad	<p>Falta precisión en los datos por ejemplo se habla del “CO 2” pero no hay un correcto enlace de ideas ya que parecen desligadas debido a que no se pueden comprender con claridad de lo que trata el suceso ejemplo: “El gobierno indio se declaró dispuesto a firmar un “objetivo global ambicioso” para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, aunque lo condicionó a un “paradigma que reparta las cargas” entre los distintos países”. Sólo notamos <b>objetividad</b> con apego a la <b>brevedad</b>, se informa el hecho de manera lineal”.</p>
56-Nota informativa/ Herbolaria: La planta química	Breve y objetivo	<p>Este texto es <b>breve</b> y no hay detalles precisos que dejen conocer más acerca del tema, sólo es <b>objetivo</b> ya que se informa tal cual sucedieron los hechos pero de forma superficial, ejemplo: “Activistas recordaron ayer el 25 aniversario del escape de una nube de pesticidas que mató a 25 mil personas en la ciudad de Bhopal con manifestaciones y con la exigencia de que se juzgue por fin a los responsables. La planta era considerada un símbolo de una India emergente, no sólo generaría miles de trabajos, sino que fabricaría pesticidas baratos para millones de agricultores. Pero la instalación de Union Carbide de la ciudad de Bhopal, en el centro del país, dejó un legado mucho más poderoso después de liberar accidentalmente gases tóxicos a la atmósfera que causaron la muerte de miles de personas y enorme sufrimiento a muchas más en el peor desastre industrial del mundo”.</p>
57-Nota informativa/ Calentamiento global	Sencillo y breve	<p>El texto posee un lenguaje <b>sencillo</b> lo cual permite que el lector comprenda de lo que trata. Sin embargo es <b>breve</b> y carece de información ya que notamos ambigüedad, ejemplo: “El gabinete del gobierno nepalí requirió ayer de oxígeno para realizar su reunión en medio del frío aire del Monte Everest —cinco mil 262 metros de altitud— con la intención de subrayar el peligro del calentamiento global en los glaciares, a tres días del inicio de la conferencia del clima en Copenhague”.</p>
58-Nota informativa/ Cambio climático	Objetivo y breve	<p>En todo el texto se habla del “CO2”. Sin embargo no se esclarece ya que no hablan de su funcionamiento, importancia o consecuencias del cambio climático por esto este texto no tiene precisión pero podemos observar una información <b>objetiva</b> con apego a la <b>brevedad</b>, porque se dan a conocer los hechos como sucedieron sin alteraciones.</p>
59-Nota informativa/ Cumbre del cambio climático.	Objetivo y breve	<p>“El objetivo de limitar a dos grados centígrados el aumento de la temperatura promedio en la superficie de la Tierra —lo que requiere una reducción drástica de las emisiones de gases de efecto de invernadero— es ampliamente compartido por casi todo el mundo”, como se observa no se es clara la información, sin embargo tiene apego a la <b>objetividad</b> y es <b>breve</b> ya que se informan los hechos sin ser alterados.</p>
60-Nota informativa/ Cambio climático	Breve	<p>Este texto es <b>breve</b> y confuso debido a su falta de precisión. No proporciona datos útiles pasara el lector y que este pueda comprender así el hecho, por ejemplo el término “CO2 o carbono” no representa mucho, tampoco hay aclaraciones que respalden la información: “Desde 1996, Noruega propone la captura y el almacenamiento del carbono para limitar a dos grados el aumento de la temperatura y espera reducir hasta 85 por ciento de sus emisiones de gases de efecto invernaderos para 2050. “Al igual que el resto de Europa, pretendemos un plan ambicioso para poder frenar el cambio climático. Estamos en una etapa crucial para nuestro futuro. “Presentamos un programa que fomente, promueva y ofrezca estímulos para la investigación, innovación y aplicación de las tecnologías que pueden reducir las emisiones”, dijo Arne Aasheim, embajador experto en almacenamiento de CO2”.</p>
61-Nota informativa/ Cambio climático	Objetivo, preciso y claro	<p>En este caso el lenguaje que maneja el autor es más entendible. Vemos <b>objetividad</b> pues el hecho se informa tal cual, ejemplo: “El mundo entero tiene la mira puesta en Copenhague, donde a partir de hoy y hasta el 18 de diciembre se llevará a cabo una cumbre sobre el cambio climático que todos los expertos juzgan como el último momento para tomar decisiones. Pocos son optimistas ante la posible firma de un acuerdo”. Podemos observar incluso que es <b>preciso</b> porque hay datos que indican exactitud cómo la mención de personas involucradas con el hecho, los lugares o expresiones numéricas , ejemplo: ““Los dirigentes del mundo tienen que buscar soluciones ahora porque nosotros seremos los más afectados si ninguna medida se toma en Copenhague. Las islas Maldivas desaparecerán”, alarmó a Excélsior Abdul Ghafoor, embajador de ese archipiélago al sur de India ante Naciones Unidas. (...) Para enfrentar el problema, Ghafoor y el gobierno maldivo propusieron un plan de reducción en la emisión de gases de efecto invernadero de un mínimo de 350 partes por millón de carbono (CO2). Alerta que los países desarrollados no permitan un aumento de la temperatura de más de 1.5 grados Celsius”. En cuanto a estos ejemplos notamos como el lenguaje es <b>claro</b> pero para que el texto se más completo faltaría más información.</p>
62-Nota informativa/ Cambio climático	Breve y objetivo	<p>Este texto es muy <b>breve</b>, casi no informa, ejemplo: “El secretario general de Naciones Unidas, Ban Ki-moon, dijo en una entrevista publicada ayer en el diario danés Berlingske Tidende que se siente optimista ante la conferencia mundial, a realizarse del 7 al 18 de diciembre en esa capital, donde se buscará un acuerdo pacto sobre cambio</p>

		climático. “Conseguiremos un acuerdo y creo que será firmado por todos los Estados miembros de la ONU”. Al menos 105 líderes mundiales han aceptado la invitación, entre ellos Barack Obama, presidente de EU”, lo que se muestra en el ejemplo es todo lo que se publicó en el diario. <b>Objetivamente</b> se expresan los hechos ya que no se alteran de ninguna manera.
63-Nota informativa/ Cambio climático	Objetivo y breve	“El ministro británico de Cambio Climático, Ed Miliband, advirtió ayer que la cumbre de Copenhague representa un momento decisivo para el planeta. “En esto, hay una montaña que escalar a nivel global y nacional”, dijo el titular del ramo a la cadena pública BBC y precisó que existe un amplio consenso científico acerca de la contribución humana al calentamiento del planeta. El gobierno británico llamó el fin de semana a los países ricos a firmar un nuevo pacto en materia ambiental”. Como vemos en el ejemplo anterior sólo se muestra un simple anuncio, es <b>objetivo</b> pero carece de precisión y faltan datos que realmente sean útiles para el lector. La misma <b>brevedad</b> del texto pone en duda su relevancia.
64-Nota informativa/ Cambio climático	Breve e inexacto	<b>Breve e inexacto</b> porque carece de información por lo que comunica poco sobre este acontecimiento y no abunda en detalles, esto le resta importancia al hecho, ejemplo: “La asistencia del presidente de EU, Barack Obama, en la recta final de la Cumbre Mundial sobre el Cambio Climático de Copenhague (COP15), llena de optimismo al gobierno danés. El anuncio de la Casa Blanca de que Obama estará en Copenhague el 18 de diciembre ha sido interpretado por los anfitriones daneses como una señal de que habrá un acuerdo político ambicioso. Dinamarca propone acuerdo con todos los puntos esenciales en Copenhague y plasmar su traducción jurídica para 2010”.
65-Reseña/ Cambio climático	Ordenado y preciso	Este texto es <b>ordenado</b> , tiene datos <b>precisos</b> como lo relativo a instituciones, lugares, personas y el proceso descriptivo del acontecimiento, ejemplo: “Hace unas semanas, cuando estaba en juego la realización de la cumbre, y con el presidente Barack Obama aún sin decidir si iba a Copenhague, aparecieron en varios sitios de internet los correos electrónicos intercambiados por algunos de los más prominentes científicos del mundo en los que supuestamente se ponía en duda las evidencias del calentamiento global. (...)En la ceremonia de apertura de la Conferencia de la ONU sobre el clima, el científico indio Rajendra Pachauri, presidente del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre la Evolución del Clima (IPCC), declaró que el Climagate es un intento de desacreditar a ese organismo, premiado en 2007 con el Nobel de la Paz”. Sin embargo el autor usa términos que no se entienden ya que no son explicados de todo como: “Climagate” lo que podría ocasionar dudas en el lector, por ejemplo en el texto, se lee: ““El Climategate afectará claramente la naturaleza de aquello en lo que podemos creer (...) y las orientaciones que se tomarán en los próximos días”, dijo el jefe de la delegación saudita, Mohamed Al Sabban, cuyo país es el primer productor mundial de petróleo”.
66-Nota informativa/ Meteorología	Preciso y objetivo	Como este es un texto que va relatando como ha ido cambiando el clima a través de los años. En la información vamos encontrando exactitud en los años, así podemos notar la <b>precisión</b> pero también <b>objetividad</b> ya que no se alteran los datos y son comprobado, ejemplo: “Este año, cuando termine, habrá sido uno de los diez más cálidos desde 1850, cuando comenzaron las observaciones meteorológicas, y en lo que va transcurrido del mismo se sitúa en el puesto número cinco de este particular ránking. (...) En lo que va de 2009, la temperatura media combinada del aire en la superficie terrestre y del mar en superficie registra una anomalía positiva de entre 0.44 y 0.11 grados centígrados respecto a la temperatura media normal calculada para el periodo 1961-1990, que fue de 14 grados (...) En América del Sur han sido más frecuentes y más intensos este año los episodios de calor extremo, mientras que en el Ártico, la capa de hielo era la tercera menos extendida, después de 2008 y 2007. (...)La estación estival ha sido más cálida de lo normal en Europa, especialmente en el sur, y por ejemplo en España se ha registrado el tercer verano más caluroso, después de los de 2003 y 2005”. Y esta información está expuesta a lo largo de todo el texto por lo que no pierde ritmo y así se mantiene un <b>orden</b> constante en las ideas del escrito.
67-Nota informativa/ Cambio climático	Breve y objetivo	Este texto es <b>breve</b> y va de la mano con datos <b>objetivos</b> ya que no hay alteración de ellos, la información se presenta tal cual sucedieron los hechos, ejemplo: “No hay dudas del papel de los humanos en el cambio climático, señaló ayer el secretario general de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), Ban Ki-moon, tras los cuestionamientos surgidos por el llamado Climategate. El caso se refiere a la polémica surgida hace unos días por correos electrónicos de expertos británicos hackeados y filtrados a la prensa, en los que supuestamente se sugiere que se ha exagerado el peligro del cambio climático”, como se puede observar en el texto está el término “Climategate”, lo cual se especializado aunque en general las palabras en conjunto tiene más un impacto coloquial en el receptor.
68-Nota informativa/ Cumbre del cambio climático.	Objetivo	El texto es muy repetitivo por lo que no se pueden apreciar datos precisos porque poco se conocen de los involucrados directos con el acontecimiento, ejemplo: “El portavoz del G77 criticó la intención de los anfitriones daneses de querer crear un nuevo acuerdo y apartarse del Protocolo de Kyoto, lo que perjudicaría a los países en desarrollo”. Es <b>objetivo</b> sólo porque los datos no se alteran.
69-Nota informativa/	Objetivo	“Más de mil 700 científicos británicos firmaron una declaración para defender el efecto humano en el calentamiento

Calentamiento climático		climático, en respuesta a la polémica creada en torno a un reconocido experto acusado de haber manipulado datos para avalar esta teoría, se supo ayer”. Como podemos observar es un poco ambiguo el texto porque no profundiza en detalles que podrían darle claridad al hecho. Pero también es cierto que el texto es <b>objetivo</b> por ejemplo lo que se dice está respaldado por la fuente “Nosotros, miembros de la comunidad científica de Reino Unido, tenemos la mayor confianza en las pruebas de observación del calentamiento global y la base científica para concluir que éste se debe principalmente a las actividades humanas”, declararon los firmantes en este texto impulsado por la Oficina Meteorológica británica (Met Office) tras el caso de los correos robados”.
70-Nota informativa/ Cumbre del cambio climático.	Preciso y objetivo	Datos como “1990”, “17 por ciento con respecto a 2005” o la mención de lugares, le dan <b>precisión</b> al texto esto ayuda porque así el lector se familiariza con la información. Además las expresiones matemáticas por ser concretas penetran más en el lector. El texto es <b>objetivo</b> , pues también vemos que no se pueden alterar los hechos, ejemplo: “Respecto a las declaraciones de su colega estadounidense, Todd Stern, exigiendo a China que se comprometa a reducir sus emisiones de CO2 y que no aspire a las ayudas de los países en desarrollo, recordó que la COP15 es una continuación del Protocolo de Kyoto y que éste deja claro que sólo los países ricos están obligados a esos compromisos. El representante chino ironizó sobre el compromiso de reducción de emisiones de EU de 17 por ciento con respecto a 2005, lo que comparado con el nivel de 1990, supondría, según sus cálculos, 0.2 por ciento menos”.
71-Nota informativa/ Cumbre del cambio climático.	Objetivo y sencillo	Aunque este texto maneja datos numéricos no son tan precisos ya que encontramos inexactitud en los siguientes, ejemplo: “Entre 80 mil y 100 mil personas”, “Decenas de miles de personas”, esto podría hacer que el lector dudara en los demás datos ya que si no se tiene certeza de que es lo más cercano a la realidad probablemente piense que el resto de la información tampoco es tan cierta. “Según las ONG, los Black Blocs anunciaron su intención de realizar nuevas acciones la próxima semana contra el Bella Center, donde estarán reunidos los ministros de Medio Ambiente de 193 países para preparar la llegada de más de 110 jefes de Estado, encargados de cerrar un nuevo acuerdo de lucha contra el cambio climático que debería entrar en vigor en 2013, tras la expiración del Protocolo de Kyoto”, como vemos en el ejemplo, es <b>objetivo y sencillo</b> pues el lenguaje no es tan complicado pues no hay utilización de términos rebuscados.
72-Nota informativa/ Cambio climático	Breve y objetivo	Este texto es muy <b>breve</b> por lo que resulta aún más complicado ya que carece de información importante que le podrían dar claridad y precisión. Tan sólo podemos observar la <b>objetividad</b> en cuanto a que los hechos están narrados sin exageración o alteración alguna, ejemplo: “La ministra danesa de Medio Ambiente, Connie Hedegaard, señaló ayer que los mandatarios que acudirán a la Conferencia de Copenhague buscarán concretar un acuerdo contra el cambio climático para evitar pagar un precio político. Los mandatarios saben que hay muchos años de trabajo y presión como para no querer alcanzar un acuerdo contra el fenómeno, dijo Hedegaard en el marco de la 15 Conferencia de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, que se desarrolla en esta capital”.
73-Nota informativa/ Cambio climático	Breve	Al menos este texto cuenta con un poco más de ocho líneas de información por lo que no son suficientes ya que el texto es muy <b>breve</b> para informar el proceso del deshielo en el Ártico. Por tanto sólo podemos ver que es ambiguo y puede confundir al lector.
74-Nota informativa/ Cumbre del cambio climático.	Claro, sencillo objetivo y breve	“La Cumbre del Cambio Climático quedó bloqueada después de que las negociaciones alcanzaran un punto muerto y que personas acreditadas se quedaran fuera del recinto de la conferencia a causa del colapso de los accesos por parte de miles de activistas. El bloque africano abandonó ayer las discusiones tras denunciar que los países industrializados intentan matar el Protocolo de Kyoto al buscar sellar un acuerdo más amplio que incluya compromisos vinculantes de reducción de emisiones contaminantes de naciones emergentes”, como se aprecia en el texto es <b>objetivo</b> pues los datos están expuestos sin ser juzgados por el autor. Además el lenguaje no presenta ninguna dificultad ya que es conciso y <b>claro y sencillo</b> pues no hay palabras rebuscadas que necesiten ser explicadas aunque es <b>breve</b> el texto.
75-Nota informativa/ Calentamiento global	Claro, objetivo, sencillo y ordenado	Este texto cuenta con <b>claridad, objetividad, sencillez y orden</b> en toda la extensión del texto ya que no hay palabras especializadas, las ideas están adecuadamente entrelazadas, así como el hecho, que no presenta alteraciones y sencillamente el lenguaje está bien organizado. Pero faltan datos complementarios que sean aún más precisos, ejemplo, en el texto podemos leer: “En Estados Unidos, el Senado debe todavía ratificar una ley sobre la disminución de las emisiones de los gases responsables del calentamiento climático. (...) “Las generaciones futuras no pondrán atención a las disputas que ocurren aquí en esta conferencia de Copenhague”, agregó el ex senador y ex candidato presidencial, Al Gore, quien se volvió activista de la causa ecológica. “No entenderán que hayamos dejado a las disputas interferir en el resultado, que es esencial para la supervivencia de nuestra civilización”.
76-Nota informativa/ Cambio climático	Breve y objetivo	De manera <b>breve y objetiva</b> se muestra este texto ya que apenas se pueden detectar datos más descriptivos. No hay detalles que complementen lo que ya se dice. En general es un texto escueto y lineal, ejemplo: “México presentó

