



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

ANALISIS DE UN ORGANO DE COMUNICACION
UNIVERSITARIA Y PROPUESTA DE CAMBIOS
PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS DE UNA
PUBLICACION DE SU TIPO. ESTUDIO DE
UN CASO: LA GACETA DE LA
FACULTAD DE QUIMICA.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA COMUNICACION

P R E S E N T A :

VENUSTIANO JOAQUIN BONILLA AMADOR



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Prólogo

El autor de estas líneas desea subrayar la intención que subyace en la exposición del escrito presentado a continuación.

Esto no consiste meramente criticar un hecho por el gusto de censurarlo. Como egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México y trabajador de la misma, al elaborar la Gaceta de la Facultad de Química pudo notar los obstáculos que se interponen entre el informador y su tarea. Al observar el hecho, inevitablemente surge una profunda preocupación. La situación es curiosa: se emerge académicamente de una institución, la cual enseña determinados preceptos y conceptos. Dicha institución alberga laboralmente al estudiante que preparó, y éste encuentra que ella adolaste de los mismos problemas que en otra de sus áreas ya detectó, y donde inclusive propuso soluciones.

Esto aunado a una preparación crítica brindada por la Universidad Nacional, marca en definitiva los productos culturales del egresado. El autor de la tesis considera la estereotipación pertinente, pues al interior del trabajo se vierten aseveraciones críticas. El móvil de dichas observaciones es entender objetivamente el problema para encontrarle soluciones. En ningún momento se deben entender o interpretar como un ataque personal o mal intencionado hacia alguna persona o institución. El presente es un trabajo académico, con alcances de la misma naturaleza.

Introducción

Análisis de un órgano de comunicación universitaria y propuesta de cambios para lograr los objetivos de una publicación de su tipo. Estudio de un caso: la Gaceta de la Facultad de Química

JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

En un proceso de renovación como el que ahora vive la Universidad Nacional Autónoma de México (U.N.A.M.), en el cual de alguna forma se analizan sus problemas, es importante en términos de participación en ese proceso, intentar una revisión y proponer sugerencias para el mejoramiento de una gaceta como la de la Facultad de Química (FQ). Es posible que en el proceso de transformación de la UNAM sea necesaria la revisión y reestructuración de sus medios y formas de comunicación.

Es evidente que la gran mayoría de ellos se han convertido en portavoces de la autoridad. Si bien las autoridades se encargan de administrar y velar por el bien de la institución, es claro (sobre todo a últimas fechas) que sus decisiones no cuentan con la aprobación total de la comunidad universitaria. El comentario puede hacerse extensivo a dichos medios de comunicación. Quizá por eso sería útil una mayor apertura en los medios.

Además no es sólo el momento de la reforma universitaria lo que mueve e incluso da actualidad al trabajo; demuestra cómo la universidad, aparte de poder ofrecer empleo a los elementos que ella misma prepara, estos elementos pueden sostenerla y proponer alternativas para su evolución. El análisis (que también es un estudio de caso) es propositivo, ya que al señalar los defectos modestamente sugiere la forma de corregirlos.

Es necesaria la creación de una nueva gaceta, o el mejoramiento de la existente. Empero, no se trata de modificar algo por el simple hecho de hacerlo: si se acepta la premisa que habla de la importancia y las características propuestas para un medio de comunicación destinado a los integrantes de una organización educativa, el análisis debe entonces co- tejar, por así decirlo, que dichas características se den. De no ser así, el estudio propondría un proyec-

to acorde a las necesidades de comunicación de la Facultad la cual, dicho sea de paso, es la institución más importante del país dedicada a la enseñanza de la Química. Con esto se verifica la importancia no sólo de su estudio, sino inclusive de la creación de una propuesta para el mejoramiento de la Gaceta de la Facultad de Química.

Un panorama general de la situación en la Facultad de Química lo ofrecen dos documentos (1) elaborados durante 1986 por la sección de información de dicha Facultad. Uno de ellos, el "Informe de actividades 84-86" del Dr. Javier Padilla O., director de la Facultad de Química durante los años 1978-1986, nos ofrece la visión requerida de la institución durante el año elegido para el análisis de la gaceta. De la misma forma, la Gaceta de la Facultad de Química correspondiente a Mayo de 1986, (2) nos aporta un panorama todavía más general e histórico, pues abarca en sus páginas una recopilación de las labores realizados en la Facultad de Química a lo largo del periodo 78-86.

Un documento publicado por la UNAM el "Catálogo de investigaciones orientadas a la resolución de problemas nacionales" (3), ubica comparativamente el trabajo desempeñado en la Facultad de Química con otras entidades universitarias.

Aun contando con la existencia de esos documentos a los cuales se puede acudir en busca de la información específica, es posible decir lo siguiente: la Facultad de Química es la organización educativa que prepara el mayor número de profesionales especializados en el área química en la República Mexicana. En ella existe una honda preocupación por preparar y actualizar al personal docente, por mantener comunicación con las escuelas de química del país y por mejorar el nivel académico. Los servicios técnicos y administrativos realizados en el interior de la Facultad le han permitido conseguir un importante grado de autosuficiencia en el contexto universitario, e inclusive sus servicios de alto nivel son requeridos por otras facultades de las integrantes de dicha universidad.

Con lo anterior (tanto las referencias bibliográficas como la somera descripción), no se pretende agotar el tema. Sirvan estas palabras como introducción a la descripción de una gigantesca Facultad, de cuya solo actividad docente se podrían escribir gran cantidad de documentos.

El periodo 1978-1986 (cf. nota número 2), puede entenderse casi como una unidad. La administración del Dr. Padilla facilita de alguna forma el estudio, pues la continuidad de las decisiones y su naturaleza misma, se manifestó a lo largo de ese tiempo. La gaceta como tal, nunca se considero indispensable. De hecho sólo durante el año de 1985, e inmediatamente después de la salida del Dr. Padilla como director la gaceta se publicó en verdad mensualmente, pues su periodicidad anterior fue irregular.

Los creadores de la gaceta siempre trataron de hacerla un órgano de comunicación. Por ello se entiende el intento de elaborar una publicación periódica en la cual se informase a todos los sectores de la Facultad, lo que sus integrantes realizan día tras día. Empero, nunca ha pasado de ser solamente la memoria histórica del quehacer administrativo de la facultad, y más específicamente, de las acciones del grupo al mundo de la organización educativa.

Pretendidamente se trata de un órgano informativo para la comunidad. En realidad (y en general), su función se ha limitado a registrar el quehacer administrativo, convirtiéndose en un mero boletín oficialista.

Es obvio que una gaceta cumple la función de house organ, y por eso mismo sus alcances no pueden ser mayores. Sin embargo esta misma labor, realizada con esmero y creatividad, puede producir una gaceta atractiva, amena, bien organizada. El carácter oficial, por su misma naturaleza, no lo perderá nunca. Lo oficialista si, abriendo espacios de participación y creatividad —por mínimos que sean—, en sus otras secciones.

El estudio de caso de la gaceta de la Facultad de Química se realizó con base en dos años de participación-observación. Quien esto escribe colaboró durante ese tiempo en su elaboración. Ello permitió obtener información de primera mano sobre la situación prevaleciente en la Facultad de Química. Así pues, el trabajo consiste en un análisis del contexto social en el cual se elaboró la gaceta, vinculando el análisis de contenido de la misma.

Hasta aquí se han observado una serie de anomalías en su producción. Una de ellas, en la cual no se ha profundizado lo suficiente, es la falta de interés en su elaboración. Una verdadera atención jamás se ha puesto en ella. Esto implica una falta de apoyo económico a la sección que la elabora, lo que se refleja en una falta de calidad en la producción. El problema recientemente sacado a la luz pública en los suplementos "Fortaleza y debilidad de la UNAM" en Gaceta UNAM, tales como la existencia de ghettos de poder en la misma universidad, refleja cómo éstos contribuyen a su modo en la obtención de pesimos resultados en el área informaliva. La gente no se contrata tomando como base su capacidad profesional sino su relación con los altos funcionarios.

NOTAS SOBRE LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

En sí se trata de un estudio de caso, y de un ejemplo (como se dijo antes) de "participación observación".

En la tesis se observarán dos aspectos: uno objetivo y otro subjetivo. Por una parte, el objeto de estudio en sí será analizado acuciosamente (no en balde se tituló la tesis como análisis de contenido). Para ello se cuenta con una metodología bien definida. Por una parte se describirá verbalmente el contenido de la gaceta. Esto evitará una mera reproducción de las gacetas, y añadirá elementos (comentarios objetivos), que bien pueden enriquecer el examen realizado. Posteriormente encontraremos una clasificación objetiva del contenido. Se hará una medición de lo incluido en la gaceta.

Como parte del análisis pero comprendida por separado, estará la parte subjetiva, esto es, la participación-observación.

El trabajo presenta un ejemplo de participación-observación, de acuerdo con la terminología de Maurice Duverger. "En este caso (nos dice él), la actitud es la contraria a la de los observadores-participantes. En vez de un sociólogo especializado, en un principio extraño al grupo que quiere estudiar y del cual pretende formar parte, trata de hacerse adoptar, en cierta manera de fundirse en él, es un miembro del grupo quien va a hacerse sociólogo e intentar adquirir las cualidades de un observador calificado a fin de observar su propia comunidad" (4).

En principio, al ingresar como auxiliar de redacción de la sección de información de la Facultad de Química de la UNAM, quien esto escribe nunca se planteó la posibilidad de estudiar el entorno al cual se integraba. Al observar las políticas sobre las cuales se basaba el trabajo informativo, surgió la idea de estudiar el problema sistemáticamente. Por ello con apoyo en el conocimiento y el criterio adquiridos en el transcurso de la carrera, se analiza el problema y se formula un proyecto.

Como tal, quizá no considere algunos aspectos. No es que los excluya; un trabajo científico está limitado por los elementos existentes en su tiempo, entre otros. Por eso el proyecto tiene carácter de temporal; al estar tratando un problema por primera ocasión, existe la posibilidad de que no se hayan incorporado algunos facetas.

La tesis quizá esté movida por la idea de un acercamiento a los deberes de la Universidad. Para el fenómeno que se analiza no se intenta innovar tratando exclusivamente de aplicar los logros de las corrientes más novedosas; tal vez la innovación consista en apegarse a las funciones sustantivas de la universidad. A partir de ahí es posible realizar acciones que mejoren la funcionalidad del órgano informativo.

"Ningún modelo puede hacerlo todo. Aun si pudieran, traicionaría el propósito de un modelo —una representación simplificada del mundo real—. De esta manera, seleccionamos el modelo que mejor se ajuste a nuestros propósitos para el problema que tenemos a la mano. Si ninguno puede efectuar el trabajo requerido, el investigador muy bien puede verse forzado a modificar un modelo existente, (...) o aun inventar uno nuevo (5).

En el desarrollo de la presente investigación, se hace necesario acudir a autores con ideas muy diversas. Sus modelos son asimismo variados; generales algunos, extremadamente particulares otros.

"La analogía es la consecuencia de aplicar a los fenómenos comunicativos humanos, en ausencia y en la duda de que deban existir métodos de interpretación científicos y experimentales propios, los modelos formales de la interpretación de fenómenos comunicativos de naturaleza distinta. Este es el caso de la aplicación analógica a la comunicación de masas y a la comunicación intergrupal de los esquemas elaborados en el estudio de las máquinas automáticas y del sistema nervioso. La lógica, la cibernética, la teoría del conocimiento, la psicología clínica se convierten en ciencias de base, en modelos del desarrollo teórico de la ciencia de la comunicación" (6).

La elección misma del tema corresponde a diferentes preocupaciones. Estas sin embargo, difícilmente llegan a ser ahistóricas. Esas preocupaciones son sociales, responden a cuestionamientos definidos.

Entre los propósitos de incluir la participación-observación está complementar el trabajo de tesis. Por su naturaleza, debe subrayarse que no se trata de un trabajo totalmente objetivo. Sin pretender iniciar una discusión a nivel de teoría del conocimiento, sólo se pretende en estas líneas hacer una aclaración. Habrá una parte en la tesis donde se detallarán los pormenores, el contexto llamémosle íntimo que ro-

dea el proceso de publicación de la gaceta. La aclaración es importante, ya que casi toda la información que se obtuvo fue de primera mano por ello, por surgir de un contexto con gente que no esperaba ser estudiada.

"En ciencia social, el observador es a la vez sujeto y objeto: observa y es un elemento del conjunto observado. Los fenómenos sociales son, en gran parte, fenómenos de conciencia, por lo que es natural que el observador estudie su efecto en sí mismo, en su propia conciencia. En la práctica, esta introspección fue ampliamente utilizada en la prehistoria de las ciencias sociales. Las obras fundamentales anteriores al siglo XVIII descansan no sólo en el examen de los hechos exteriores y su confrontación con la historia, sino también en el análisis de las reacciones personales del observador. En la actualidad, la introspección está científicamente mal considerada. La psicología ha dedicado todo su esfuerzo a librarse de ella y a elaborar métodos de investigación objetiva. Como es natural, las ciencias sociales han seguido una vía paralela. Sin embargo, no parece posible excluir de un modo total la autoobservación, que en la práctica, además, sirve de base a un gran número de documentos (memorias, autobiografías, etc.) de frecuente utilización puesto que se admite esta introspección directa, es preciso tener clara conciencia de los límites del procedimiento" (7).

Respecto al estudio de caso, Werner y Tankard nos dicen: "El estudio de caso se utiliza para examinar muchas características de una materia (por ejemplo, un comunicador, una sala de noticias, un periódico, un sindicato de noticias, una estación de televisión, una agencia de anuncios, etc.), comparada con una investigación la cual examina poco o ni bien características de muchas materias o unidades. El estudio de caso a menudo intenta "aprender todo" acerca del área en que el investigador está interesado; por el caso específico de un periodo de tiempo (...). Un estudio de caso tiene que ver con un ejemplo, y no es una muestra que pueda ser lógica o científicamente generalizada. El estudio está, por supuesto, provisto de una introspección considerable, y de información que sirve de base para investigaciones posteriores" (8).

Es muy claro que este tipo de investigación presenta limitaciones. El tiempo y la posición jerárquica influyen en la visión de las cosas. "(...) el año que estuve como vicepresidente de investigaciones y Decano de Estudios de Posgrado en mi universidad me llevó a interpretar la información desde esa posición. La información de un cierto tipo tenía en ese tiempo un significado para mí diferente al que tuvo cuando regrese a la posición de profesor de sociología" (9).