		ayer su Cuarta Comunicación Nacional a la Convención de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, en la que reitera su compromiso de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero 50 por ciento para 2050”.
77-Nota informativa/ Deforestación	Objetivo y breve	<b>Objetivo</b> porque sólo se presenta la información sin mayores preámbulos y sin más explicaciones. Podemos leer en el texto lo siguiente: “Diversos países acordaron un plan de tres mil 500 millones de dólares de financiamiento inicial para frenar la deforestación, ayer autorizadas en un comunicado. Estados Unidos, que ofreció mil millones de dólares, Australia, Francia, Japón, Noruega y Gran Bretaña son parte del proyecto, que se anunció en el marco de la cumbre climática en Copenhague”. Como se observa no hay datos que informan mucho ni que sean precisos. <b>Breve</b> porque a penas son quince las líneas que se proporcionan con datos ambiguos e inútiles.
78-Nota informativa/ Cumbre del cambio climático.	Sencillo y objetivo	Escueto, <b>sencillo y objetivo</b> es este texto; informa de una manera lineal sin profundizar de más. Por ejemplo se habla de un operación de la cual no se dan detalles, ejemplo: “La manifestación, bautizada Reclaim Power (Retomar el poder), salió poco antes de las 10:00, hora local de una pequeña estación de tren de las afueras de Copenhague. La organizaron dos colectivos radicales muy implicados en las manifestaciones diarias que animan la quincena en Copenhague. Su <b>objetivo</b> era entrar sin violencia en el Bella Center, cuyo perímetro está acordonado por seis kilómetros de alambradas, y efectuar en el interior del edificio una Asamblea del Pueblo, según explicó Peter Nielsen, un portavoz de los activistas del CJA.”
79-Nota informativa/ Posible erupción volcánica	Breve y objetivo	Este texto es muy <b>breve</b> por lo que poco se puede conocer de él, sólo de manera superficial con algunos datos <b>objetivos</b> que dan una idea general aunque poco clara, ejemplo: “El volcán de dos mil 472 metros entró en erupción unas 50 veces desde 1616. La última vez, en julio de 2006, obligó a más de 30 mil personas a huir de sus hogares. La erupción más violenta tuvo lugar en 1814, cuando murieron más de mil 200 personas al quedar sepultada una ciudad por el lodo volcánico. Otra erupción en 1993 mató a 79 personas. La explosión de Mayon es inminente. Filipinas se encuentra en el Anillo de Fuego, un cinturón de volcanes situados en el océano Pacífico que también es propenso a terremotos”, como se observa son datos duros que no expresan mucho porque no se detallan y parecieran no tener continuidad.
80-Entrevista informativa/ La NASA	Preciso, sencillo y objetivo	Este texto es <b>preciso</b> debido a que proporciona datos que ayudan al lector a entender mejor, por ejemplo, hay muchos datos descriptivos: “Pavo ahumado irradiado, jamón termoestabilizado y la receta especial de pollo relleno de la NASA sólo puede significar una cosa: la cena navideña de los astronautas en la Estación Espacial Internacional. (...) “Los astronautas llevan su comida en contenedores y para las fiestas tradicionales les incluimos sus dulces, galletas y platillos favoritos en su comedor de reconocimiento que utilizarán para las festividades de navidad, entre otros”, señaló Kloeris”, como se observa en el ejemplo, el texto no tiene mayor complicación, pues en general el lenguaje es <b>sencillo</b> , el autor utiliza palabras cotidianas, sólo se informan los hechos tal cuales, lo que muestra su <b>objetividad</b> .
81-Artículo informativo/ Alimentos químicos.	preciso	Hay <b>precisión</b> porque encontramos datos relativos a personas, años, cantidades, instituciones; recordemos que no existe ciencia sin cifras y las expresiones matemáticas le dan exactitud al texto, ejemplo: ““En 2005 Nissin proporcionó un paquete de fideo instantáneo llamado Space Ram al astronauta japonés Soichi Noguchi, quien viajó a bordo del transbordador Discovery”, según informa su fabricante Nissin Food Products, con sede en la ciudad japonesa de Osaka. En sus memorias, disponibles en el Museo de la Sopa Instantánea que lleva su nombre, el creador del alimento que ha alcanzado un consumo anual de 85 mil 700 millones de porciones, recuerda sus orígenes posteriores a la Segunda Guerra Mundial”. Ordenado porque el texto lleva una secuencia y organización en las ideas. Sencillo porque no hay palabras especializadas que requieran ser explicadas. Y en general el lenguaje es claro por su estilo coloquial, ejemplo: “Aunque la tradición de prefeir los fideos se uso durante la Dinastía Qing de China (1644 a 1912), la técnica de fabricarlos con harina de trigo, agua, sal y kansui, agua con altas concentraciones de carbonato de potasio, carbonato de sodio y ácido fosfórico que se utiliza para cocinar en Japón, logró superar los requerimientos de la NASA”.
82-Nota informativa/ Bacterias.	Breve y objetivo	Este texto es <b>breve</b> y le faltan muchos datos que son necesarios para que la información sea más clara y precisa. Hay <b>objetividad</b> porque de manera superficial y sin entrar en detalles se informa sobre el hecho tal como ocurrió, ejemplo: “Los casos de infección con un tipo de bacteria resistente a los medicamentos especialmente común entre los veteranos de la guerra en Irak se triplicaron en los hospitales de Estados Unidos, según informaron expertos”.
83-Nota informativa/ Influenza AH1N	preciso	“La influenza pandémica A H1N1 no sería derrotada sino hasta 2011 y se necesita continuar la vigilancia contra el virus ya que todavía puede mutar”, como se muestra en el ejemplo, sólo se informa el suceso tal cual, no se exageran datos, e incluso podemos apreciar algunas expresiones numéricas, ejemplo: “La gripe A se expandió a más de 200 países y causó 12 mil muertes confirmadas por laboratorio, aunque probablemente llevará dos años establecer la mortalidad real causada por este virus, agregó la funcionaria”, así vemos como hay algunos tintes de <b>precisión</b> pero faltan algunos más ya que no queda claro, este proceso de la “influenza” y sus consecuencias.
84-Nota informativa/	Breve y objetivo	<b>Breve</b> pero este texto va de la mano con la <b>objetividad</b> no se exageran los datos, como vemos: “La policía se llevó



Genética.		ayer cepillos de dientes y peines de los domicilios de los dos hijos adoptivos de Ernestina Herrera de Noble, directora del diario bonaerense Clarín, para recoger muestras de ADN en la causa que investiga si ambos fueron robados o desaparecidos durante la dictadura argentina (1976-1983)". Faltan datos más exactos y un lenguaje más explícito.
85-Reseña/ Invidentes	Breve, objetivo y sencillo	La <b>brevedad</b> de este texto provoca que en el lector surjan dudas al respecto ya que faltan más datos para ampliar la información. Vemos como se informa el suceso <b>objetivamente</b> , tal cual sucedió y que el lenguaje es <b>sencillo</b> , coloquial.
86-Nota informativa/ disfunción eréctil	Breve	Es una nota que menciona dos términos "disfunción eréctil" y "síndrome de piernas inquietas (SPI)", lo que extraña mucho porque ninguna se explica y la nota está relacionada directamente con estos términos. Faltan datos exactos que figuren con fuerza para que el lector pueda comprender de mejor manera lo que se dice. Pero sólo se informa <b>brevemente</b> el hecho, es decir, no profundiza en detalles y no exagera en ningún sentido, ejemplo: "La disfunción eréctil es más común en hombres con síndrome de piernas inquietas (SPI), advierte un estudio publicado en una publicación médica especializada" y como se observa ni siquiera se menciona a la fuente.
87-Nota informativa/ Expediciones en la Antártida	Breve, objetivo y sencillo	<b>Breve</b> porque no cuenta con suficiente información. Es <b>objetivo</b> porque sólo se informa el hecho tal cual sucedió, pero falta claridad y precisión sobre todo en la descripción del proceso de "dicha búsqueda", ejemplo: "Investigadores australianos encontraron los restos del primer avión llevado a la Antártida, en 1912, anunció el sábado el equipo". En general es <b>sencillo</b> ya que no es especializado y usa palabras coloquiales.
88-Nota informativa/ Geofísica	Objetivo, breve	Debido al tema el texto representa cierta dificultad y más cuando éste no es preciso ya que carece de claridad y exactitud en los datos. La nota es <b>objetiva</b> , presentada tal cual sin pormenores o detalles que cumplan su función complementaria, ejemplo: "Los científicos japoneses descubrieron un "tubo de lava" en un hoyo de unos 80 metros de profundidad en la Luna que podría ser el mejor sitio para el alojamiento de futuros colonos humanos, informó ayer la Unión Geofísica de Estados Unidos. (...) "Hemos descubierto un hoyo vertical en la Luna", señaló el equipo internacional de astronautas encabezado por Haruyama. "Los tubos de lava en la Luna son sitios potencialmente importantes para una futura base lunar, ya sea para la exploración y el desarrollo, o como un puesto de escala para la exploración más allá de la Luna". Y aún más es complicado comprender el texto porque el texto es muy <b>breve</b> .
89-Nota informativa/ La NASA	Objetivo	Con apenas ocho pequeños párrafos se publicó esta nota, lo cual resalta la falta de tratamiento en la investigación de esta noticia, ya que son pocos los datos y su exactitud no es notoria. La nota se expresa de manera lineal sin exageraciones y por tanto el autor no hace juicios de los hechos ocurridos por lo que es <b>objetivo</b> "...indicó la NASA, Spirit ha hallado pruebas de un ambiente con vapor y turbulencias en el pasado de Marte, muy diferente del pasado húmedo y ácido documentado por Opportunity, que ha andado más de 17 kilómetros y ha enviado más de 132 mil imágenes de su región de expediciones".
90-Nota informativa/ Expediciones en la Antártida	Objetivo y breve	<b>Objetivo</b> porque sólo presenta el hecho, no hay alteración de datos, ejemplo: "Investigadores australianos encontraron los restos del primer avión llevado a la Antártida, en 1912. La Fundación Mawson's Huts buscó al avión durante tres veranos australes antes de tropezar con varias piezas de metal de la aeronave en Año Nuevo". Esta misma objetividad va de la mano con <b>la brevedad</b> . No hay datos precisos.
91-Nota informativa/ La NASA	Sencillo	El texto se entiende claramente, ya que describe el suceso y en general el lenguaje es coloquial y <b>sencillo</b> no hay manejo de términos especializados. Pero sería mucho más exacto y completo si hubiera más datos, más información para que no sólo informe de manera superficial sino que también el lector pueda aprender de lo que se dice en el texto.
92-Nota informativa/ La rabia	Claro y sencillo	El lenguaje es <b>claro y sencillo</b> ya que no hay términos especializados. Aunque los hechos sólo son informados de manera lineal, ejemplo: "Los niños —fallecidos en las últimas semanas— presentaban todos los síntomas propios de la rabia, como pánico, irritación a la luz y el agua, tensión corporal y espasmos, informó el médico José Luis Bustamante, de la Estrategia Sanitaria de Zoonosis del Ministerio de Salud", como se observa hay objetividad porque los datos no están alterados.
93-Nota informativa/ Clima: El frío polar	Sencillo, claro y ordenado	En general el texto no presenta dificultad para entender el hecho, ya que el lenguaje es <b>sencillo</b> , las ideas son <b>claras</b> y el <b>orden</b> esta ligando de manera organizada, vemos como los párrafos son cortos. Sin embargo, no hay antecedentes del hecho por lo que falta ser más precisos. El texto habla de los desastres que provoca el frío pero no dice porque ocurrió este cambio de temperaturas. Informaciones escuetas son las que más abundan y en éste caso provoca que el lector se interese poco por estos fenómenos.
94-Nota informativa/ Armas nucleares	Sencillo, breve, ordenado y objetivo	Falta que el autor sea aún más específico ya que notamos ambigüedad en el texto. El lenguaje es muy <b>sencillo</b> pero debido a su <b>brevedad</b> el texto pierde fuerza. En cuanto al <b>orden</b> , vemos que las ideas están organizadas y que <b>es objetivo</b> por lo que los hechos no son juzgados por el autor.
95-Nota informativa/ Sismo	Breve, objetivo y preciso	Este texto es <b>breve</b> y va de la mano con la <b>objetividad</b> , porque el autor no exagera los datos, incluso trata de ser <b>preciso</b> en algunas expresiones numéricas, ejemplo: "El Servicio Geológico de Estados Unidos informó que el

		movimiento telúrico ocurrió a las 16:27 hora local, aproximadamente a 43 kilómetros de Eureka, una ciudad costera de unos 26 mil habitantes”.
96-Nota informativa/ Clima: El frío polar	Preciso, objetivo, breve, claro y sencillo	Es <b>preciso</b> en cuanto a datos relativo como lugares o cifras, ejemplo: “El frío glacial que azota Europa, con copiosas nevadas, provocó ayer perturbaciones en el transporte, especialmente en Alemania y Francia, mientras España continuó en alerta y la situación parecía estabilizarse en Gran Bretaña. En el aeropuerto de Fráncfort, Alemania, el tercero de Europa, 226 vuelos fueron cancelados a causa de las tempestades de nieve y las ráfagas de viento, dijo Timo Ross, portavoz del aeropuerto”. Es <b>objetivo</b> porque como se observa los hechos son narrados sin emoción. Aunque <b>breve</b> , el texto tiene un lenguaje <b>claro y sencillo</b> .
97-Nota informativa/ Hepatitis B o C	Confuso	Este texto es <b>confuso</b> primero porque habla de una enfermedad que no se explica, sólo se mencionan datos al respecto pero con la misma ambigüedad. También se notan algunas cifras pero inútilmente expresadas ya que no complementan, ejemplo: “Algunas personas pueden combatir la hepatitis B o C, pero ésta se convierte en una infección crónica e incurable para entre 3.5 y 5.3 millones de estadounidenses, de acuerdo con el estudio”.
98-Nota informativa/ La NASA	Preciso, claro, breve y objetivo	El lenguaje de este texto no tiene mayor complicación ya que se observan datos <b>precisos</b> y se expresan con <b>claridad</b> , las palabras utilizadas son comunes. Pero falta más información debido a que el texto es muy <b>breve</b> , ejemplo: “La NASA lanzó una investigación interna tras encontrar cocaína en un edificio que alberga el transbordador Discovery, ubicado en el Centro Espacial Kennedy de Cabo Cañaveral. Una pequeña cantidad de la droga se descubrió en una zona restringida del hangar donde se están realizando tareas de mantenimiento del vehículo espacial. La cocaína se encontraba en el interior de una bolsa pequeña hallada en el suelo, cerca de un cuarto de baño. (...) “Había unos 200 trabajadores de la NASA y de otras empresas subcontratadas trabajando en las instalaciones cuando se encontró la droga”, explicaron”. Como se observa es <b>objetivo</b> porque está respaldado por la fuente.
99-Nota informativa/ El miedo a las matemáticas	Breve y objetivo	Este texto es <b>breve</b> , ya que esta relatado escuetamente y sin mencionar detalles por lo que podemos apreciar su <b>objetividad</b> cuando es notable que el autor no haya expuesto sus juicios con respecto al hecho. Sin embargo, no es preciso ya que no se mencionan datos relativos a cifras o proceso de la investigación, ejemplo: “Para probar en qué medida los miedos de una maestra se transmiten a sus alumnas, los investigadores estudiaron sus habilidades matemáticas y actitud hacia la asignatura a principios y finales de curso. Las chicas en las que había calado el prejuicio obtenían seis puntos menos que sus compañeros de clase no influenciados (102 frente a 108 puntos)”.
100-Nota informativa/ La NASA	Sencillo, breve y objetivo	En general el lenguaje es <b>sencillo</b> , no tiene complejidad pero es muy <b>breve</b> no abunda en detalles lo que va de la mano con la <b>objetividad</b> , pues el texto presenta algunas aclaraciones de la fuente, así la información se respalda, ejemplo: ““Parece casi seguro que la misión lunar de Bush no va a estar incluida” en el nuevo presupuesto, dijo un funcionario prominente de la NASA que habló a condición del anonimato porque no estaba autorizado para abordar el tema en público”.
101-Nota informativa/ Aeronáutica	Breve	Sólo se informa el hecho tal como ocurrió de manera <b>breve</b> y con la falta de datos precisos, aunque en general el lenguaje utilizado es coloquial, sencillo, ejemplo: “Rusia realizó el vuelo de prueba de un largamente esperado avión de combate, determinado a desafiar a Estados Unidos respecto de la superioridad técnica en el cielo e impresionar a compradores de armas. (...) “El avión se desempeñó bien. Todas nuestras expectativas para el primer vuelo se cumplieron”, dijo la portavoz de Sukhoi, Olga Kayukova, al canal de televisión Rossiya 24. “El debut fue un éxito”, agregó”.
102-Nota informativa/ La NASA	Objetivo y preciso	Es <b>objetivo y preciso</b> en cuanto a la exactitud de algunos datos, los cuales son expresados, sin alteración alguna, ejemplo: “El transbordador espacial estadounidense Endeavour deberá iniciar un vuelo de 13 días el próximo 7 de febrero, hasta la estación espacial internacional, tras despegar del Centro Espacial Kennedy, en el estado de la Florida, dijo ayer la NASA. La fecha fue anunciada tras la conclusión de un estudio sobre disposición de vuelo, efectuado en el Centro Espacial Kennedy, momento en que se especificó que el despegue está previsto para las 04:39 tiempo del Este. (...) Por otra parte, la NASA rebajó notablemente el precio de los vehículos espaciales de los que se quiere deshacer y de los 42 millones de dólares iniciales los ofrece ahora a 28.8 millones. Se pondrán a la venta una vez concluido el programa espacial Shuttle. Ya hay muchos museos interesados”.
103-Nota informativa/ Influenza AH1N	Breve, confuso y objetivo.	En este texto tan <b>breve y confuso</b> , porque no se explica el término “Virus AH1N1”, lo que significa que no tiene precisión y por tanto el lenguaje no es sencillo ya que el lector tendrá que invertir un esfuerzo más para poder comprender el texto, ejemplo: “La Organización Mundial de la Salud (OMS) confirmó ayer que la pandemia de gripe A retrocedió en la mayor parte de países y que se han superado los niveles máximos de transmisión en Europa y en Norteamérica. También fue superado el nivel más alto de propagación del virus A H1N1 en el norte de África y en Asia”, en este ejemplo vemos como es presentado el hecho, no hay alteración de datos por lo que es <b>objetivo</b> .