La razón de citar los textos anteriores es la siguiente: la investigación es un estudio de caso y a la vez una propuesta personal (con base en la revisión de ciertas teorías y también en la experiencia en el puesto de editor de la Gaceta de la Facultad de Química). Es claro que una tesis es una propuesta individual, sin embargo la mención de los términos "estudio de caso" o "participación observación" es importante, ya que la tesis se plantea metodológicamente como un ejemplo de ambos.

Por ello, deberá tomarse en cuenta su amplio carácter subjetivo que, por serlo no deja de lado al método científico.

Para finalizar con este apartado, sería conveniente apuntar a los métodos o procedimientos para concretar el reconocimiento de los contenidos. Al principio del primer capítulo se encuentra una somera revisión de análisis de contenido en sí. Es útil porque valida la metodología como instrumento de análisis científico. La cita de Phillip J. Stone nos ilustra sobre este punto. "El análisis de contenido es cualquier técnica de investigación para hacer inferencias al identificar, sistemática y objetivamente características específicas dentro del texto" (10).

Es necesario decirlo desde ahora: no se pretende realizar un estudio de la legibilidad del texto, o si éste incurre en determinadas formas gramaticales. Tampoco pretende llegar a conclusiones semióticas a partir de lo visual. No se estudiará en sí la fotografía ni la distribución tipográfica como posible generadora de significados. Más adelante, cuando se

hable de las hipótesis, esta aclaración se volverá más específica. Por lo pronto sólo es útil aclarar que se estudiarán los temas tratados con mayor frecuencia. En las conclusiones se harán las observaciones de por qué sucede eso.

En este caso, el tipómetro será de gran ayuda para el examen. Las gráficas que se obtendrán estarán sustentadas en la información obtenida por medio del tipómetro, y de la medición de los contenidos trasladados a un procesador de texto, el cual permite realizar conteos en cuanto a palabras, golpes por línea y líneas por página. Otro tipo de gráficas considerará, por nota informativa o artículo publicado, la frecuencia de aparición de ciertos temas. Asimismo, al llegar a la propuesta, se harán sugerencias para una mejor distribución del contenido.

HIPÓTESIS

La investigación estará guiada por las siguientes hipótesis.

La gaceta no cumple con todos los requisitos correspondientes a una publicación de su tipo.

El tratamiento de la información es parcial (tendencioso)

Se tiende en algunas notas a subrayar la figura del director, por encima de la naturaleza académica de los actos. El director o alguno de los representantes dan el aspecto oficial a los actos, pero en el caso de la Gaceta de la Facultad de Química (GFQ), esta situación es rebasada por una especie de culto a la personalidad.

El espacio está subutilizado.

A lo largo de la publicación se hace notorio cómo el material es expandido innecesariamente, sobre todo en anuncios y fotografías.

No hay una seccionización adecuada.

Si bien en algunos casos las notas aparecen en lugares específicos (la información general al principio, los pasatiempos, lo cultural y lo deportivo al final), las secciones no están adecuadamente clasificadas.

No existe una pauta para el estilo de las notas.

Se utilizan diversos tipos de entradas para las notas, y el estilo es siempre de nota informativa.

No existe una pauta para la extensión de las notas.

La fotografía es irregular.

Las fotografías carecen —en algunos casos— de nitidez. Se presentan verticales o apaisadas sin haber motivos aparentes para ello. Generalmente presentan aspectos incompletos de los actos.

Se rebasan los márgenes indiscriminadamente.

El espacio para el contenido está bien delimitado. Sin embargo, en muchas ocasiones se rebasan los márgenes técnicos, o que por costumbre se respetan.

LA MUESTRA

Para el estudio se escogieron los 4 primeros números publicados en 1986. Las razones para elegir dichos números y no otros, se enlistan a continuación.

EXPERIENCIA EDITORIAL.

Al hacerse cargo de la edición de la gaceta, quien esto escribe, si bien había laborado antes como reportero y fotógrafo no adquiría aún la responsabilidad total (enero de 1985). Un año después, el ritmo de labores y la naturaleza de ellas era ya ampliamente conocido, de tal manera que puede ya empezarse a hablar de una "madurez" en el trabajo.

En cuanto a la experiencia editorial, es posible afirmar que el siguiente encargado de la publicación iba a tener el mismo problema de inexperiencia. Analizar sus primeros números permitiría estudiar una muestra representativa. También al estar la Facultad en un proceso de reorganización con cambios de funciones y funcionarios, es difícil considerar ese período como representativo. Por último, el análisis de esos números no podía estar respaldado por la observación directa, ya que al tomar posesión la nueva administración, el editor anterior no pudo tener ya influencia sobre los procesos de elaboración de la gaceta. Al cambiar las condiciones en las cuales se elaboraba la GFQ.

HOMOGENEIDAD

El quinto mes de 1986 (mayo), el director de la Facultad utilizó ese medio (la GFQ) para publicar una reseña de sus labores durante 8 años en la conducción de la Facultad. En ese número, —por la misma razón—, no se incluyeron notas de tipo periodístico. Por otra parte, la actividad en sí de la Facultad, por el cambio de autoridades comenzaba a verse afectada. El ejemplar siguiente, por ejemplo, incluyó la información de junio y julio, precisamente debido a la agitación e incertidumbre generadas con el cambio. (Inclusive a nivel interno hubo indecisión en publicar ese número, o dejar la información para la siguiente administración).

Por último, quien esto escribe pensó que la muestra era, dentro del rango a elegir, la óptima, ya que las actividades en la FQ no se vieron seriamente perturbadas durante ese lapso, lo cual es un signo de estabilidad para obtener datos en condiciones normales.

ESTRUCTURA DE LA TESIS

En el primer capítulo se fundamenta el concepto de análisis de contenido, y se elabora el de la Gaceta de la Facultad de Química. En el segundo se hace una síntesis de la experiencia de quien esto escribe como editor de la gaceta. Allí se detallan los pormenores de lo que sucede en el lugar donde se edita. El capítulo 3 es una evaluación de los resultados obtenidos mediante el análisis. El cuarto y último capítulo contiene sugerencias generales para mejorar la gaceta, así como un proyecto. A esto siguen las conclusiones. Al final de la tesis viene un apéndice con la cuantificación estadística de la muestra —acompañado de una relación del contenido— y la propuesta.

CITAS

1. Padillo, Javier. *Informe de actividades 84-85*. Unam, Facultad de Química, 1985. 154 pp.
2. Facultad de Química, Unam. *Gaceta de la Facultad de Química*. México, Mayo de 1986, número 86, tercera época.
3. Unam. *Catálogo de investigaciones orientadas a la resolución de problemas nacionales*. 1985, 248 pp.
4. Duverger, Maurice. *Los métodos de las ciencias sociales*. Barcelona, Ariel, 1978, p. 345.
5. Werner y Tankard. *Communication theories*. Hastings House Publishers, USA, 1979, p. 41.
6. De Moragas Spa, Miquel. *Teorías de la comunicación*. Barcelona, Gustavo Gili, 1984, p. 42.
7. Duverger, ob. cit., pp. 341-342
8. Werner y Tankard, op. cit., p. 22.
9. Hall, Richard H. *Organizaciones, estructura y proceso*. México, Prentice Hall, 1984, p. 181.
10. Stone, Philip J., et. al. *The general inquirer. A computer approach to content analysis*. The MIT Press, Massachusetts, USA 1966, p. 5.

Índice

AGRADECIMIENTOS

PRÓLOGO

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1 EL ANÁLISIS DE CONTENIDO

1.1 ACERCAMIENTOS A UNA DEFINICIÓN DE ANÁLISIS DE CONTENIDO	1
1.2 PARTICULARIDADES	1
1.3 EL ANÁLISIS DE CONTENIDO VISTO POR DIVERSOS AUTORES	2
1.4 DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA MUESTRA	4
1.5 EL ANÁLISIS DE CONTENIDO Y EL OBJETO DE ESTUDIO	7
1.6 CATEGORÍAS PARA EL RECuento	8
1.7 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL CONTENIDO	8
ANÁLISIS GRÁFICO DEL CONTENIDO TOTAL	11
ANÁLISIS GRÁFICO DE LA PRIMERA PLANA	16

CAPÍTULO 2 LA PARTICIPACIÓN-OBSERVACIÓN

2.0 LA PARTICIPACIÓN-OBSERVACIÓN	20
2.1 DISTRIBUCIÓN	21
2.2 PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EN LOS CONTENIDOS DE LA GACETA	22
2.3 FUNCIONES DE LA SECCIÓN DE INFORMACIÓN	24
2.4 ESPACIO FÍSICO	25
2.5 AVISOS DE OCASIÓN	26
2.6 PERIODICIDAD	26
2.7 TIRAJE	26

CAPÍTULO 3 RESULTADOS DEL ANÁLISIS

3.0 RESULTADOS DEL ANÁLISIS	24
3.1 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	25
3.2 INFRAESTRUCTURA	25
3.3 DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO	26
3.4 SUBUTILIZACIÓN DE RECURSOS	26
3.5 SECCIONALIZACIÓN	26
3.6 ESTILO	26
3.7 EXTENSIÓN	26
3.8 FOTOGRAFÍA Y DISEÑO	27

CAPÍTULO 4 LA PROPUESTA

4.0 LA PROPUESTA	28
4.1 DUALIDAD ENTRE COMUNICACIÓN E INTEGRACIÓN	28
4.2 COMUNICAR E INTEGRAR, DIVERSAS OPINIONES	29
4.3 EL CONTEXTO UNIVERSITARIO	29
4.4 POLÍTICA EDITORIAL	31
4.5 ASPECTOS TÉCNICOS	34
4.6 LAS FUENTES DE INFORMACIÓN	34
4.7 ORGANIZACIÓN	35
4.8 DISTRIBUCIÓN DEL CONTENIDO	36
CONCLUSIONES	38
APENDICE 1 RELACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE LA MUESTRA ANALIZADA	41
APENDICE 2 LA PROPUESTA (BOCETO)	53
FUENTES CONSULTADAS	

Capítulo I. El análisis de contenido

1. EL ANÁLISIS DE CONTENIDO

1.1 ACERCAMIENTOS A UNA DEFINICIÓN DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

El trabajo de tesis por su naturaleza requiere de un marco teórico. Esta parte del capítulo estará dedicada a esbozarlo. Las bases sobre las cuales se apoyará el trabajo presentado a continuación están contempladas dentro de la teoría funcionalista. Esta, en las ciencias sociales, es una teoría que habla de las relaciones entre las partes de una sociedad con el todo, y de las partes entre sí. Esta teoría cobró fuerza a partir de algunos trabajos de sociólogos del siglo XIX, particularmente aquellos quienes visualizaban las sociedades como organismos. El sociólogo francés Emile Durkheim argumentaba que era necesario entender las "necesidades" del organismo social al cual correspondían algunos fenómenos sociales. Otros escritores han utilizado el concepto de función para dar a entender las relaciones de las partes dentro de un sistema.

Se asume que un sistema social tiene una unidad funcional en la cual todas las partes de un sistema trabajan juntas con algún grado de consistencia interna. El funcionalismo también postula que todos los fenómenos culturales o sociales tienen una función positiva y que todos son indispensables.

En un intento por desarrollar un análisis más dinámico de los sistemas sociales, el sociólogo americano Talcott Parsons introdujo un enfoque estructural-funcionalista que utiliza el concepto de función como un lazo entre categorías estructurales relativamente estables. Cualquier proceso o conjunto de condiciones que no contribuya al mantenimiento o desarrollo del sistema es considerado disfuncional. En particular se pone énfasis en las condiciones de estabilidad, integración y efectividad del sistema.

1.2 PARTICULARIDADES

El salto de la teoría general al estudio de un fenómeno comunicativo particular se dará tomando como punto de apoyo lo expresado en el siguiente párrafo:

Los medios de comunicación se convierten en instituciones que cubren ciertas necesidades. Hay que estudiar los medios de comunicación

desde el punto de vista de su capacidad para cubrir diversas necesidades o colaborar a que realicen adecuadamente sus funciones. (1).

El análisis funcional es ampliamente considerado como el que lleva al cabo una explicación de los "temas" cuya función estudia. Malinowski, por ejemplo, dice del análisis funcional de la cultura que "apunta hacia las explicaciones de hechos antropológicos a todos los niveles de desarrollo por su función", y agrega, en el mismo contexto: "explicar cualquier tema de cultura, material o moral, significa indicar su lugar funcional dentro de una institución" (2).

La ciencia empírica, en todas sus ramas mayores, busca no sólo describir los fenómenos en el mundo de la experiencia, sino también

explicarlos o entenderlos. Mientras esto es ampliamente reconocido, a menudo se sostiene, sin embargo, que existen diferencias fundamentales entre los métodos explicativos propios para las distintas áreas de la ciencia empírica. En las ciencias físicas, de acuerdo a este punto de vista, toda explicación es lograda ultimadamente por referencia a los antecedentes causales o correlacionales; por ello, en psicología y en las disciplinas sociales e históricas –y, de acuerdo a algunos, aún en la Biología–, el establecimiento de relaciones casuales o correlacionales, aunque deseable e importante, no es suficiente. El entendimiento cabal de los fenómenos estudiados en estos campos se necesita para obtener otro tipo de explicaciones.

Uno de los métodos explicativos que se han desarrollado para este propósito es el análisis funcional, el cual ha encontrado un uso extensivo en Biología, Psicología, Sociología y Antropología. Este procedimiento hace surgir problemas de interés considerable para la metodología comparativa de la ciencia empírica.

1.3 EL ANÁLISIS DE CONTENIDO, VISTO POR DIVERSOS AUTORES

Son múltiples las referencias al análisis de contenido. Comenzaremos por definirlo yendo a las fuentes originales, para después determinar la posición que se tomará al respecto en esta investigación.

Werner y Tankard sintetizan, en el libro *Communication Theories*, la técnica del análisis de contenido.

Después de seleccionar una pregunta a ser investigada, o una hipótesis a probar, el análisis de contenido debe definir la "población" con la cual trabajará (...). Si la población es grande, se delimita una muestra (...). Entonces se deberán definir las categorías para clasificar el contenido del mensaje (un paso crucial) y el contenido de la muestra se codifica de acuerdo a reglas objetivas (3).