### 3.4 TABLAS CON UNIDADES DE INFORMACIÓN DESCRIPCIÓN DEL LENGUAJE PERIÓDICO *REFORMA*

Textos del periódico <i>Reforma</i> : <i>De la selección semanal The New York Times</i> (Unidad de Registro)	Características encontradas del lenguaje en los texto del periódico <i>El Reforma</i> : <i>De la selección semanal The New York Times</i>	Descripción del lenguaje
1-Artículo / La proliferación de gadgets	Complicado, inexacto.	La comprensión del texto se torna difícil debido a la terminología que no se explica, ejemplo: en este artículo podemos encontrar palabras como <b>gadgets</b> , en el segundo párrafo; el lector común podría pensar ¿qué es?, buscando una explicación de este término más adelante. Sin embargo no ocurre así, por el contrario continua hablando de la proliferación de la tecnología que es fuente de electricidad, ejemplo: en el tercer párrafo se lee “El uso de electricidad para gadgets hambrientos de energía esta en rápido crecimiento en todo el mundo...”. Posteriormente vuelven a mencionar la demanda de los <b>gadgets</b> , con cifras, el problema de su funcionamiento, la opinión de los expertos, el consumo de la energía, el costo de la utilización de dichos <b>gadgets</b> y finaliza el artículo. Pero ¿qué es un gadget?, el lector común puede tener una idea de lo que se habla y deducir que los gadgets son aparatos eléctricos. Es por eso que el artículo es inexacto porque no explica exactamente el concepto principal del texto.
2-Reseña/ Aplicaciones inalámbricas apps	Claro, impreciso.	Es un texto <b>claro</b> hasta cierto punto porque el lector puede comprender que el autor intenta dar una visión panorámica de lo que son las aplicaciones inalámbricas conocidas como <b>apps</b> , el autor expone su opinión con respecto a estas herramientas tecnológicas utilizadas por empresas vinícolas, ejemplo: “La función de escaneo de los códigos de barra, por genial que suene, tendrá sus desventajas...”. Sin embargo hasta el párrafo ocho el lector puede estar seguro de que clase de tecnología se habla, es decir que las aplicaciones inalámbricas de las que se hablan desde el principio del texto corresponden a la tecnología que poseen los teléfonos celulares, es <b>impreciso</b> por la falta de datos útiles desde el comienzo de la reseña, esto puede conducir a que el lector se confunda o pueda perder interés en el texto por esta razón es importante que se trabaje más en el contexto del texto desde el inicio.
3-Ensayo/ Una investigación sobre las múltiples actividades	Claro, preciso, ordenado, y sencillo.	Este texto posee las cualidades primordiales que un texto debe tener, pero si hablamos de que este texto trata de ciencia es aún más significativo porque al ser <b>claro</b> nos está diciendo que el autor fue cuidadoso al seleccionar las palabras adecuadas para describir dicha investigación, ejemplo: “...investigadores en la Universidad de Stanford, en California, publicaron un estudio que mostraba que quienes realizaban múltiples tareas a la vez se desempeñaban mal en una diversidad de éstas. No se concentran tan bien como quienes hacen una sola cosa, se distraen más fácilmente y no son tan eficientes a la hora de cambiar entre una tarea y otra...”; Otra de las cualidades es la <b>precisión</b> que tiene el texto de principio a fin, esto es porque cada uno de los datos y las personas involucradas son exactos; en el ensayo se puede observar la calidad de lo redactado porque no hay repeticiones inútiles y se puede entender fácilmente aún cuando el lector no esté familiarizado con el tema esto quiere decir que el texto tiene <b>orden</b> ; finalmente este texto es poseedor de la <b>sencillez</b> ya que es notorio el uso de palabras comunes.
4-Nota informativa/ Dispositivos gadgets.	Escueto, ordenado, y confuso.	Es un texto <b>escueto</b> no se detiene a explicar datos, va al grano al tema central, aunque posee la cualidad del <b>orden</b> en su redacción es un texto confuso porque precisamente no define la palabra clave del texto “ <b>gadgets</b> ”, ejemplo: “Luego llegó la Era Digital y con ella, gadgets que los fabricantes pueden rastrear, e incluso sacarles ganancias, cuando caen en manos de alguien que los ha encontrado o hurtado, lo que, a su vez, ha resultado en una cuarta etapa de pesar relacionado con los gadgets: la furia...”, lo que supone que el lector común debería, en teoría, entender lo que significa esto, entonces en el texto falta la claridad y la sencillez, cualidades que son necesarias para la comprensión del texto.
5-Entrevista informativa/ Anillos en Saturno (astronomía)	Claro, sencillo, ordenado y preciso.	Es un texto que aparte de ser <b>sencillo</b> y <b>ordenado</b> tiene el propósito de dejarle <b>claro</b> al lector la importancia del fenómeno astronómico, es decir el autor buscó las palabras correctas que hacen que el lector sepa concretamente de los anillos de Saturno, ejemplo: “...En agosto, los astrónomos anunciaron que habían detectado tormentas de metano en Titán, una luna nublada que tiene una atmósfera más densa que la de a Tierra...”. Cada uno de los párrafos aporta información importante por lo que es notable el buen tratamiento del texto, para que esto sea posible en el texto se puede notar en la <b>precisión</b> de los datos y en la descripción del proceso de la investigación completa que finalmente logra que el lector quede satisfecho con la información: ejemplo: “Porco, de 56 años, es también investigadora de alto nivel en el Instituto de Ciencia del Espacio, en Boulder, Colorado y catedrática adjunta en la Universidad de Colorado...”.
6-Nota informativa/ El papel del sueño en el ser humano	Objetivo, breve, claro, ordenado, sencillo, preciso.	Es un texto <b>objetivo, breve</b> que en su mayoría maneja un lenguaje ligero y facilita su comprensión, de tal forma que gana <b>claridad</b> pues en sus tres cortos párrafos el lector se entera rápidamente del mensaje que contiene el texto, ejemplo: “Varios estudios han demostrado que dormir mal y ser susceptibles a los resfriados a los resfriados van de la mano y los científicos piensan que podrían ser un reflejo del papel que juega el sueño en mantener las defensas del

		cuerpo...". Sólo la palabra " <b>patógeno</b> " no se puede comprender porque no hay una explicación inmediata, pero el mismo contexto del texto hará que el lector finalmente deduzca el significado, ejemplo: en el último párrafo se lee "...investigadores en el Instituto Max Planck para Antropología Evolutiva ha mostrado que las especies que duermen más tienen mayor resistencia contra los patógenos". Es <b>ordenado, sencillo</b> además de ser <b>preciso</b> en sus datos, ejemplo: "...varios científicos monitorearon a 153 hombres y mujeres durante dos semanas...". Sin embargo la misma brevedad del texto puede provocar que en el lector se quede con varias dudas al finalizar su lectura, por lo que se puede concluir que le falta tratamiento a la información.
7-Nota informativa/ Burbujas químicas	Objetivo, breve, descriptivo, claro, sencillo, expositivo y ordenado.	La nota es <b>objetiva y breve</b> , ejemplo: " Los investigadores señalan que la champaña potencialmente produce unas 100 millones de burbujas por botella...Un análisis más preciso mostró que varias docenas de estos compuestos probablemente jugaban un papel en producir el aroma o sabor de la bebida.", aquí se muestra una gran capacidad de síntesis del autor, lo que facilita que el lector comprenda lo que se dice en el texto. El autor va haciendo una <b>descripción</b> con pocas palabras pero <b>claras y sencillas</b> de manera que se entienda como va ocurriendo el proceso de los "surfactantes", fenómeno que el lector <b>expone</b> con <b>orden</b> y responde a la cuestión del '¿cómo?' principalmente, ejemplo: "En el océano, las burbujas de aire que se elevan con el oleaje arrastran ciertos compuestos a la superficie, llamados surfactantes...". Cabe señalar que aunque es un texto que cuenta con cualidades suficientes para ser comprendido le falta información y por tanto tratamiento, lo que puede ocasionar que el lector pierda interés.
8-Nota informativa/ Anguilas en migración	Objetivo, preciso, breve, claro, sencillo.	Este texto es <b>objetivo y preciso</b> porque es más obvio en los datos y estos por supuesto que son exactos, ejemplo: "Por medio de pequeños dispositivos, Kim Aarestrup, investigador titular en el Instituto Nacional de Recursos Acuáticos en la Universidad Técnica de Dinamarca, y sus colegas siguieron la pista a las anguilas desde la costa oeste de Irlanda durante parte del recorrido de 4 mil 800 kilómetros". El autor va dando una explicación de lo que es la migración de las anguilas europeas (peces), por ejemplo: hace mención de los números en sus distancias recorridas. Es su redacción es <b>breve</b> pero <b>claro y sencillo</b> , así que el lector no presentará complicaciones para entender el texto porque el autor no maneja un lenguaje técnico, ejemplo: "Los datos mostraron que nadan a profundidades de 200 metros en la noche, pero bajan a 600 metros en el día", aunque falta investigación que complementa la información debido a que no pasa de ser una simple nota sin mayor trascendencia.
9-Nota informativa/ La muerte	Objetivo, sencillo, claro, preciso	El autor va narrando paso a paso y con <b>claridad</b> cada uno de los resultados del estudio del pesar que tienen las personas al experimentar la muerte cercana de un ser querido, el autor utiliza las palabras adecuadas para que se entienda y no de un sentido equivocado a la nota, ejemplo: en el párrafo uno se lee "Cada una de las 2.5 millones de muertes en EU afectan directamente en promedio, a otras cuatro personas. Para la mayoría de estas personas, el sufrimiento es finito, doloroso y perdurable, por supuesto, pero no tan debilitante como para que, 2 ó 20 años después apenas pueda levantarse de la cama."; maneja un lenguaje <b>sencillo, objetivo</b> y sobre todo <b>preciso</b> , primero porque no es un texto saturado en palabras especializadas y segundo porque el autor es exacto en los datos que expone en el texto como instituciones, personas involucradas, porcentajes, fechas y método, ejemplo: "... aproximadamente el 15 por ciento de la población en duelo, o más de un millón de personas al año, llorar la pérdida de alguien se convierte en lo que M. Katherine Shear, profesora de psiquiatría en la Universidad de Columbia, en Nueva York, llama 'un círculo de sufrimiento'. Y estas personas, agregó Shear, apenas pueden funcionar".
10-Nota informativa/ Tecnología produce vacas	Claro, sencillo, objetivo, preciso. expone, describe lo que enuncia	Desde el inicio de su redacción es un texto descriptivo, el autor primero expone el fenómeno ocurrido y posteriormente se dedica a explicar el acto científico con palabras <b>claras, sencillas y precisas</b> que dan a comprender al lector lo que sucedió, ejemplo: en el primer y segundo párrafo se lee, "Hace tres años, un avance tecnológico les brindó a los productores lecheros la oportunidad de alterar una regla básica de la naturaleza: sus vacas ya no tenían que parir igual número de crías hembras y machos. En lugar de ello, a través de un método de alta tecnología para clasificar el esperma de los sementales, podían producir en su mayoría becerras para ser criadas como vacas lecheras rentables". Es un texto <b>objetivo</b> , el autor va enunciando el método con datos precisos, no utiliza componentes emocionales que afecten el sentido de la información, no maneja tecnicismos así que no complica la lectura.
11-Ensayo/ Intelecto humano	Claro, sencillo	Este texto, como su género lo permite, posee un buen tratamiento temático porque logra la comprensión de todo su contenido, no sólo porque es <b>preciso</b> en sus datos (enuncia instituciones, personas involucradas, método, resultados) ejemplo: "En una serie de nuevos estudios, Proulx Y Seteven J. Heine profesor de psicología en la Universidad de Columbia Británica argumentan que estos hallazgos son variaciones del mismo proceso: conservar el significado, o la coherencia. El cerebro evolucionó para predecir y lo hace al identificar patrones"; es <b>claro, sencillo</b> en su lenguaje y ordenado en su contexto, también porque posee el <b>estilo personal</b> del autor, ejemplo: en el segundo párrafo se lee y se nota la carga emocional de autor "En el mejor de los casos, la sensación es desorientadora, en el peor, es escalofriante" estas expresiones le dan una cualidad significativa al texto; convirtiéndolo además en información fácil de entender y en datos útiles que hacen que el lector aprenda e imagine.

12-Artículo/ Busca obra de Davinci con tecnología	Claro, sencillo, preciso.	El artículo no tiene ninguna dificultad, es un texto <b>sencillo y claro</b> porque cada una de las palabras que en él se encuentran fueron seleccionadas cuidadosamente, esto es porque no es un texto que resulte aburrido o intrascendente para el lector, ya que su información es útil y cada uno de los párrafos aporta algo nuevo sin ser repetitivo. Es <b>preciso</b> en fechas, personas involucradas, ejemplo: "Profesor de ingeniería de la Universidad de California, en San Diego, Seracini había iniciado su búsqueda más de tres décadas antes. En 1975, tras estudiar ingeniería en Estados Unidos, volvió a su nativa Florencia y examinó el Salón de los 500 con un estudioso de Da Vinci, Carlo Pedretti."; su contenido es el necesario para que el lector pueda comprenderlo y quede satisfecho.
13-Nota informativa/ Mascotas benefician la salud	Preciso, sencillo	Es un texto que maneja un lenguaje fácil, pero llega ser repetitivo, debiera ser más breve porque aunque el contenido es mucho la información útil es poca, por eso no podemos decir que es claro porque deja cabos sueltos que no se aclaran y el lector se puede confundir o simplemente perder interés por la noticia. Es un texto que en estricto orden es <b>sencillo</b> porque no contiene palabras especializadas que necesiten ser explicadas, los datos son <b>preciso</b> , por ejemplo: se lee en el último párrafo "En el Hospital Infantil de Orange County, en el sur de California...docenas de voluntarios habitualmente llevan a sus perros para visitar a los pacientes. Por lo general, los niños que son atendidos por enfermedades graves sienten tristeza, ansiedad o depresión. " Los perros los alegran", dijo Emily Grankowski, supervisora del programa de terapia con mascotas... ", El ejemplo anterior es uno de los párrafos más útiles del texto que funcionaría mejor en el inicio de la nota, sin embargo el autor decidió ponerlo al final por lo que le resta <b>trascendencia a la noticia</b> .
14-Nota informativa/ Tecnología para invidentes	Preciso, objetivo, claro.	Tal parece que es un texto que de pronto podría poseer un tratamiento ideal porque narra con exactitud el método de la investigación, lo resultados con un lenguaje ligero, sin embargo el autor está dando por hecho que el lector está familiarizado con los " <b>electrodos</b> ", que son los implantes utilizados en esta tecnología y que en el texto se menciona cuatro veces y ninguna de ellas se explica; es un texto <b>objetivo y preciso</b> porque no altera información, se apega a los resultados de dicha investigación y a su contexto, ejemplo: "...una retina artificial involucra a pacientes de Estados Unidos, México y Europa...los científicos dicen tener planes para desarrollar la tecnología para permitir que la gente lea, escriba y reconozca rostros ...otros enfoque para ayudar a los ciegos incluyen terapia de genes e investigación con células madre." Es <b>claro</b> al enunciar palabras útiles que refuerzan el contenido de cada uno de los párrafos en el texto, es decir, como se muestra en el siguiente ejemplo el autor no explica qué es un electrodo pero no da a entender que funciona a través de un implante quirúrgico: "...Cambell está en el inicio de un proyecto intensivo de investigación, de tres años de duración, que involucra el implante quirúrgico de electrodos en su ojo, una cámara sobre su nariz y un procesador de video atado a su cintura".
15-Reportaje/ Vía telefónica, herramienta digital	Claro, preciso, sencillo, ordenado, objetivo.	Este texto tiene un buen tratamiento en toda su extensión, es <b>objetivo</b> : habla de las cosas tal y como son, va al grano, es <b>claro</b> : no hay empleo de términos con significado erróneo, es <b>ordenado</b> la redacción del texto va por etapas, es <b>preciso</b> : los datos relativos son exactos. Ejemplo: "...El uso de teléfonos celulares se ha triplicado en los últimos años y hoy caso 300 millones de africanos cuentan con uno...Nathan Eagle, miembro del Instituto en Nuevo México, quién ha realizado investigaciones sobre teléfonos celulares y desarrollo en África, dijo que aunque servicios como este pueden resultar útiles, deben ser receptivos a las necesidades de sus usuarios". Como se muestra en el ejemplo no hay mayor dificultad en el texto su lenguaje es <b>sencillo</b> no hay uso de términos ampulosos que dificulten el entendimiento del autor a demás es muy descriptivo, y recordemos que esta cualidad realza la importancia del acontecimiento.
16-Nota informativa/ Computadora Tablet Apple	Objetivo, preciso	Es <b>objetivo</b> porque los datos expuestos por el autor no están alterados por su juicio, es decir no están expresados con exageración ni emoción, ejemplo: se lee en el segundo párrafo "... varias compañías de tecnología de punta se prepara para entregar versiones de estas máquinas portátiles, con pantallas sensibles al tacto y sin teclado, en los próximos meses... ". Es obvio que la información existe independientemente de quien lo describe. Es <b>preciso</b> porque los datos como las fechas, personas e instituciones están expuestos y son exactos, ejemplo: se lee en el séptimo párrafo "...en el 2001, en Comdex, la exposición comercial d la industria, Bill Gates presentó el nuevo software Windows para tablets "serán la forma más popular de PCs ala la venta en Estados Unidos "...", es un texto que contiene muchos términos poco comunes que probablemente el lector familiarice y esto provoque que sea intrascendente para él, ejemplo: " <b>Software androide glogló, targets, hardware</b> "
17-Nota informativa/ Autos híbridos	Objetivo, confuso	En el segundo párrafo se lee "los autos Híbridos y eléctricos que se enchufan no sólo reducen la contaminación del aire, también disminuyen la contaminación acústica, con sus motores silenciosos como un susurro.", en l ejemplo anterior podemos notar que no hay problema en la redacción, la información es <b>objetiva</b> , esta tal cual sin adornos ni exageraciones. Pero es un texto <b>confuso</b> por que más adelante se puede ver que el autor va saturando con información poco precisa y útil, por el contrario hace repetitivos los enunciados: ejemplo en el primer párrafo se lee: "los fabricantes automotrices han buscado hacer más silenciosos a los autos", en el tercer párrafo se lee: "...quieres que

		los fabricantes de autos proporcionan algún ruido de motor digital... así como los tonos de celulares, los tonos de auto..."; en el cuarto párrafo se lee "...compañías de autos híbridos han comenzado a experimentar en estudios de sonido... para personalizar los ruidos del motor..."; en el sexto párrafo se lee: "...está buscando asesoría en la industria filmica..."; Como se observa en los ejemplos la información sale sobrando.
18-Ensayo/ Mamíferos mejor oído	Claro, sencillo, preciso, ordenado.	Este texto es el claro ejemplo de un texto científico bien redactado, rico en todos los sentidos, lenguaje, precisión y sencillez; al estar escrito como ensayo nos permite como lectores ir descubriendo poco a poco el fenómeno y que al mismo tiempo éste nos atrape hasta el final de su lectura, esto es a propósito por la claridad con la que fue escrito, ejemplo: en el tercer párrafo se lee "El oído medio también explica por qué los mamíferos, como grupo, tiene el oído más agudo sobre la Tierra y la mayor diversidad de estilos de escucha..."; El autor no maneja un lenguaje rebuscado, ejemplo: en el segundo párrafo se lee "...albergados en nuestro conducto auditivo, en el lado interno del tímpano, se encuentra el martillo, el yunque y el estribo. Estos pequeños huesos son la base de uno de los máximos inventos de la evolución..."; la información expresada en cada uno de los párrafos es útil no está de más, aportan algo relevante, no hay ambigüedad en lo expresado y esto así debe ser al estar destinado a un público general y heterogéneo, debe explicar el significado de ciertos términos, dar ejemplos, remarcar ciertos conceptos centrales.
19-Nota informativa/ El deslave de la tierra	Claro, conciso, sencillo, objetivo	Este texto responde al ¿qué?, ¿quién?, ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿porqué?; y al responder a ellas obtiene una información completa. No hay inclusión de juicios por lo que es <b>objetivo</b> , ejemplo: en el séptimo párrafo se lee "...En el sur de California y otras áreas de Oeste estadounidense, donde los incendios de primavera y verano son seguidos por las lluvias otoñales e invernales, los deslaves son un resultado casi inevitable..."; y el tratamiento del texto es ligero, <b>conciso</b> porque el autor se entera sólo de los rasgos generales de la nota, es <b>sencillo</b> porque las ideas que se exponen son simples, es <b>claro</b> por qué se presenta un lenguaje coloquial, ejemplo: se lee en el treceavo párrafo "...los deslaves no acaparan tanta atención del público o de los científicos como otros desastres. Suelen ser considerados peligros secundarios, derivados de catástrofes mucho más amplias como los terremotos, los incendios o las tormentas..."
20-Ensayo/ Replantean qué impone la pauta, la ciencia o la tecnología	Claro, sencillo, preciso, ordenado	El empleo de un lenguaje de éste texto es <b>preciso</b> , es decir, el autor evita la ambigüedad de lo que en él se dice, intenta atrapar al lector con un títulos y palabras llamativas, ejemplo: se lee en el encabezado "¿Ciencia o tecnología?"; El autor se expresa mediante frases cortas y evita los vocablos ambiguos, es decir, que es un texto <b>claro</b> . Tiene al igual que el texto científico datos estadísticos, pero éstos se explican debido a que el público lector no es especialista en el tema, ejemplo: a mitad del texto el autor escribe "...las tecnologías evolucionan, dice Arthur... todos los adelantos tecnológicos emergen como combinaciones novedosas", más adelante el autor explica "... La opinión de Arthur es que la tecnología es algo que nos define como humanos y que, a l final, seremos capaces de controlar una serie d tecnologías que, en vez de conquistarnos, prolongarán nuestra humanidad"; Como es notable en el texto el poder del argumento tiene mucho peso, el leguaje es <b>sencillo y ordenado</b> .
21-Ensayo/ Peces	Claro, sencillo, preciso, ordenado Buen tratamiento	En el texto cada frase que se escribe contiene ideas <b>claras y precisas</b> , es decir las expresiones de los métodos de la investigación están escritos con la menor cantidad de palabras posibles y con la mayor exactitud cómo se muestra en el ejemplo: "...Para probar la habilidad de los peces a distinguir formas, un equipo de investigación encabezado por Ulrike E. Siebeck, de la Universidad de Queensland, en Brisbane, Australia, entrenó a peces damiselas alimentarse en un tubo al que asociaron estímulos visuales, como un disco de látex tridimensional, un disco azul bidimensional pintado en una tabla de plástico, así como círculos negros o motivos de hélices en tablas blancas."; en este mismo ejemplo podemos ver que el autor es preciso en los datos: personas, instituciones y método. El lenguaje es <b>sencillo</b> , no hay ninguna dificultad para entender el texto, es <b>ordenado</b> , cada párrafo va entrelazado no deja cabos sueltos ni utiliza información ambigua.
22-Nota informativa/ Muertes rituales	Objetiva, clara, precisa	La exposición de los datos en este texto es <b>objetiva</b> porque la información se presenta tal cual es. La <b>claridad</b> de los datos permiten que el lector entienda lo que se dice, ejemplo: en el segundo párrafo se lee "Como parte del ritual mortuorio real, a los servidores del palacio no se les daba una dosis de veneno para que tuvieran una muerte relativamente serena. En lugar de ello, les clavaban un instrumento agudo, una pica quizá en la cabeza...". De la misma manera podemos notar la <b>precisión</b> de sus datos, es decir, las personas involucradas, el método, instituciones, cifras, etc. Ejemplo: "...Los arqueólogos en la Universidad de Pennsylvania...tomografías axiales computarizadas (TAC) de dos cráneos del cementerio, de 4 mil 500 años de antigüedad".
23-Artículo/ Tecnología en armas.	Tedioso, confuso, con un relato fragmentado.	Este texto carece de una adecuada exposición puntual de los hechos. Es por ello que resulta <b>confuso</b> , no alcanza a desarrollar algunos puntos centrales por lo que parece tener <b>información fragmentada</b> , ejemplo: "...Los analistas de la guerra cibernética argumentan que aunque hasta ahora la mayoría de los esfuerzos de seguridad computacionales se han enfocado en el software, alterar los sistemas de circuitos del hardware puede ser, a final de cuentas, una amenaza igualmente peligrosa. Eso porque los chips de las computadoras modernas rutinariamente se conforman de cientos de millones, o incluso de miles de millones de transistores."; luego el autor continúa sin responder al porqué de la dificultad

		del fenómeno, por el contrario continúa hablando de las adicciones a los circuitos electrónicos. En un principio pareciera que el tema central son las armas por el titular pero el artículo comienza hablando de los chips pero no resuelve nada, por el contrario repite información y hace tediosa la <b>lectura</b> .
24-Ensayo/ La molestia de los ratones	Preciso	El problema con este texto es que maneja muchos conceptos que exigen la explicación de su significado, cosa que no ocurre. Además opaca la importancia del texto, porque si el autor no remarca el valor de estos términos poca será su trascendencia. Es <b>preciso</b> , proporciona datos concretos, no cae en la repetición ni en la exageración. Pero es necesario que el autor haga una descripción más amplia que nos permita ver a través de su escritura dicho fenómeno, situación que no es posible en este texto. En el siguiente ejemplo se muestra como el autor pasa por alto la explicación de algunos conceptos centrales: "...la dopamina se ha puesto más de moda y es el neurotransmisor de la actualidad, como lo fue la serotonina en los 90' con Prozac.", al leer esto lector se preguntará y <b>¿qué es la dopamina, el neurotransmisor o la serotonina?</b> , esté podría ser el ejemplo de una frase poco trabajada que bien vale la pena volver a reconstruir con la explicación oportuna de los significados de dichos términos.
25-Ensayo/ Padres tóxicos.	Claro, sencillo, preciso, descriptivo.	No es un texto difícil de entender, con él el lector puede informarse pero también aprender, su lenguaje es <b>sencillo y la claridad</b> de sus frases permiten que resulte ágil su lectura y comprensión. Los datos, en él expresados, son exactos, esto es posible notarlo en la <b>precisión</b> del método de la investigación descrito por el autor, ejemplo "Renunciar a un lazo paterno puede salvar la salud mental", es una frase concreta y <b>ordenada</b> , el autor posteriormente describe como se llegó a esta conclusión.
26-Nota informativa/ Proceso del cáncer en el cuerpo	Ambiguo, confuso.	En esta nota informativa el lenguaje es <b>ambiguo</b> porque las palabras centrales utilizadas no tiene una explicación y las que lo tienen tiene un significado vago, por ejemplo: "Las células cancerosas y precancerosas son tan comunes que casi todo el mundo para la mediana edad o la edad avanzada está lleno de ellas...", es una frase que no tiene mucho sentido, o se está da por hecho que el lector conoce, qué son, cómo funcionan, la células cancerosas y todo el escrito está basado en este concepto, por tanto es difícil comprender la demás información por que el autor se empeña en repetir datos que <b>confunden</b> al lector, ejemplo: "...las mutaciones no se revierten de manera espontánea... el cáncer es un proceso dinámico...Biológicamente, es un fenómeno poco común tener un cáncer avanzado que entra en remisión ..."
27-Nota informativa/ Bombas	Sencillo, claro, preciso, objetivo.	Es un texto que cumple con las principales cualidades que debe tener un escrito, su lenguaje es <b>sencillo</b> no hay utilización de términos ampulosos, ejemplo: en el segundo párrafo se lee "El pequeño detector portátil, que tiene conectada una antena telescópica, es utilizado en cintos d retenes en Uraq..."; de igual forma es notable la <b>claridad</b> del texto con frases cortas y concisas. Es <b>preciso</b> , los datos son exactos desde las personas involucradas, los lugares, cantidades, ejemplo: "... el Gobierno iraquí ha adquiridos más de mil 500 de estos dispositivos, conocidos como ADE 651, a un costo de entre 16 mil 500 y 60 mil dólares cada uno". Es <b>objetivo</b> por tanto el autor no hace juicios al respecto, por el contrario se apeg a los elementos de la información y redacta sólo el hecho noticioso, ejemplo: en el cuarto párrafo se lee "No creo que exista una varita mágica que pueda detectar explosivos, dijo el General Mayor Richard J. Rowe Jr."
28-Artículo/ Inteligencia canina.	Sencillo, claro, concisión, preciso.	Es un escrito de amplio contenido, explica detenidamente todo el proceso de la investigación y sus resultados, el autor es <b>claro</b> en sus juicios, recordemos que como artículo es prioritario el punto de vista del autor. En el texto es notable la claridad en el lenguaje, es decir, el autor escribe de una manera que entiendan los lectores, por lo que se requirió tener una visión clara y exposición puntual de los hechos. Hay <b>concisión</b> , las palabras utilizadas son significativas y justas a la hora de ser expresadas en el texto. Es un artículo denso donde las palabras poseen una gran cantidad de significados, en consecuencia, el escritor tuvo que emplear un vocabulario extenso para darle sentido y significado a su texto. Hay <b>precisión</b> pues no utiliza palabras que tengan una explicación. El texto es <b>sencillo</b> no hay explicaciones ambiguas y utiliza palabras exactas: ejemplo: en el texto se lee "Investigadores húngaros reportaron en un estudio, el año pasado, de un perro guía y una persona ciega y epiléptica se ponía nervioso antes de que su amo sufriera una convulsión y se le había enseñado ladrar y a lamer el rostro de su dueño..."
29-Nota informativa/ Tsunami	Claro, sencillo, preciso, ordenado y objetivo.	Como nota informativa es un texto <b>objetivo</b> que muestra los datos tal cuales, sin exagerar, el lenguaje es <b>sencillo</b> , coloquial, no utiliza conceptos de difícil entendimiento, al contrario es un texto descriptivo que cuenta con frases <b>claras y precisas</b> , lleva un <b>orden</b> de ideas que permiten al lector comprender el fenómeno y aprender de él, ejemplo de estas características se pueden observar a continuación: "La erupción masiva del volcán Thera, en el Mar Egeo, hace más de 3 mil años, produjo olas mortales que recorrieron velozmente cientos de kilómetros en el Mediterráneo oriental para inundar el área que hoy es Israel y probablemente otros sitios costeros, descubrió un equipo de costeros..."
30-Nota informativa/ Rinovirus.	Breve, confuso. Sin tratamiento.	El rinovirus es el concepto central de éste texto, y en toda la redacción del texto no hay ninguna explicación significativa o útil que aclare al lector de que se está hablando precisamente. es por ello que la nota se torna confusa. Sólo habla de que el rinovirus es la cause de la mayoría de los de los casos de resfriado, pero no responde al qué, al cómo, al por qué. Ejemplo: "El rinovirus que causa la mayoría de los caso de resfriado común está presente en muchas