Miquel de Moragas en *Teorías de la Comunicación* nos dice lo siguiente:

El sistema de trabajo de los especialistas del Content Analysis se basa en el supuesto de que el interés de los emisores por los temas queda expresado en un mayor índice de repetición de los ítems, unidades de significación, que hacen referencia a estos temas sobrealvalorados. A un mayor interés por un tema, supongamos la Libertad, le corresponderá una mayor frecuencia de aparición de este ítem en el discurso (4).

En ambos casos es citado Bernard Berelson como principal expositor del análisis de contenido. Este, en la compilación *Reader in public opinion and communication* expone una clara definición.

El artículo comienza con una revisión de varios conceptos al respecto. Entre todos esos conceptos encuentra seis características distintivas que son:

1. Se aplica sólo a generalizaciones de ciencias sociales. Leites & Pool.
2. Se aplica sólo o, principalmente, a la determinación de los efectos de las comunicaciones. Waples & Berelson.
3. Se aplica sólo a las dimensiones sintáctica y semántica del lenguaje. Leites & Pool.
4. Debe ser «objetivo». Waples & Berelson, Leites & Pool, Janis, Kaplan.
5. Debe ser «sistemático». Leites & Pool, Kaplan & Goldsen, Kaplan.
6. Debe ser cuantitativo. Waples & Berelson, Leites & Pool, Kaplan & Goldsen, Janis, Kaplan (p. 262). (...)

Este repaso de las características distintivas del análisis de contenido conduce entonces a la siguiente definición: análisis de contenido es una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación (5).

La definición remite a una nota al final del texto, donde se explica que (...) Debe hacerse aquí explícito que el análisis de contenido puede ser aplicado a comunicaciones privadas como la conversación o la entrevista psicoanalítica, así como puede ser aplicado a comunicaciones públicas o «de masas» como periódicos y programas de radio. Una propuesta sugiere ampliar el panorama de la definición mas allá del contenido de la comunicación: descripción del comportamiento humano, particularmente lingístico (6).

En el libro *The general inquirer: a computer approach to content analysis*, Philip J. Stone incluye una cita del Dr. Ole R. Holsti y proporciona la definición resumida que este da al análisis de contenido.

El análisis de contenido es cualquier técnica de investigación para hacer inferencias al identificar, sistemática y objetivamente características específicas dentro del texto.

Ole Holsti utiliza el mismo método de Berelson para definir el análisis de contenido. Es decir, cita a varios autores para dar una definición generalizada. El análisis de contenido encontramos que se transforma el contenido de la comunicación, a través de la aplicación objetiva y sistemática de reglas de categorización, en información que puede ser resumida y comparada (Paisley) (7).

1.4 DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA MUESTRA

Enero de 1986

Como sucedía por lo general a principios de año, la información

incluida había sido generada al final del mes de noviembre, y al principio de diciembre. Ya que de este último mes se laboran sólo 15 días aproximadamente, para mantener la continuidad era necesario dejar la gaceta en prensa durante las vacaciones.

En este número 82, Tercera época se abrió con una nota generada el 9 de enero, la cual obligó publicar la Gaceta de la Facultad de Química (GFQ) en la segunda quincena del mes. Esta nota, que más bien es la reproducción del discurso del Dr. Javier Padilla, ocupó 6 páginas (de un total de 16). En ella el Dr. Padilla habla a título personal.

Por otra parte, la costumbre (cfr. p 2, gaceta número 82, enero de 1986) establecía incluir en el número de diciembre un mensaje del director, donde descaba parabienes a la comunidad. En dicho número eso se sustituyó con la publicación de un "Mensaje de año nuevo". Otra nota relevante en este número es la concerniente al cambio de mesa directiva del Colegio de Profesores de la Facultad de Química.

Es interesante mencionar la existencia del Colegio de Profesores, el cual sólo publicó notas referentes a las celebraciones correspondientes al "Día del Maestro".

A la toma de posesión asistió el secretario general de la facultad, quien acudió a nombre del Dr. Padilla.

En la contraportada otro funcionario aparece premiando alumnos ganadores de una carrera (hay que hacer notar el apoyo casi incondicional de la administración a las actividades culturales y deportivas, de las cuales casi nunca se dejó de hablar en la gaceta).

Resalta lo incluido en las páginas 16 a la 20. Es importante porque aparece como lo más resaltado en este número de la gaceta. Se trata de un escrito donde se habla de la asistencia técnica y servicios proporcionados a la industria durante 1985. En la nota se dice que fueron llevados "(...) a cabo exitosamente 28 proyectos de innovación tecnológica, contratados con empresas del sector productivo, así como por lo menos 58 servicios que sirvieron de apoyo a la industria química y de procesamiento. Estos logros fueron consecuencia de la dedicación académica y del autoconvencimiento de los profesores-investigadores de la División (se refiere a la División de Estudios de Posgrado), para enfocar su actividad en cierta medida, hacia la resolución de problemas nacionales" (p. 16).

El resto de la información tiene un carácter más enfocado hacia lo escolar (avisos de cursos), y pasatiempos. Los pasatiempos siempre fueron de tipo matemático. Nótese también que el espacio literario siempre incluyó (a iniciativa del editor), textos de autores latinoamericanos.

Febrero de 1986

La nota principal de este número es de carácter académico. En ella se explican los adelantos logrados y las reestructuraciones del Departamento de Química Orgánica y Aplicada de la División de Estudios Profesionales. En la nota se destaca que la reunión es presidida por el director.

La siguiente nota en importancia es el "Segundo Simposio Nacional de Polímeros". Los puntos importantes de la reunión fueron: preparar recursos humanos en esa área, "(...) promover el establecimiento de materias relacionadas con el vasto campo de los Polímeros e incrementar la comunicación entre los diferentes grupos de investigadores (...) con el propósito de agilizar el intercambio de ideas, sobre los trabajos de investigación relacionados en el área de los polímeros" (p. 12).

Aparece a 1/6 de página la foto del actual director de la FQ. El resto del material lo forman las entrevistas; los avisos, lo cultural, lo deportivo y los anuncios. Se publican las fotos de los consejeros técnicos alumnos y los consejeros universitarios alumnos. En la foto de la inauguración de la exposición aparece en primer plano el Dr. Padilla (director).

Marzo de 1986

En ceremonia realizada en el Vivero Alto de Ciudad Universitaria, se nombra a los nuevos consejeros internos de la División de Estudios de Posgrado. La nota pone énfasis en la importancia académica del acto.

Otra nota (de las 4 anunciadas en 1a. plana), habla de la ceremonia conmemorativa de la generación de químicos 36-40. La generación

cumplió 50 años de haber ingresado a la FQ.

La tercera nota anunciada en primera plana habla del donativo otorgado por la Corporación Sybron a la facultad.

En la primera plana hay un pase a la página 8. Aparece la asociación estudiantil más organizada en la FQ. Hablamos de la sección estudiantil del Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos (IMIQ). Una vez más estuvo presente, como presidente del IMIQ nacional, el Dr. Franciscio Barnés, actual director de la FQ. La última nota habla de la presentación de nuevos programas audiovisuales producidos en la FQ. Por último, la gaceta incluye diversos avisos académicos y los pasatiempos. A partir de esta gaceta todas se empiezan a imprimir a 16 páginas (continúa el papel bond de 36 kg. y dos tintas).