		cepas, al menos 99. Como resultado, desde hace mucho existe la teoría de que una persona podría enfermarse con más d una cepa al mismo tiempo.”
31-Artículo/ Cáncer Avastin	Confuso.	La palabra clave de este artículo es <b>glioblastoma</b> , ¿qué es?, ¿cómo?, ¿dónde?, ¿para qué? o el ¿por qué de esto?, son cuestiones que el lector se hará al tener contacto con el texto y quedará inconforme al no encontrar respuesta en el escrito. Es un texto difícil porque el autor no cuidó este detalle al momento de redactar por el contrario plagó de frases inútiles que no funcionan porque el lector no sabrá exactamente de qué s está hablando. Probablemente reconozca que tiene que ver con el cáncer porque así dice en el texto pero no más de eso, ejemplo: “...En un lugar donde anteriormente se había extirpado un tumor maligno, Riina vertió un fármaco llamado manitol y liberó un raudal del medicamento para el cáncer Avastin (...) era parte de un estudio para personas con <b>glioblastomas</b> y fue a penas la segunda a quien se le rociaba Avastin directamente en el cerebro.”, estrictamente tal vez se posible que sea preciso porque menciona datos de sus fuentes, fechas, lugares, procedimientos, pero recordemos que se trata de periodismo científico y se escribe para un público común que no es especialista en estos términos y se requiere que el lenguaje sea <b>claro y sencillo</b> .
32-Nota informativa/ Bigotes de lobos marinos.	Breve, conciso, objetivo.	<b>Concisión:</b> en este texto se usa sólo las palabras significativas y justas para expresar lo que se desea decir. La nota es <b>breve</b> y apenas cuenta con cuatro pequeños párrafos; la brevedad es una cualidad que permite que el lector se entere del hecho noticioso sin tantos preámbulos; el problema con esto es que el mismo texto limita y el lector puede quedarse con dudas o desear conocer más acerca del hecho. Es <b>objetivo</b> , no se falsea la información; no hay claridad en estas palabras porque no se explican y el lector común no está familiarizado con los términos por ejemplo: huella isotópicas, queratina, el significado de estos conceptos no se explican y pese a que son centrales en el texto. Otro ejemplo es : “las huellas isotópicas en los bigotes arrojaron un patrón anual definido, donde los lobos marinos emigran entre los subtropicos y el alto Antártico y cambian de una dieta de Krill en el Antártico a peces en las aguas ...”
33-Nota informativa/ Falta de sueño	Breve, objetivo, preciso.	En el texto se lee: “En un estudio parecido en el 2008, científicos en el Instituto Karolinska, en Estocolmo, descubrieron que cuando los participantes durmieron cuatro horas por noche durante cinco días, y luego se recuperaron con ocho horas por noche durante la semana siguiente, mostraron leves impedimentos residuales”, en este ejemplo podemos observar que es <b>preciso</b> por que los datos como la fecha, la institución, el método existen y se expresan con apego a la <b>brevedad</b> . Este texto es <b>objetivo</b> porque lo que en él se dice está redactado de forma directa, sin exageración ni adornos.
34-Ensayo/ El fin del mundo.	Claro, sencillo, preciso, ordenado, estilo personal.	Es un texto donde el punto de vista del autor es el motor de su fluidez, es decir, el autor maneja un lenguaje sencillo tanto para expresar sus juicios como la información objetiva del texto. Este escrito posee cualidades significativas que lo hacen completo y con un buen tratamiento, pues es obvio el <b>preciso</b> (por ejemplo: menciona a la NASA, a la CERN `Organización Europea para la Investigación`) manejo de los datos, <b>la claridad y sencillez</b> en sus oraciones está presente porque el autor hace una utilización adecuada de la palabras y con <b>orden</b> . El <b>estilo personal del autor</b> permite que el lector se interese por el tema por la forma en que va narrando el hecho, ejemplo: “Los mayas, que eran lo suficientemente destacados en astronomía y en llevar registros del tiempo como para pronosticas la posición de Venus 500 años en el futuro, no se merecen esto”.
35-Ensayo/ Antigüedades de Egipto	Sencillo, claro, preciso, ordenado, concreto.	Es un texto que posee todas las cualidades discursivas (precisas, ordenadas) que permiten que el lector quede satisfecho con la información, porque no sólo comprenderá sino también aprenderá acerca de lo que en él se habla. El lenguaje es <b>sencillo, claro</b> , no hay palabras difíciles y la redacción de las frases es <b>breve</b> , oportuna y <b>concreta</b> , lo que es muy importante ya que gracias a eso no es un texto plagado de información inútil o tediosa. Por ejemplo: “En algunos caso, tiene sentido estético o arqueológico mantener los objetos agrupados donde fueron hallados, pero también puede ser arriesgado dejar todo en un lugar, particularmente si el país hay agitación o no puede excavar o proteger todos sus tesoros”; también se puede observar la <b>precisión</b> de los datos, es decir, en las personas que están involucrada o las instituciones.
36-Nota informativa/ Semillas.	Confuso, relato fragmentado, vaguedad.	Es un texto <b>fragmentado</b> , es decir, cortado que no lleva a una conclusión y ofrece información incompleta que poco ayuda para su comprensión. Esto es porque es <b>breve</b> y tiene mucha información que bien vale la pena eliminar porque es <b>inútil y repetitiva</b> . El auto incluso hace aclaraciones con significados vagos, ejemplo: “El cardo, cuyas hojas cubiertas de pelusa y flores rosas alguna vez abundaron en las dunas a lo largo de varios de los Grandes Lagos, fue forzado a su virtual extinción de las orillas del Lago Michigan, hace décadas, a raíz de la urbanización, las sequías y los gorgojos.



37-Reportaje/ Cirugías del cerebro.	Sencillo, claro, preciso.	Este texto posee las cualidades propias de un buen reportaje: exactitud, precisión, sencillez, naturalidad, ritmo, color, corrección y propiedad. Interpreta los términos científicos haciéndolos entendibles para receptores de todo nivel cultural. Se muestra información gráfica. <b>Sencillez</b> .- no hay una mala construcción gramatical ni el uso de tecnicismos innecesarios y el abuso de cifras y porcentajes. El <b>color</b> del texto se puede percibir el lector ve lo que el periodista ha visto. Es obvio que el autor al momento de narración planeó todo lo que se percibió. Es <b>claro</b> porque no hay significados ambiguos. Hay <b>precisión</b> en los datos incluso uno como lector puede percibir el miedo, la ansiedad de las dos principales personas involucradas, ejemplo: "Con el tiempo, acudieron desesperados a un hospital de Rhode Island para someterse a una operación experimental del cerebro en la que les hicieron cuatro orificios del tamaño de una pasa en lo profundo del cerebro..." Es un texto <b>descriptivo</b> finalmente.
38-Nota informativa/ Olfato canino.	Sencillo, claro, preciso, objetivo.	En la nota no hay palabras ampulosas que ocasionen confusión en el lector; por el contrario es un texto fácil de entender y del cual el lector puede aprender. El autor utilizó las palabras adecuadas y los enlaces correctos en el lenguaje para lograr la <b>claridad</b> en el texto, ejemplo: "La nariz de los perros ha sido útil desde hace mucho tiempo para rastrear personas, y la Policía depende de ellos para detectar drogas y explosivos, y para encontrar cuerpos de víctimas de crímenes y desastres (...) Los críticos dicen que las posibilidades de una contaminación cruzada de un olor son grades, y que los procedimientos rara vez están bien controlados."; como se muestra no hay conceptos ampulosos en el ejemplo ni en todo el texto, el lenguaje es <b>sencillo</b> . En él hay <b>objetividad</b> y <b>precisión</b> , es decir, no se altera la información, los datos son exactos.
39-Nota informativa/ Aves.	Sencillo, breve, claro.	En el texto sólo se exponen los hechos, no hay un tratamiento real que involucre al lector con la noticia. Aunque el lenguaje es sencillo por qué no utiliza palabras difíciles que estropeen la comprensión del texto. Es claro en sus términos, el autor no llena su espacio textual con comentario o explicaciones inútiles, sin embargo sería aún mejor si se agregase información diferente que complemente lo ya obtenido. Mucho de esto tiene que ver lo breve que es el escrito. Faltan datos precisos.
40-Crónica/ Cirugía de tumor	Claro, sencillo	Este texto es interpretativo y juega con el lenguaje, es notable la descripción del hecho. Así la interpretación del suceso juega una parte importante. Es <b>claro</b> porque el lenguaje no es rebuscado, <b>sencillo</b> porque aquí el autor evitó el uso de artificios literarios y de lenguaje especializado, porque no hacen accesible al público en general el contenido de la noticia y por lo general terminan por causar rechazo hacia las notas científicas. Por ejemplo este texto habla del proceso de una cirugía que duró 43 horas: "Cuando finalmente se sacó el hígado, el tumor que colgaba de él era una masa densa, carnosa y del tamaño de un balón de futbol americano (...) Treinta horas después de iniciada la operación, el hígado estaba de nuevo dentro de Collison (...) La maniobra aparentemente desesperada funcionó. La noche del jueves, Collison nuevamente estaba listo para la cirugía. Kato trabajó en él desde las 20:30 horas hasta las 4:30 horas y terminó todas las reparaciones necesarias, después de un total de 43 horas de cirugía" como se muestra en el ejemplo: el texto es descriptivo y panorámico.
41-Artículo/ Obesidad, consecuencias en el embarazo	Claro, sencillo, conciso, preciso.	Este texto tiene un buen tratamiento, posee la cualidad de la <b>claridad y sencillez</b> en su lenguaje escrito, ejemplo: en el texto, tercer párrafo se lee: "... Una quinta parte de las mujeres embarazadas en Estados Unidos tiene obesidad y cada vez más doctores les aconsejan vigilar su peso si quieren un embarazo fácil y un parto sin problemas." Como se muestra en el ejemplo anterior, el autor buscó ser <b>conciso</b> , decir mucho con pocas palabras. Además de exponer y describir el proceso de la investigación, también el autor analiza dicha información y como la forma del texto se presenta como un artículo el punto de vista del autor juega un papel importante, ejemplo: "...las mujeres embarazadas que no están aumentando de peso quemarán grasa para generar energía, lo que produciría compuestos ácidos llamados <b>ketones</b> , que podrían ser perjudiciales". De acuerdo a lo muestra el ejemplo anterior, no términos complicados, todo en el texto tiene una explicación; en el caso del concepto <b>ketones</b> , el autor más adelante explica cómo funcionan estos y en que afectan, ejemplo: "...los bebés nacidos de mujeres que tenían más ketones en su sangre tenían coeficientes intelectuales más bajos que otros bebés." En esto último se aprecia bien la aclaración del autor en el texto para que el lector no caiga en confusión. Es <b>preciso</b> en cada uno de los datos expuestos.

42-Nota informativa/ Tecnología en restaurantes.	Claro, conciso, objetivo	Es un texto que sólo se limita a informar el hecho, rescata lo novedoso, lo expone en un lenguaje <b>claro</b> donde no hay términos con significados ambiguos, ejemplo: se lee en el sexto párrafo “ ...El libro, aún sin título, tiene como objetivo ser la referencia de cabecera para los chefs que deseen emplear lo que se conoce como gastronomía molecular: la adaptación de tecnologías de la industria alimenticia a la cocina de restaurantes.”; el autor no exagera en los términos, presenta la información tal cual y por tanto es un escrito <b>objetivo</b> , el texto es <b>conciso</b> , es directo y todo lo que en él se dice es de forma breve con el menor número de palabras significativas.
--	--------------------------	---

Anexo del Capítulo 4  
Investigación de campo/ Sondeo de opinión

4.1 Cuestionario

Cuestionario



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN



**OBJETIVO:** Conocer la opinión que tienen las personas acerca de los textos sobre ciencia que se publican en los diarios de *La Jornada*, *El Universal*, *Reforma* y *Nuevo Excélsior*.

Delegación: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Nivel escolar: Básico  Técnico  Medio Superior  Superior

Sexo: F  M

**Instrucciones:** Responde a las siguientes cuestiones.

**1- ¿Cuál de los siguientes periódicos lee con frecuencia?  
(Puede marcar más de una opción)**

- a) La Jornada
- b) El Universal
- c) Reforma
- d) Nuevo Excélsior

¿Por qué? \_\_\_\_\_

**2- ¿Le interesa conocer sobre ciencia?**

Si ¿Por qué? \_\_\_\_\_

No ¿Por qué? \_\_\_\_\_

**3- ¿Considera importante que los diarios tengan una sección destinada a los temas científicos?**

Si ¿Por qué? \_\_\_\_\_

No ¿Por qué? \_\_\_\_\_

**4- ¿Qué temas del ámbito científico le interesan?**

¿Por qué? \_\_\_\_\_

**5- ¿En el diario o diarios que consulta acostumbra a leer los textos sobre ciencia?**

Si ¿Por qué? \_\_\_\_\_

No ¿Por qué? \_\_\_\_\_

**6- ¿Considera que los textos sobre ciencia en estos diarios son fáciles o difíciles de entender?**

Fáciles ¿Por qué? \_\_\_\_\_

Difíciles ¿Por qué?, ¿Qué dificultades tiene? \_\_\_\_\_

**1- ¿Cree que en los diarios los textos sobre ciencia utilizan palabras muy especializadas?**

Si ¿Por qué? \_\_\_\_\_

No ¿Por qué? \_\_\_\_\_

**2- ¿Cuando finaliza la lectura de los textos sobre ciencia queda satisfecho con la información que le ofrece el diario?**

Si ¿Por qué? \_\_\_\_\_

No ¿Por qué? \_\_\_\_\_

**3- ¿Cree que los reporteros que cubren el área de la ciencia en estos diarios hacen un buen trabajo a la hora de informarlos?**