Abril de 1986.

La gaceta de este mes abre con la nota sobre el "Segundo Encuentro de Profesores de los Niveles Bachillerato y Profesional en Disciplinas Relacionadas con la Química". La naturaleza del acto se resume en las siguientes palabras (las cuales son parte de la nota): "este acto es parte sustantiva de la vida académica de esta gran casa de Estudios. Pone de manifiesto el esfuerzo continuo por la superación académica como una forma a través de la cual la Universidad cumple con una finalidad y se esfuerza por vincular sus diversos niveles académicos" (p. 4).

La nota siguiente en importancia es un aviso del Colegio de Profesores. En ella se habla principalmente del estímulo a la puntualidad. La última nota en importancia de este número reseña la conferencia "La filtración y sus aplicaciones". En esta gaceta No. 85 se incluye también una entrevista con un trabajador de la sección de servicios audiovisuales, una nota sobre el Comité de Seguridad del Posgrado, una invitación al XII Congreso de la Academia Nacional de Ingeniería A.C., avisos de interés comunitario

(3 páginas) y como cierre, una exposición artística donde se resalta el contenido de la obra del artista.

1.5 EL ANÁLISIS DE CONTENIDO Y EL OBJETO DE ESTUDIO

La parte anterior del capítulo está compuesta la descripción de la muestra en sí. Esto significa el recuento de las notas incluidas en cada uno de los números de la gaceta.

El recuento, si bien trata de ser objetivo, no lo es (ni puede serlo) del todo. Esto ocurre porque el observador se vale para conocer y dar a conocer muchos datos, de su experiencia laboral (observador-participante) en la sección de información. Esto acarrea una consecuencia extra. La información proporcionada por una nota se enriquece, pues se acompaña de alguna referencia, quizá tangencial, pero que brinda más información que si se presentara la nota por separado. En sí este simple hecho marca una diferencia, matiza lo que de otro modo sería una descripción cuantitativa. La última da resultados incluso – como se verá –, graficables. La anterior, si bien es más rica, por su carácter subjetivo corre el riesgo de ser parcial.

Por lo anterior, con el objetivo de hacer el estudio más completo, se incluyen ambos tipos de análisis.

El análisis de contenido se divide en dos partes. Una será cuantitativa y la otra cualitativa. La siguiente – de la cual nos ocuparemos ahora –, será un recuento minucioso del contenido total de cada una de las gacetas de la muestra.

Con base en mediciones hechas con el tipómetro, será posible observar el recuento objetivo del contenido de la gaceta. El contenido es en sí heterogéneo. Por ello, para hacer un recuento eficiente en la parte del análisis cualitativo es necesario valerse de algunas categorías, principalmente para hacerlo más sistemático. Estas y las razones para elegirlos se exponen a continuación.

Se incluirá al final una versión mecanografiada de la gaceta #82, de enero de 1986. Esta será útil en primera instancia para ver el material en cuartillas (cantidad), y además permitirá ver los errores cometidos (incluso en cabezas de 23 puntos) al interior de la gaceta (calidad). (Se utilizará la misma versión para, una vez corregida, plantear un nuevo proyecto de gaceta).

1.6 CATEGORÍAS PARA EL RECUENTO

Para este recuento nos valdremos de algunas categorías establecidas. Se utilizará un análisis de frecuencias para identificar las recurrencias en el contenido de la gaceta.

Como primera categoría consideramos la presencia del director. Este, si bien jerárquicamente es la figura más importante al interior de la organización educativa, y a quien en muchas ocasiones se invita a inaugurar o clausurar actividades de tipo académico, no debe dársele una preeminencia especial. Es además necesario destacar que no se trata de soslayar la importancia de la figura o la persona. En la parte cuantitativa se pretende sólo elaborar un análisis de frecuencias, pero es necesario, quizá únicamente

en este caso, establecer diferencias. Por ejemplo, en la segunda categoría – actos de tipo académico –, no aparece la figura del director. Ahí precisamente estriba la diferencia. Podría sin embargo argumentarse que los primeros son actos académicos, sin embargo no es el tono de la nota. Ello, para fines de la propuesta anterior es sustancial.

En tercer lugar se ubicarán las notas que subrayan la vinculación entre Facultad de Química y la industria nacional. En las reflexiones incluidas dentro de las conclusiones, se aclararán las razones por las cuales se toma en cuenta esta categoría. La cuarta categoría es más homogénea que las anteriores. En ella quedan insertas todas las actividades culturales y deportivas realizadas en la Facultad, a las cuales se dió difusión en la Gaceta. Las notas incluyen reseñas de los eventos culturales, como exposiciones pictóricas, demostraciones de danza regional y ferias del libro, entre otras. Entre las actividades deportivas por lo general se cuentan las carreras a campo traviesa, encuentros estudiantiles de básquetbol, fútbol, ajedrez y las carreras y premiaciones correspondientes.

El quinto apartado es más variado. En él se incluirán todos los anuncios.

Dentro del último quedarán clasificadas las notas de interés general, las cuales no tienen un contenido político, académico o cultural.

1.7 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL CONTENIDO

Con base en las clasificaciones mencionadas, se presentará en las páginas siguientes un análisis estadístico del contenido. Este consta de varias partes. En principio se trabajará con una división mensual.

Los datos se presentarán graficados. Además, para quien desee consultar las notas incluidas, estas se encuentran clasificadas en orden de aparición en el apéndice II, junto con una lista (en cuadratines), donde se cuantificó texto, fotos y viñetas.

Antes de continuar será necesario explicar las categorías. La nota en sí misma contiene varias partes. Aquellas donde se resalta la imagen del director sólo en la primera parte se hace. En el resto de la nota generalmente se modifica el tono, por así llamarlo. Se vuelve más descriptiva y pierde su carácter de exaltación. Sin embargo, como no siempre es así (pues en algunos casos se transcribieron discursos completos en vez de nota), se incluye tal categoría.

De esa forma se contabilizará todo el texto. En cuanto a fotos y viñetas, estas en todas las ocasiones tienen relación directa con el texto. Sin embargo siempre aparecen como complemento a la información.

Los avisos en algunos casos son una suerte de combinación entre texto e imagen; se contabilizan en total. Es decir, no se realiza una división a su interior, sino que son considerados como unidad. Posterior al análisis total de las notas, se consideró pertinente incluir otro recuento estadístico, esta vez sólo de la primera plana.

Ya que ocupa un lugar estratégico en toda publicación, la primera plana muestra parte de la intencionalidad del emisor. Es decir, muestra de otra forma —la primera es en sí el contenido de las notas— la orientación editorial. El sólo preguntarse por qué se incluyen estas notas y no otras, por qué son resaltadas al incluirse en la primera plana, define la política editorial.

Este análisis muestra resultados distintos del primero. En algunos casos únicamente se incluye en la primera plana un aviso de la nota. Sin embargo, como esto se hace dentro de una pantalla o una plasta, se cuantifica en términos de superficie.