Si ¿Por qué? \_\_\_\_\_

No ¿Por qué? \_\_\_\_\_

**10- ¿Qué le hace falta a los textos que hablan de ciencia para que sean más atractivos?**

\_\_\_\_\_

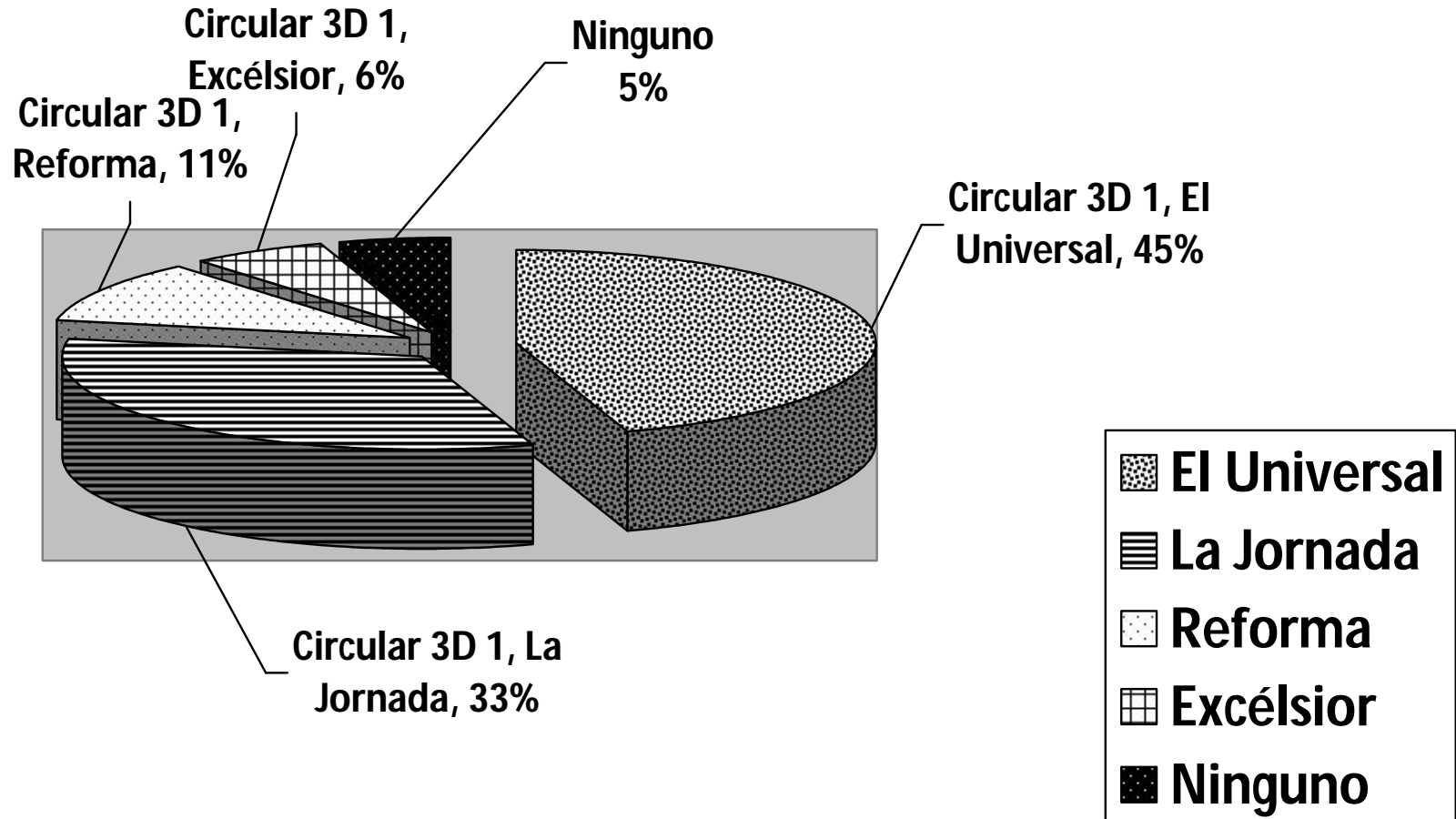
Nada ¿Por qué? \_\_\_\_\_

Anexo del Capítulo 4  
Investigación de campo/ Sondeo de opinión

4.2 Tablas de frecuencia

Tabla # 4.2 A		Pregunta Núm. 1	
¿Cuál de los siguientes periódicos lee con frecuencia?			
Periódico	<i>f</i>	%	
El Universal	45	45%	
La Jornada	33	33%	
Reforma	11	11%	
Excélsior	6	6%	
Ninguno	5	5%	
$\Sigma =$	<b>100</b>	<b>100%</b>	

Gráfica 1. De los resultados del sondeo de la pregunta número uno:  
¿Cuál de los siguientes periódicos lee con frecuencia?



<b>Tabla # 4.2 B</b>							
<b>Pregunta Núm. 1</b>							
<b>¿Cuál de los siguientes periódicos lee con frecuencia?</b>							
<b>¿Por qué?</b>							
<b>La Jornada</b>	<b>f</b>	<b>El Universal</b>	<b>f</b>	<b>El Reforma</b>	<b>f</b>	<b>Excélsior</b>	<b>f</b>
Es objetivo	7	Completo	10	Por la opinión de columnistas	4	Se adquiere en casa	4
Tiene una visión izquierdista	5	Objetivo	7	Contenido accesible	2	Información fiable	1
Es completo	5	Se adquiere en casa	7	Por el color, información	1	Calidad	1
Publica un contenido interesante	4	Se puede leer en línea (internet)	6	Articulistas	1	Por el formato	1
Se adquiere en casa	4	Variedad de secciones	6	Información fiable	1	Variedad de secciones	1
Tiene variedad de secciones	4	No es amarillista	5	Objetivo	1	Está en línea (internet)	1
Por el rigor analítico de sus columnas	4	Secciones interesantes	4	Calidad	1	Objetivo	1
Está en línea (internet)	4	Mayor circulación	3	Contenido político de interés	1	Crítico	1
Contrasta su información con otros periódicos	3	Para informarse	3	Ubica mejor sus secciones	1	Completo	1
Es de mayor circulación	3	Mayor información	3	Mayor circulación	1	Buen periódico	1
No es amarillista	3	Por la opinión de columnistas	3	Formato	1		

CONTINÚA TABLA





Calidad	2	Diversidad de temas	3	Secciones interesantes	1		
Su información es fiable	1	Agrada	2	Buen contenido	1		
Formato manejable (tabloide)	1	Formato	2	Se adquiere en casa	1		
Se centra en la cultura y la política	1	Publica contenido interesante	2	Variedad.	1		
Dice menos mentiras	1	Concreto	2				
Por su sección de deportes	1	Buen nivel crítico	2				
Información veraz	1	Buenos reportajes y editoriales	1				
Honesto	1	Confiable	1				
Menos trivial	1	Barato	1				
Secciones interesantes	1	Sección de empleos	1				
Publica contenido interesante	1	Es cultural	1				
Es crítico	1	Notas de economía	1				
Para informarse	1	Visión central en lo político	1				
Buena redacción	1	Serio	1				
Por sus notas informativas	1	Mejor medio de información	1				

Mayor información	1	Llama la atención	1				
Diversidad de temas	1	Por sus notas de turismo	1				
Más libre en su expresión crítica	1						
Sección de ciencias	1						
Buenos artículos	1						
Reportajes interesantes	1						
Buen periódico	1						
Escribe más sobre los problemas del país	1						

<b>Tabla # 4.3                      Pregunta Núm. 2</b>			
<b>¿Le interesa conocer sobre ciencia?</b>			
<b>SI</b>		<b>NO</b>	
<i>f</i> = 93%		<i>f</i> = 7%	
<b>¿Por qué?</b>	<i>f</i>	<b>¿Por qué?</b>	<i>f</i>
Es necesario tener conocimiento	39	No es mi ramo de estudio	1
Revoluciona la vida y la sociedad	5	Me interesan las humanidades	1
Proporciona conocimiento de cómo vivir	5	No me interesa leer de ciencia en un periódico, por la tele o internet es mejor	1
Por mi carrera utilizó mucho el método científico	3	Es aburrida	1
Por conocimiento de todas las materias	3	No me llama la atención	1
Soy un profesionalista de la ciencia y necesito estar actualizado	2	Me parece complicada	1
Es una temática necesaria para la carrera que estudio	1	Los textos de ciencia son muy complicados de entender	1
Es interesante aprender cosas nuevas	1		
La tecnología va aunada a la ciencia	1		
Es un tema poco difundido y es interesante saber los adelantos, investigaciones y descubrimientos	1		
Porque estudio Química	1		
Porque la información es más exacta e importante	1		
El futuro es la ciencia, gracias a la investigación comprobamos o corregimos asuntos dados por hecho y por ende mejoramos la tecnología	1		
Me gusta conocer temas nuevos, interesantes y con una explicación válida	1		
Porque me gusta la astronomía y me agrada enterarme de lo que pasa en esta área	1		
Me interesa la investigación	1		
Creamos conciencia social	1		
Es parte fundamental en la vida de las personas y son pocos los periódicos que publican notas sobre este tema	1		

Es la base del desarrollo social junto con la educación	1		
---	---	--	--

CONTINÚA

<b>Tabla # 4.3</b>		<b>Pregunta Núm. 2</b>	
<b>¿Le interesa conocer sobre ciencia?</b>			
<b>SI</b>		<b>NO</b>	
<i>f= 93%</i>		<i>f= 7%</i>	
<b>¿Por qué?</b>	<i>f</i>	<b>¿Por qué?</b>	<i>f</i>
Es parte del aprendizaje diario, sino sabes ciencia no sabes nada	1		
Le cabe la prospectiva	1		
Por el alto grado de incidencias que tienen los hallazgos y descubrimientos científicos sobre la realidad	1		
A través de la ciencia podemos ampliar nuestra percepción y el mundo que nos rodea de una forma más precisa	1		
La ciencia va modificando constantemente	1		
Es el área en la que me quiero dedicar profesionalmente	1		
Laboro en un museo de ciencia	1		
Me gusta la ciencia	1		
Tratándose de la salud o descubrimientos de nuevas formulas para combatir enfermedades	1		
Porque es mi área de conocimiento	1		
Sólo sé que en nuestro país, México, se hace ciencia pero no se conoce a fondo y muy pocos la leen	1		
Desde adolescente me ha gustado leer de ciencia y su divulgación	1		
Es una rama que no es conocida	1		
La ciencia es la que nos ayuda a tener nuevos conocimientos	1		
Es el área que estudio y son nuevas técnicas que se están	1		

descubriendo y que en un futuro nos servirán		
--	--	--

CONTINÚA

<b>Tabla # 4.3</b>		<b>Pregunta Núm. 2</b>	
<b>¿Le interesa conocer sobre ciencia?</b>			
<b>SI</b>		<b>NO</b>	
<i>f</i> = 93%		<i>f</i> = 7%	
<b>¿Por qué?</b>	<i>f</i>	<b>¿Por qué?</b>	<i>f</i>
Es trascendente	1		
Todo logro humano se logra a través de la ciencia	1		
Cada vez es mayor el adelanto y no se difunde	1		
Es parte de mi tesis	1		
Se está abandonando el conocimiento científico	1		
Por la mecatrónica y la robótica	1		
Por los acontecimientos como el cambio climático y tecnología para el mejoramiento	1		

**Gráfica 2. De los resultados del sondeo de la pregunta número dos:  
¿Le interesa conocer sobre ciencia?**

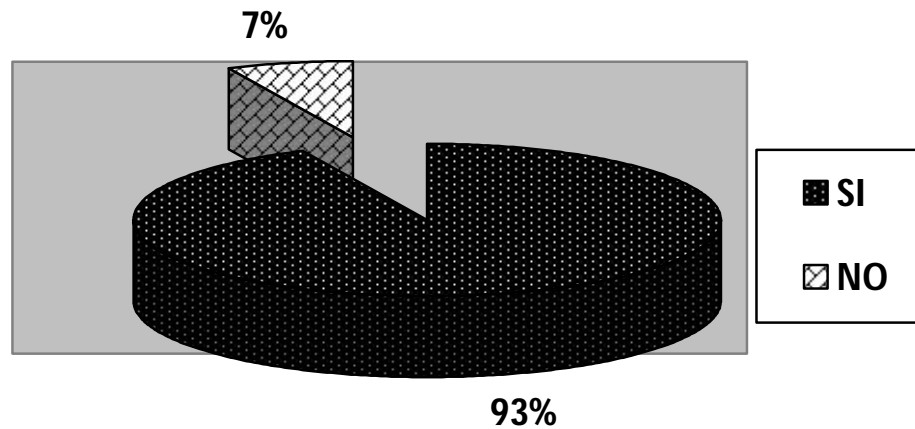


Tabla # 4.4		Pregunta Núm. 3	
¿Considera importante que los diarios tengan una sección destinada a los temas científicos?			
SI		NO	
f= 96%		f= 4%	
¿Por qué?	f	¿Por qué?	f
Las personas desconocemos lo que sucede en cuestiones de avances científicos y una manera de informarnos es a través de los artículos en periódicos y tenemos derecho a la información	36	No porque la sociedad no lee estos periódicos y mucho menos artículos sobre ciencia y estos no viene completos	1
Es necesario difundir, popularizar el saber que es útil para todos.	10	No porque las notas son muy pequeñas	1
Para crear un ambiente de cultura en la mayoría de las personas principalmente en los niños así nos ayudará a entender a nuestro mundo.	10	Es un desperdicio de hojas en vano	1
Se extendería el conocimiento en este tema	7	No me interesa	1
En el mundo y en México ocurren fenómenos y	4		

descubrimientos que pueden tener efecto en nuestra vida			
Porque es un medio masivo de información, lo cual, pone la información a disposición de toda la gente y es más accesible	4		
Los diferentes tipos de gustos entre los que podemos encontrar a la ciencia	3		
Para disminuir la ignorancia y así las personas sean más intelectuales en nuestro país	3		
La ciencia es igual de importante que otras ramas como la política, la economía, la educación y el deporte.	1		
La ciencia tiene un muy buen nivel	1		
Puede ser la base de la economía	1		
La ciencia forma parte de nuestras vidas y hay que saber de todo un poco	1		

CONTINÚA

Tabla # 4.4		Pregunta Núm. 3	
<b>¿Considera importante que los diarios tengan una sección destinada a los temas científicos?</b>			
<b>SI</b>		<b>NO</b>	
<i>f</i> = 96%		<i>f</i> = 4%	
<b>¿Por qué?</b>	<i>f</i>	<b>¿Por qué?</b>	<i>f</i>
Es una ayuda al área científica y ya que no gastaría uno tanto en la compra de revistas	1		
Para encontrarlos más rápido y ver si me conviene comprar tal periódico	1		
Necesario para un mejor desarrollo del país, así como para que la gente sepa más acerca de los que actualmente se está descubriendo	1		
Si pero considero que podría ser muy tedioso para algunos lectores	1		

Es necesario porque la fuente de ciencia es una de las más importantes y porque a diario se genera información de este tipo	1		
Si porque al lector le abre otro panorama respecto a estos temas de divulgación	1		
Si porque el periódico es más leído que las revistas científicas	1		
Si porque la gente es ignorante y con un vocabulario que todos entiendan así lo verán interesante	1		
Para que la ciencia tenga divulgación y para que salgamos del subdesarrollo	1		
Porque la sociedad debe involucrarse, la ciencia no es exclusiva de los científicos, la sociedad debe estar informada para tomar decisiones	1		
Si porque la ciencia va encontrando cosas nuevas y la información se va renovando	1		
Si porque en México hay investigaciones muy interesantes que deberían ser publicadas	1		

CONTINÚA

**Tabla # 4.4** **Pregunta Núm. 3**

**¿Considera importante que los diarios tengan una sección destinada a los temas científicos?**

<b>SI</b>		<b>NO</b>	
<i>f</i> = 96%		<i>f</i> = 4%	
<b>¿Por qué?</b>	<i>f</i>	<b>¿Por qué?</b>	<i>f</i>
Si para que la gente se acerque a estos temas	1		
Para que se genere una opinión pública educada e informada en ciencia	1		
Es una manera de que la gente tenga un acceso más fácil a dicha temática.	1		



**Gráfica 3. De los resultados del sondeo de la pregunta número tres:  
¿Considera importante que los diarios tengan una sección destinada a los temas científicos?**

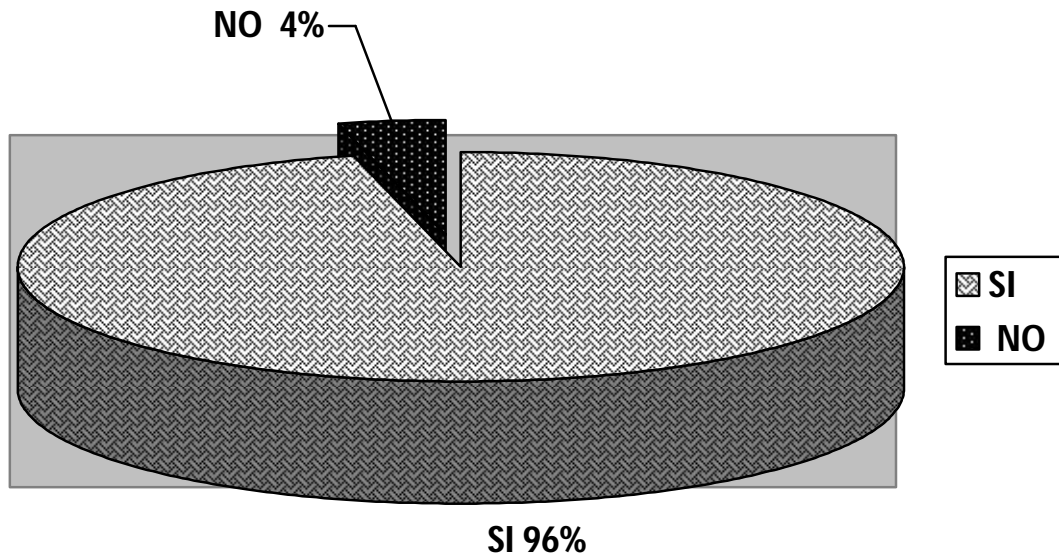


Tabla # 4.5		Pregunta Núm. 4	
¿Qué temas del ámbito científico le interesan?			
Tema	f	¿Por qué?	f
Salud	52	Porque con tantas enfermedades terminales con las que contamos en la actualidad, es importante estar enterados sobre los avances en tratamientos así como en prevención	22
		Los sondeos no explican sus razones.	12
		Porque es el campo que abarca su formación, tiene que ver con su carrera profesional.	7
		Como pasatiempo	1
		Por los constantes cambios y mutaciones de virus que tienen como consecuencia	1

	enfermedades “nuevas”	
	Son temas amplios dentro de la investigación y tienen muchas variantes según su avance	1
	Puede ayudar a mejorar la educación y la información en las personas	1
	Son raros los periódicos que publican notas de este tema y es necesario informar a las personas sobre lo que sucede en otras cuestiones	1
	Es algo que nos afecta a todos porque desde hace tiempo consumimos productos alterados y muchas veces no estamos bien informados y en cuanto a patentes, en México no existe el apoyo suficiente para la creación de medicamentos por eso los científicos se van a otros países	1
	Porque es importante saber los nuevos adelantos para estar informados y conocer las innovaciones que existen	1

CONTINÚA

**Tabla # 4.5                      Pregunta Núm. 4**

**¿Qué temas del ámbito científico le interesan?**

<b>Tema</b>	<b>f</b>	<b>¿Por qué?</b>	<b>f</b>
Salud	52	Porque a través de esta ciencia puedes acercarte a descubrir la conducta y comportamiento del ser humano.	1
		Es lo que viene generalmente en los periódicos	1
		Por ser el tema común de la actualidad	1

		Hay muchos temas por investigar	1
Medio ambiente	14	Los sondeados no explican sus razones.	2
		Me gusta estar informada sobre el clima del país	1
		Para ver todo sobre el planeta y poder cuidarlo	1
		Porque considero que es lo más cercano a nuestra vida diaria	1
		Encuentro fascinante los hallazgos sobre este tema	1
		Por el entorno donde nos desarrollamos	1
		Considero que a nivel de conciencia ciudadana es muy valioso	1
		Es una manera de incluir a la sociedad en la resolución de los problemas ambientales	1
		Me interesa el cambio climático tan extremo que hay en nuestro país	1
		Porque es de interés general	1
		Par curiosidad intelectual	1
		Son cosas que tarde o temprano será parte de la vida y es mejor saber su proceso y desarrollo	1
		Desde que tengo uso de razón me ha interesado todo aquello que tiene que ver con el ambiente científico desde programas que traten temas científicos hasta las propias investigaciones que aparecen en revistas especializadas	1

CONTINÚA

**Tabla # 4.5      Pregunta Núm. 4**

**¿Qué temas del ámbito científico le interesan?**

<b>Tema</b>	<b>f</b>	<b>¿Por qué?</b>	<b>f</b>
Todos los temas científicos	13	Los sondeados no explican sus razones.	5
		Soy estudiante de Q.F.B.	1
		Cada tema tiene su importancia	1
		Siempre es bueno conocer de	1

		todo un poco	
		Porque no conozco de mucho	1
		Me gusta mucho	1
		Porque nos aportan siempre algo importante para la vida y cuidar el planeta	1
		Es importante conocer que es lo que pasa y que adelantos hay en el mundo y nuestro país	1
		Me importan	1
Astronomía	3	Es un proceso muy importante para la supervivencia del hombre	1
		Porque me gusta	1
		Nota: El sondeo no explica sus razones.	1
Ninguno	3	Los sondeos no explican sus razones.	3
Física	2	Me gustan las armas	1
		Con esta ciencia se pueden crear diferentes formas de manipulación en el ambiente y se pueden crear nuevas armas	1
Sistemas constructivos	1	Porque soy estudiante de arquitectura	1
Mecatrónica	1	Nota: El sondeo no explica sus razones.	1
El desarrollo de partes mecánicas humanas	1	Porque nos beneficia a todos	1
Farmacología y Tecnología industrial	1	Para estar informada de las nuevas investigaciones y tecnologías en la industria farmacéutica	1

CONTINÚA

Tabla # 4.5 Pregunta Núm. 4			
¿Qué temas del ámbito científico le interesan?			
Tema	f	¿Por qué?	f
Ciencia y tecnología en el ámbito de la ingeniería	1	Forma parte de mis estudios	1
Las teorías de la gravedad	1	Son más interesantes por como están constituidas	1
Las investigaciones tecnológicas y sociales	1	Me llaman la atención	1
La clonación	1	Porque por medio de la	1

		clonación se podrían realizar a futuro avances en el ser humano	
Prefiero las ciencias sociales	1	Es lo que estudio	1
Trabajos de investigación	1	También el país tiene investigación pero no es publicada	1
Fuentes alternativas de energía, aprovechamiento de desechos nuevos materiales, energía limpia y sustentable	1	Porque afecta a nuestro planeta y por lo tanto a nuestra calidad de vida	1
Psicología	1	Porque nos compete a todos	1
Nanotecnología	1	Por mi carrera	1

Gráfica 4. De los resultados del sondeo de la pregunta número cuatro:  
¿Qué temas del ámbito científico le interesan?

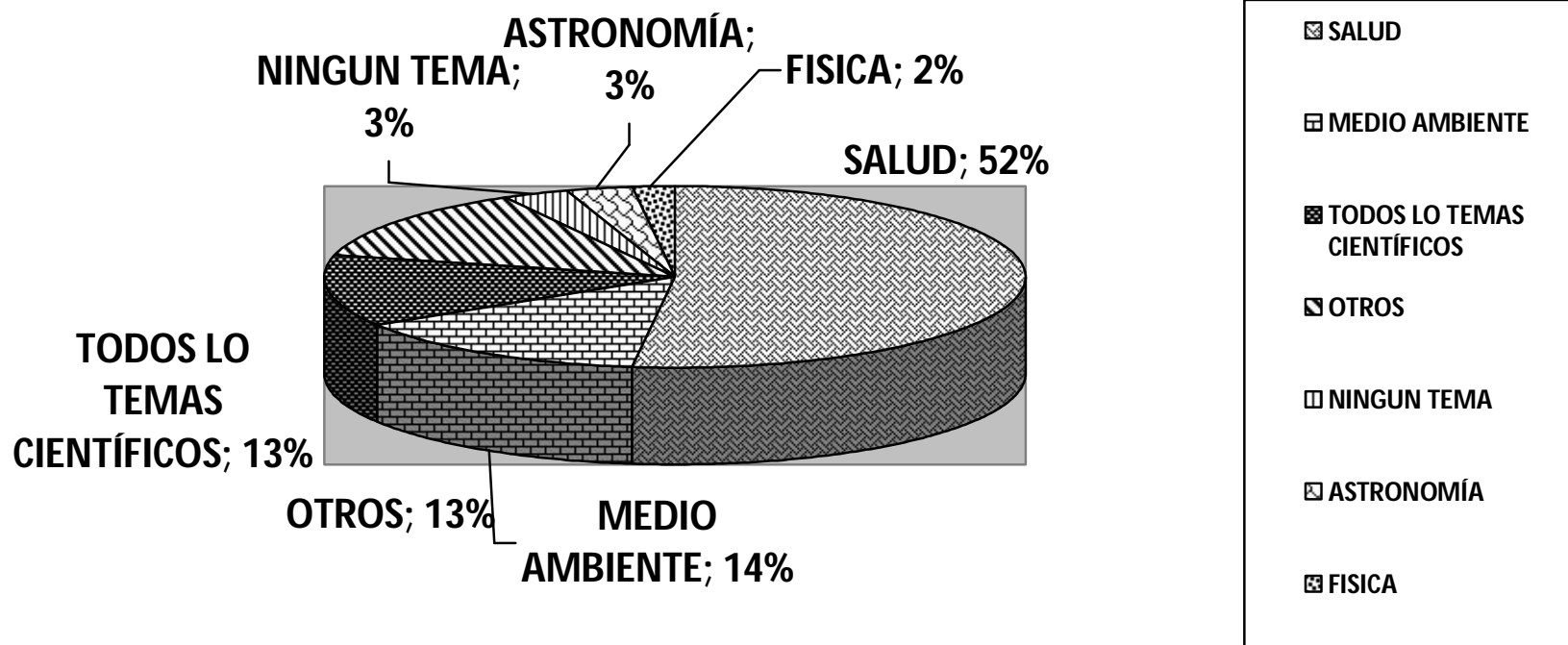


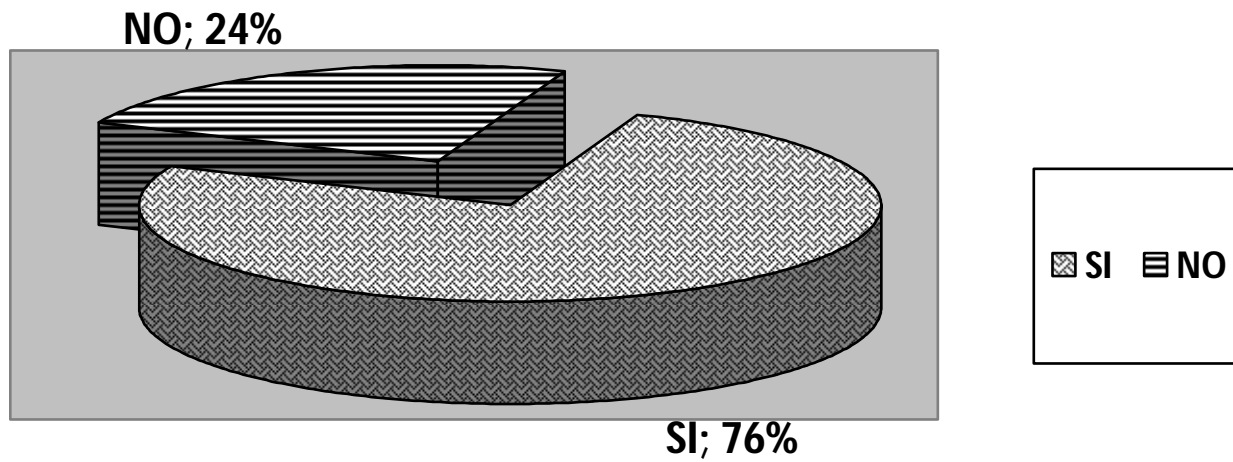
Tabla # 4.6

Pregunta Núm. 5

<b>¿En el diario o diarios que consulta acostumbra a leer los textos sobre ciencia?</b>			
<b>SI</b>		<b>NO</b>	
<i>f</i> = 76%		<i>f</i> = 24%	
<b>¿Por qué?</b>	<i>f</i>	<b>¿Por qué?</b>	<i>f</i>
Porque llaman mi atención debido a que son interesantes por el desarrollo científico eso los hace importantes	32	Porque no llama mi atención	5
Porque informan sobre la actualidad, enriquecen el conocimiento	30	No leo en diarios porque son aburridos	5
Porque competen a mi carrera de estudio y amplían mi conocimiento	4	Porque no hay verdaderos textos científicos	4
Porque es lo rescatable de los periódicos	1	Porque no me da tiempo	2
Es lo que más me interés de los diarios	1	Porque observo más sobre estadística, lo relacionado con el ciclo económico	1
Porque tiene que ver con nuestra realidad	1	Porque mi especialidad de estudio no es la ciencia a menos que sea respecto a la economía	1
Porque son cortos, interesantes y bien escritos	1	Porque el lenguaje y los términos son complicados	1
Porque tienen unos textos que si son interesantes	1	Son muy escasos y poco entendibles	1
Me interesan los descubrimientos que precisamente hacen los científicos acerca de todas las cosas que día a día logran con sus investigaciones	1	No suelen ser regulares estos textos en los diarios	1
Cada día la ciencia avanza por lo que tenemos que estar informados de los avances que hay	1	Porque a estos artículos les hace falta un poco de seriedad	1
Me permiten estar informada acerca de los descubrimientos más recientes	1	No me parecen muy buenos los artículos por lo general no explican bien el fenómeno y me confunden	1
Porque son confiables	1	No me gusta leer de ciencia en diarios, me gusta la Tv, canal 11 un programa que se llama "la ciencia"	1

		en el jardín”	
Porque a menudo publican artículos de periódicos extranjeros los cuales tienen mayor experiencia en este tipo de información.	1		

**Gráfica 5. De los resultados del sondeo de la pregunta número cinco:  
¿En el diario o diarios que consulta acostumbra a leer los textos sobre ciencia?**





**Tabla #4.7**

**Pregunta Núm. 6**

**¿Considera que los textos sobre ciencia en estos diarios son fáciles o difíciles de entender?**

<b>Fáciles</b>		<b>Difíciles</b>	
<i>f</i> = 62%		<i>f</i> = 38%	
<b>¿Por qué?</b>	<i>f</i>	<b>¿Por qué?</b>	<i>f</i>
Son sencillos porque están escritos de una manera en que todo público lector los entienda, es decir, el vocabulario es lenguaje sencillo	44	Las terminologías dificultan el entendimiento del texto, con tantos tecnicismos o tienen datos específicos	24
Están bien redactados claridad y exposición	3	Porque se debe tener un contexto previo al tema o conocimientos previos para poder entenderlo	7
Porque no prevalece el lenguaje especializado y sí aparece se acompaña de una explicación	2	Por la información que es corta, incompleta y deja con dudas y confunde	5
No son de usar muchos tecnicismos, en ocasiones los manejan como artículos tontos y no le dan la importancia y seriedad que emplea	1	El lenguaje que maneja es complicado, además no son temas que se puedan aplicar a la vida diaria	1
Son cortos y concretos	1	La redacción a veces complica la comprensión e importancia del evento	1
Son muy resumidos y tienen buena estructura, fácil de localizar	1		
Son concisos y con objetivo fácil	1		
Son muy objetivos	1		
En su mayoría los investigadores son muy claros y concretos en sus textos	1		
La mayoría son legibles para mí, sin embargo creo que la pueden	1		

hacer comprensible para la gente que no tiene un previo conocimiento del tema		
No utiliza tecnicismos	1	
Los temas son ligeros e igual el lenguaje es ligero	1	

CONTINÚA

**Tabla #4.7**

**Pregunta Núm. 6**

<b>¿Considera que los textos sobre ciencia en estos diarios son fáciles o difíciles de entender?</b>			
<b>Fáciles</b>		<b>Difíciles</b>	
<i>f</i> = 62%		<i>f</i> = 38%	
<b>¿Por qué?</b>	<i>f</i>	<b>¿Por qué?</b>	<i>f</i>
Se explican de forma amplia (sin tanto detalle)	1		
No son complejos ni profundos por lo que son sencillos	1		
Fáciles gracias al conocimiento adquirido en la escuela	1		
Son amables y entendibles	1		

**Gráfica 6. De los resultados del sondeo de la pregunta número seis:**  
**¿Considera que los textos sobre ciencia en estos diarios son fáciles o difíciles de**

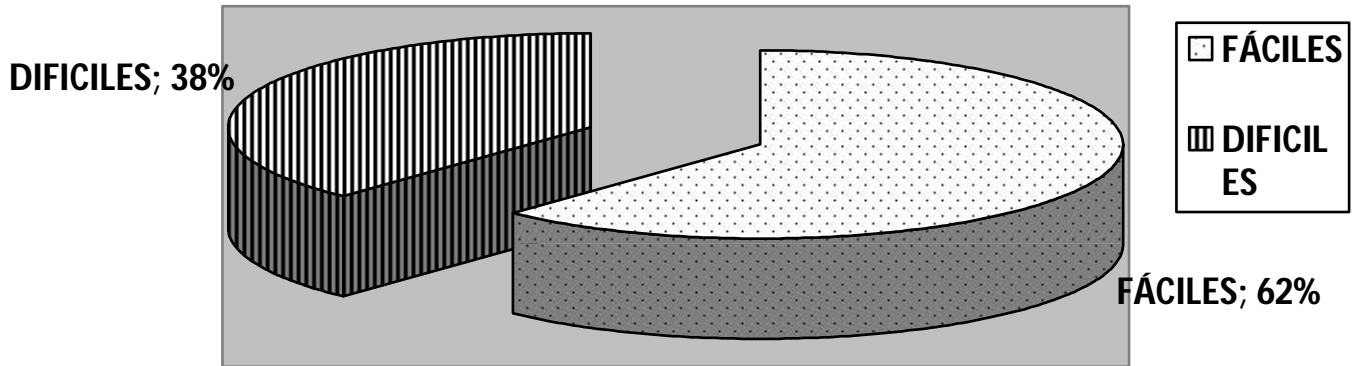


Tabla # 4.8		Pregunta Núm. 7	
¿Cree que en los diarios los textos sobre ciencia utilizan palabras muy especializadas?			
SI		NO	
f= 57%		f= 43%	
¿Por qué?	f	¿Por qué?	f
Deben utilizar nombres o términos que concuerden con las tecnologías, el tema exige la utilización de términos especializados	10	De lo contrario no lo entenderían , el lenguaje es muy accesible y los textos están estructurados para que el promedio de lectores los comprenda	14
Los que son necesarios y requeridos por e tema para su entendimiento	8	Regularmente explican de forma sencilla los términos científicos	9
Si hay palabras muy rebuscadas porque la información es muy científica	7	Porque no conocen mucho del tema	8
Si por lo tecnicismos	6	Entiendo los términos, estoy familiarizado	3