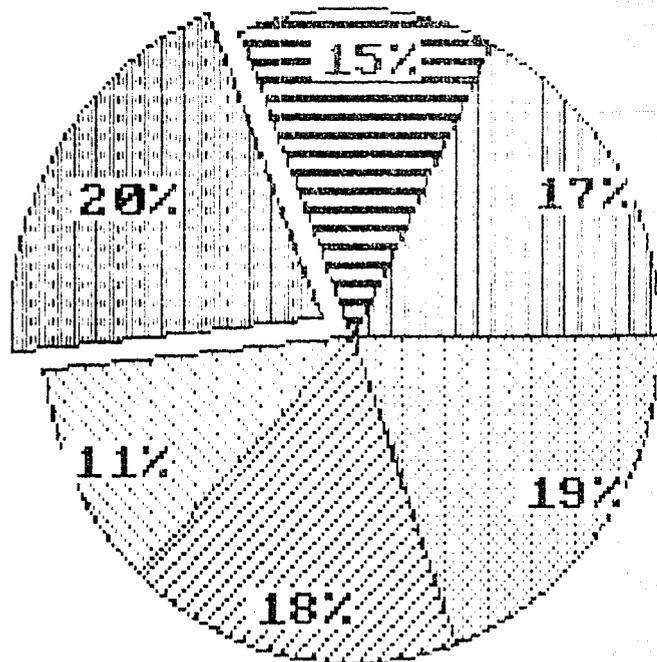
Finalmente se incluyen gráficas donde se muestra la comparación entre texto e ilustraciones y, las notas de todas las primeras planas.

CITAS

1. Paoli, J. Antonio. *Comunicación*. Edicol, México 1977, p. 28.
2. Brodbeck, May. *Readings in the philosophy of the social sciences*.
Macmillan Publishing Co., New York, U.S.A., 1968, p. 190.
3. Werner & Tankard. *Communication theories*. USA, Hastings House Publishers, 1979, p. 18.
4. De Moragas Spa, Miquel. *Teorías de la Comunicación*. Barcelona, Gustavo Gili, 1984, p. 57.
5. Berelson, Bernard & Janowitz, Morris. *Reader in public opinion and communication*. 2nd. edition, The Free Press, New York, 1966, pp. 262, 266.
6. Ibid.
7. Stone, Philip J., et. al. *The general inquirer. A computer approach to content analysis*. The MIT Press, Massachusetts, USA 1966, p. 5.

Análisis gráfico del contenido total

ENERO



A

B

C

D

E

F

CLAVES UTILIZADAS EN LAS CLASIFICACIONES

A: Imagen del director

B: Actos académicos

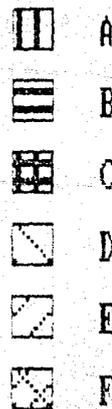
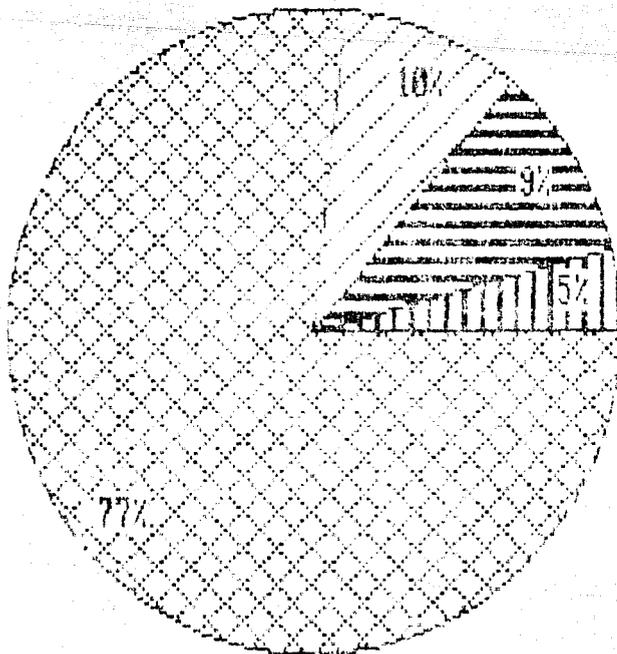
C: Vinculación Facultad de Química-Industria

D: Actividades culturales y deportivas

E: Anuncios

F: NOTAS DE INTERES GENERAL

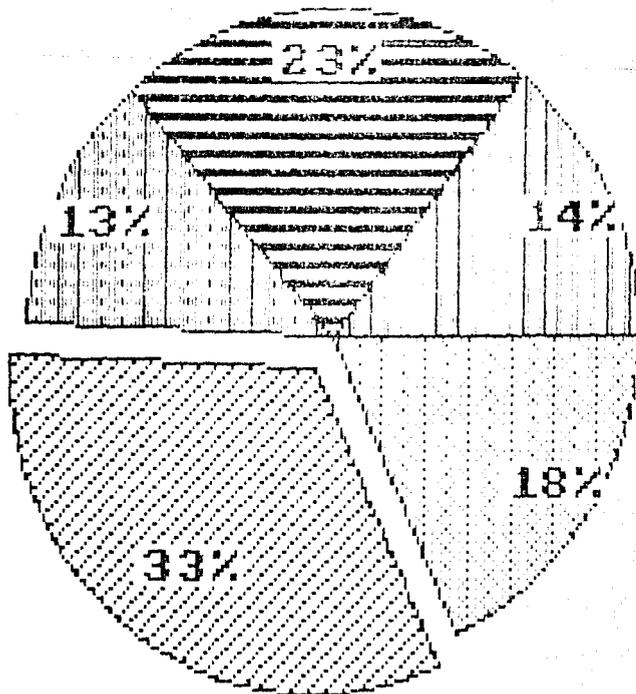
FEBRERO



CLAVES UTILIZADAS EN LAS CLASIFICACIONES

- A: Imagen del director
- B: Actos académicos
- C: Vinculación Facultad de Química-Industria
- D: Actividades culturales y deportivas
- E: Anuncios
- F. NOTAS DE INTERES GENERAL

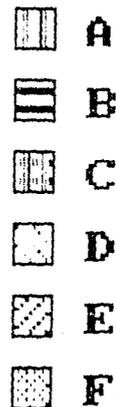
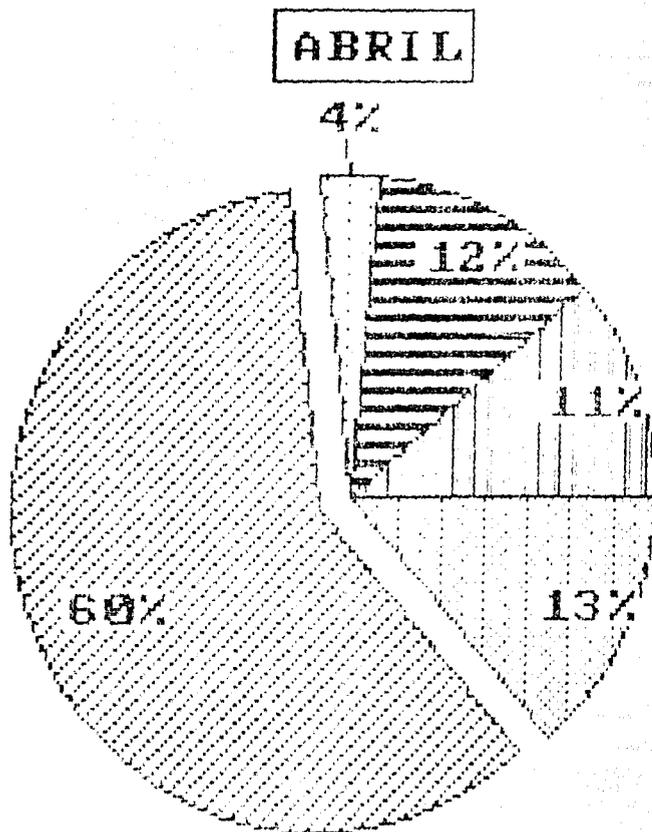
MARZO