Si porque van dirigidos a profesionales o a cierto publico específico familiarizado con el tema, pues el lector en general no comprende muy bien	5	Es para que se fácil el acceso	1
Si porque los realizan en un lenguaje no cotidiano	4	No porque si se utilizaran palabras especializadas muchas personas no entenderían su significado haciendo incomprensible el texto	1
Si pero depende del estilo del autor y cómo trate éste el tema, en lenguaje y exposición.	3	No porque os lectores son generales, no hay públicos específicos	1
Sí pero a un nivel que la gente lo comprenda	2	Porque las personas que no saben de ciencia comprenden de lo que se habla	1
Los conceptos no son los comunes pero es responsabilidad de cada quien investigarlos	1	Ya que como es de consulta general no se necesita meter muchas palabras raras, sino la gente sin una formación sobre el tema no los comprendería	1
Si lo peor es que no explican los significados	1	Porque por lo general no los escriben los propios científicos sino divulgadores o comunicólogos	1
Si porque no tienen por qué escribir con un lenguaje sencillo	1	Tienen que ser más comprensibles para los lectores	1
Puede ser por el tema o el tipo de lector	1	No porque no van dirigidos a personas especializadas	1

CONTINÚA

**Tabla # 4.8**

**Pregunta Núm. 7**

**¿Cree que en los diarios los textos sobre ciencia utilizan palabras muy especializadas?**

**SI**

**NO**

*f*= 57%

*f*= 43%

**¿Por qué?**

*f*

**¿Por qué?**

*f*

Si pero la mayoría de los textos los explican y eso es adecuado

1

No porque se entienden bien los textos, además de que las palabras especializadas contienen un hipervínculo

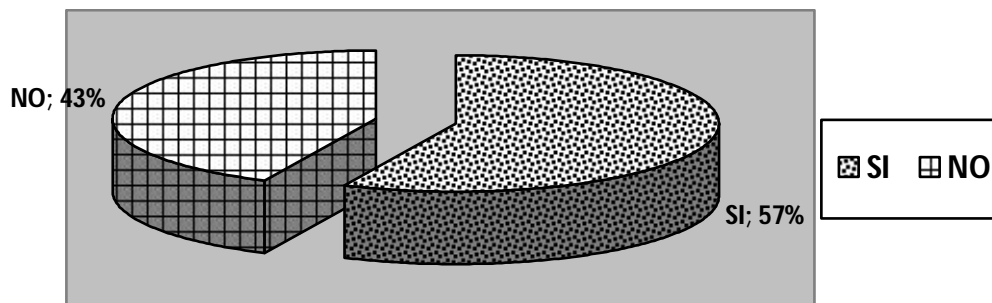
1

Son fáciles de entender y están relacionadas con el tema

1

Si y muchas veces no se entiende, uno tendría que investigar que significa	1	
Sí para nosotros las personas de baja escolaridad desgraciadamente si son muy complejos de entender	1	
Si porque son textos bien estudiados	1	
Sí, deben ser precisos y no hay palabras que reemplacen lo que tienen que decir, lo que hacen es poner en paréntesis la explicación, es la mejor opción	1	
Si porque creen que todo mundo entiende	1	
Sí no sé de qué tratan sus formulas	1	

**Gráfica 7. De los resultados del sondeo de la pregunta número siete:  
¿Cree que en los diarios los textos sobre ciencia utilizan palabras muy**



**Tabla # 4.9**

**Pregunta Núm. 8**

**¿Cuando finaliza la lectura de los textos sobre ciencia queda satisfecha con la información que le ofrece el diario?**

SI		NO	
f= 42%		f= 58%	
¿Por qué?	f	¿Por qué?	f
Porque informa de cosas nuevas proporciona conocimiento a través de un lenguaje coloquial	9	Es poca la información esta incompleto y se tiene que recurrir a otras fuentes	28
Porque genera expectativa por conocer más, invita a la investigación, despierta curiosidad, inquietud por seguir buscando más información	6	Porque me quedan dudas y no las entiendo	10
Porque viene completa la información de los textos	3	Deberían de darle seguimiento a la investigación	4
Porque son cosas que no conozco y cumplen su objetivo, así que es suficiente	2	Porque quisiera saber u poco más.	3
Porque amplían la información con otros temas o notas	1	Porque las conclusiones no son muy convincentes	3
Aprendo algo nuevo	1	En realidad no lo sé; no sé qué tanto debamos saber del tema	1
Ponen lo principal	1	Procuro buscar otra información referida a ella	1
Ofrecen conclusiones definitivas sobre las investigaciones	1	No porque podrían dar más información aún sobre el tema	1
Sí porque me cuestionó más cosas	1	Porque no ponen las metodologías y como tal sólo un resumen y conclusiones	1
Tratan de ser muy específicos	1	Porque ni siquiera los que escriben las noticias saben de lo que están hablando	1
Tienen una claridad sobre los artículos científicos	1	No porque no siempre es lo que me interesa saber	1
Tratan de explicar bien el tema sin dejar alguna duda	1	A veces no es muy clara la información	1
Porque no conozco los términos	1	No porque con la inmediatez con que son hechas las notas del medio no confirman los datos y por lo tanto caen en errores	1
Porque abarcan un poco más en el tema	1	No porque hay más cosas en las que se puede profundizar	1
Te ofrecen un panorama general sobre el tema	1	Busco mayor información para mayor conocimiento	1

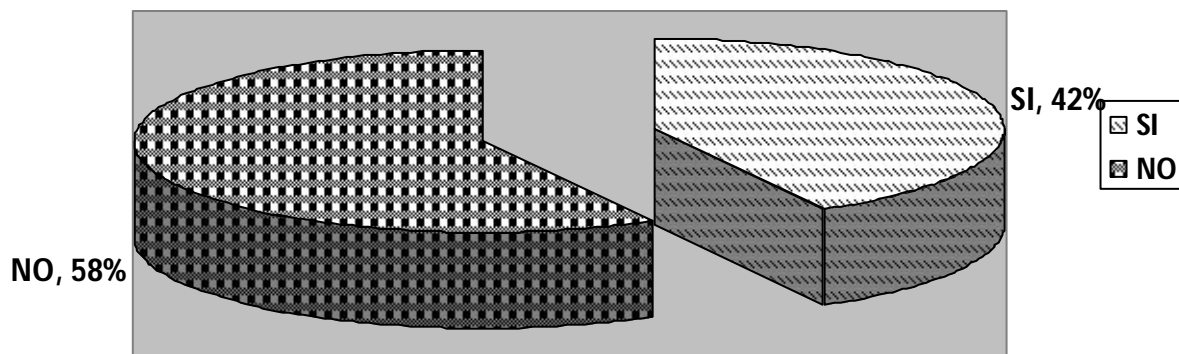
CONTINÚA

Tabla # 4.9

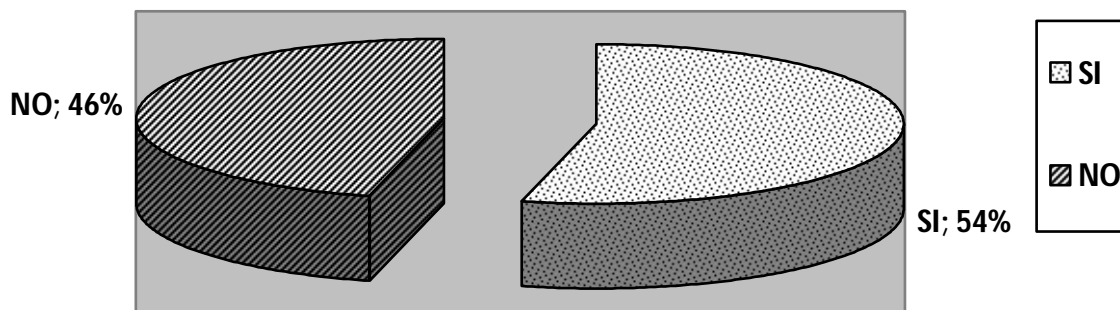
Pregunta Núm. 8

¿Cuando finaliza la lectura de los textos sobre ciencia queda satisfecha con la información que le ofrece el diario?			
SI		NO	
f= 42%		f= 58%	
¿Por qué?	f	¿Por qué?	f
Abordan muy bien los temas	1		
Aporta algo a mi conocimiento	1		
Porque comprendo de lo que se esta explicando	1		
Sí el tema es de mi interés si	1		
Porque viene clara y precisa	1		
Porque para ser una introducción esta bien; sí a alguien le interesa saber más existen otras fuentes especializadas	1		
Satisfecho por su brevedad	1		
Sí pero sólo con el periódico El Universal	1		
Se explican de forma amplia y sin tanto detalle	1		
Porque ponen un a explicación bastante clara	1		
Son fáciles de entender y cortos.	1		

**Gráfica 8. De los resultados del sondeo de la pregunta número ocho:**  
**¿Cuando finaliza la lectura de los textos sobre ciencia queda satisfecha con la información que le ofrece el diario?**



**Gráfica 9. De los resultados del sondeo de la pregunta número nueve:**  
**¿Cree que los reporteros que cubren el área de la ciencia en estos diarios hacen un buen trabajo a la hora de informarlos?**





**Tabla # 4.10**

**Pregunta Núm. 9**

<b>¿Cree que los reporteros que cubren el área de la ciencia en estos diarios hacen un buen trabajo a la hora de informarlos?</b>			
<b>SI</b>		<b>NO</b>	
<i>f</i> = 54%		<i>f</i> = 46%	
<b>¿Por qué?</b>	<i>f</i>	<b>¿Por qué?</b>	<i>f</i>
Están bastante capacitados, hacen investigación sobre lo que escriben, se informan adecuadamente y finalmente ese es su trabajo, a eso se dedican	13	Les falta experiencia en el área	11
Lo hacen entendible, piensan en toda clase de públicos al que va dirigido	10	Les falta una especialización	8
Se les nota la especialización ya que dominan los temas	7	No porque deben investigar más	5
Dentro de lo que cabe, después de todo cuando se habla de ciencia es difícil escribir esos artículos	4	Falta poner referencias par que las personas que se interesen en el tema puedan buscar más	5
Investigan a fondo cada uno de los temas	3	Porque no dicen lo más relevante	3
Si porque hacen sus columnas bastante claras	1	En realidad no creo no creo que los reporteros puedan cubrir esta área sino los científicos que entienden el tema y lo puedan explicar	1
Porque cubren lo importante	1	Tienen que ser más objetivos	1
Reportan cosas nuevas y de interés público	1	No hay información	1
Se esmeran en manejar información actualizada, verídica y comprensible	1	Hacen falta más publicación de textos científicos	1
Hacen un esfuerzo aunque a veces no una buena nota	1	No porque podrían mejorar las secciones	1
Sí aunque los reporteros no sean científicos, su trabajo es sólo la de comunicar la información de ciencia	1	Les falta profundizar un poco más en los métodos y en los beneficios a corto y a largo plazo	1
Sí pues a pesar de tener poco espacio en la publicación tratan	1	No porque sólo lo hacen por entregar una nota	1

de poner puntos y palabras claves		
-----------------------------------	--	--

CONTINÚA

**Tabla # 4.10                      Pregunta Núm. 9**

<b>¿Cree que los reporteros que cubren el área de la ciencia en estos diarios hacen un buen trabajo a la hora de informarlos?</b>			
<b>SI</b>		<b>NO</b>	
<i>f</i> = 54%		<i>f</i> = 46%	
<b>¿Por qué?</b>	<i>f</i>	<b>¿Por qué?</b>	<i>f</i>
Rodolfo Neri del Universal hace muy entendible los temas, incluso para niños	1	Pues sólo se aprenden los términos generales y sus secciones son pequeñas	1
Este no es un tema de mucho interés así que explicarlo en breve lo hace más fácil de leer para quien no lo acostumbra	1	Son frecuentemente amarillistas	1
Por la forma en que se presenta la información	1	Porque a demás de que deben estar informados sobre el tema deben tener una redacción entendible	1
Sí, ofrecen la información necesaria y concisa	1	Porque tienen otra visión, es decir su formación académica hace que vean diferentes las cosas	1
Si, ya que hacen a los textos comprensibles	1	Deben de estudiar más estos temas para abordarlos con más sencillez	1
Tratan de clasificar con temas de interés del lector y eso es bueno	1	No hacen una buena nota	1
Si pero no estaría mal que se siguieran capacitando	1	Desconocen del tema y se enfocan en otras áreas	1
Si porque es necesario salir de los temas comunes	1		
Si porque su propuesta es la divulgación y no obstante lo difícil de algunos temas, casi siempre lo logran	1		
Si pero para la gente que no esta familiarizada deberían de hacerlos un poco más llamativos	1		

**Tabla # 4.11**

**Pregunta Núm. 10**

**¿Qué le hace falta a los textos que hablan de ciencia para que sean más atractivos?**

<b>PROPUESTA</b>		<b>NADA</b>	<b>NO CONTESTARON</b>
<i>f</i> = 87%		<i>f</i> = 8%	<i>f</i> = 5%
	<i>f</i>	<b>¿Por qué?</b>	Los sondeados omitieron su opinión.
Gráficas, imágenes, diagramas verídicos del trabajo científico que se esté trabajando. Hasta caricaturas o dibujos que ejemplifiquen el texto	39	Son atractivos por sí mismos, aunque a veces se hace uso del sensacionalismo para hacerlos más atractivos, lo cual está mal porque la información se mal interpreta	
Un lenguaje más comprensible, coloquial y con palabras sencillas, concreto, explícito y claro	9	Porque considero que los textos que se publican en los diarios no son tan especializados y traen imágenes que llaman la atención del lector	
Profundizar en la información, es decir, mayor contenido	9	Hablan bastante bien	
Títulos o encabezados más llamativos con fuerza que enganchen a la gente para que se interesen en leer	4	Porque para conocer más debemos remitirnos a textos especializados, los diarios sólo son como una introducción	
Darles seguimiento a las noticias	3	Porque si no hay interés en la ciencia, si aunque le pongas	

		lucen van a leer	
Enfocarse más al público en general	3	Manejan información muy completa y detallada	
Que profundicen más, es decir, que se note más conocimiento	3	Así están bien	

**Tabla # 4.11**

**Pregunta Núm. 10**

**¿Qué le hace falta a los textos que hablan de ciencia para que sean más atractivos?**

<b>PROPUESTA</b>		<b>NADA</b>	<b>NO CONTESTARON</b>
<i>f</i> = 87%		<i>f</i> = 8%	<i>f</i> = 5%
	<i>f</i>	<b>¿Por qué?</b>	
Hacerlos más atractivos, darles más difusión y sobre todo darles la importancia que tienen	2	Pues no es cosa que se deba vender	
Una forma más dinámica de contar la información de la ciencia aunque debo de aceptar que no todos son tan malos	1		
Una manera de difusión con ejemplos cotidianos	1		
Vincular aspectos de la vida cotidiana, hacer ejemplos, claros, fáciles y que todos hemos experimentado	1		
Difusión	1		
Que traten de relacionarlo más con la vida cotidiana de las personas	1		
Que se genere una página específica en el tema y que no utilicen palabras raras sino palabras interesantes u comunes	1		

Ejemplo de las definiciones de donde son aplicables	1		
Darles más difusión pero sobre todo que sean para todo tipo de público	1		

CONTINÚA

**Tabla # 4.11**

**Pregunta Núm. 10**

**¿Qué le hace falta a los textos que hablan de ciencia para que sean más atractivos?**

<b>PROPUESTA</b>		<b>NADA</b>	<b>NO CONTESTARON</b>
<i>f</i> = 87%		<i>f</i> = 8%	<i>f</i> = 5%
	<i>f</i>	<b>¿Por qué?</b>	
Lo que le interesa al público es a salud, el medio ambiente y combatir la contaminación a nivel mundial	1		
Un mayor peso dentro de la edición	1		
Temas interesantes luego son muy aburridos	1		
Palabras claves para llamar la atención (el morbo de la gente)	1		
Sólo deben informar más ciencia	1		
Procurar dar un panorama general del tema para los iniciados y menos interesados en estos tópicos	1		
Un enfoque más relajado y abierto	1		

**Gráfica 10. De los resultados del sondeo de la pregunta número diez:  
¿Qué le hace falta a los textos que hablan de ciencia para que sean más atractivos?**