- A
- B
- C
- D
- E
- F

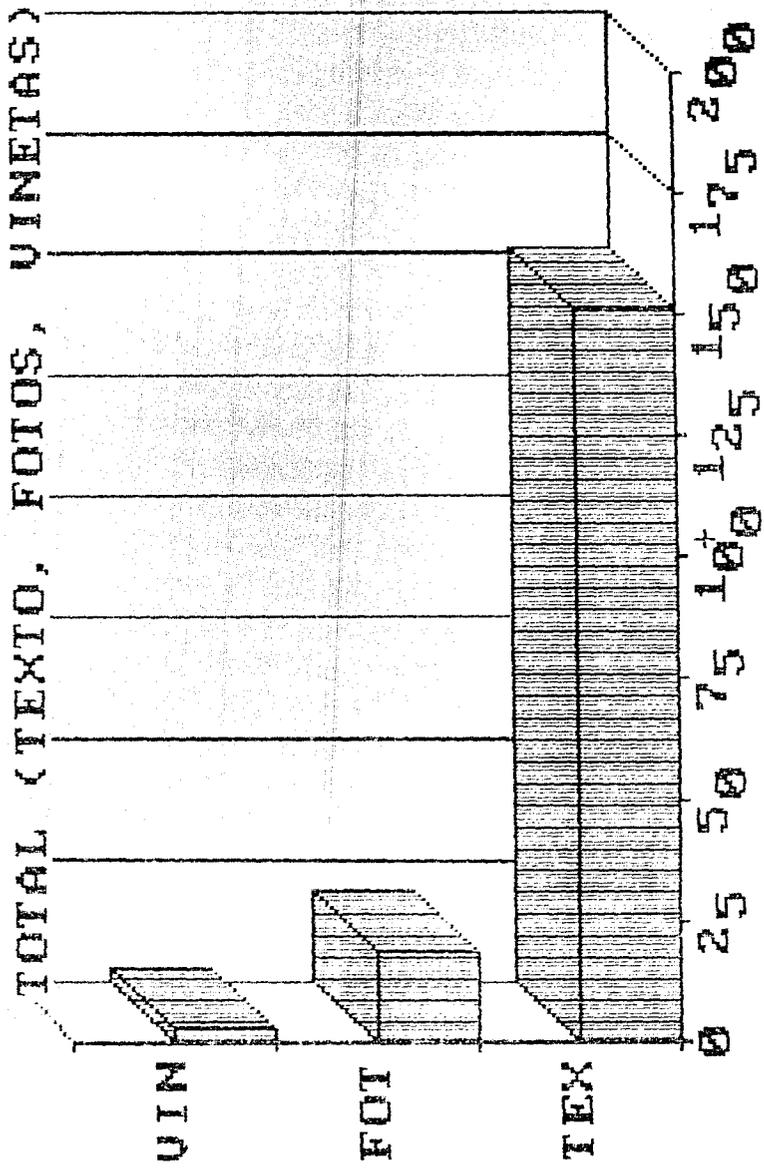
CLAVES UTILIZADAS EN LAS CLASIFICACIONES

- A: Imagen del director
- B: Actos académicos
- C: Vinculación Facultad de Química-Industria
- D: Actividades culturales y deportivas
- E: Anuncios
- F: NOTAS DE INTERES GENERAL



CLAVES UTILIZADAS EN LAS CLASIFICACIONES

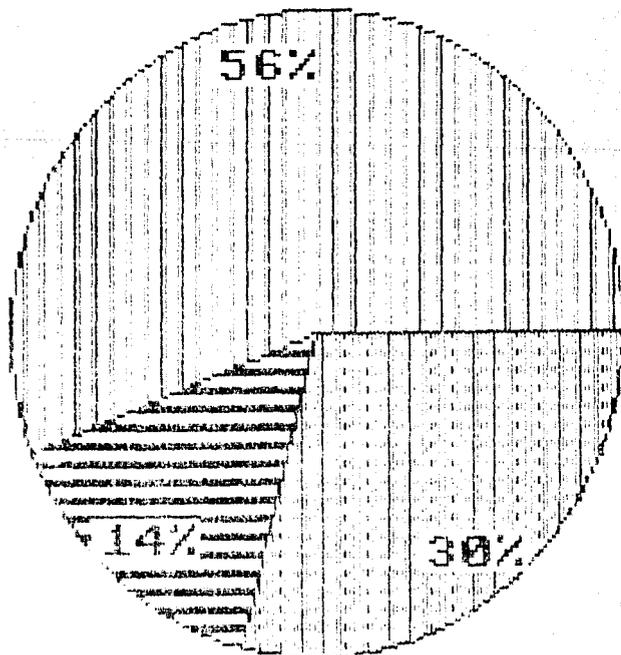
- A: Imagen del director
- B: Actos académicos
- C: Vinculación Facultad de Química-Industria
- D: Actividades culturales y deportivas
- E: Anuncios
- F: NOTAS DE INTERES GENERAL



(promediado)

Análisis gráfico de la primera plana

ENERO 1A. PLANA



 A

 B

 C

CLAVES UTILIZADAS EN LAS CLASIFICACIONES

A: Imagen del director

B: Actos académicos

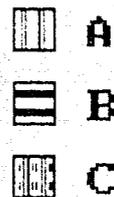
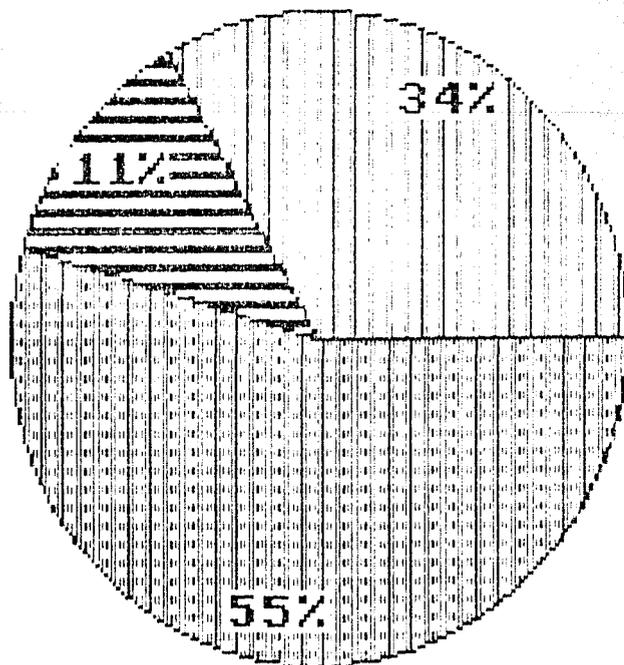
C: Vinculación Facultad de Química-Industria

D: Actividades culturales y deportivas

E: Anuncios

F. NOTAS DE INTERES GENERAL

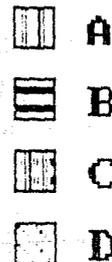
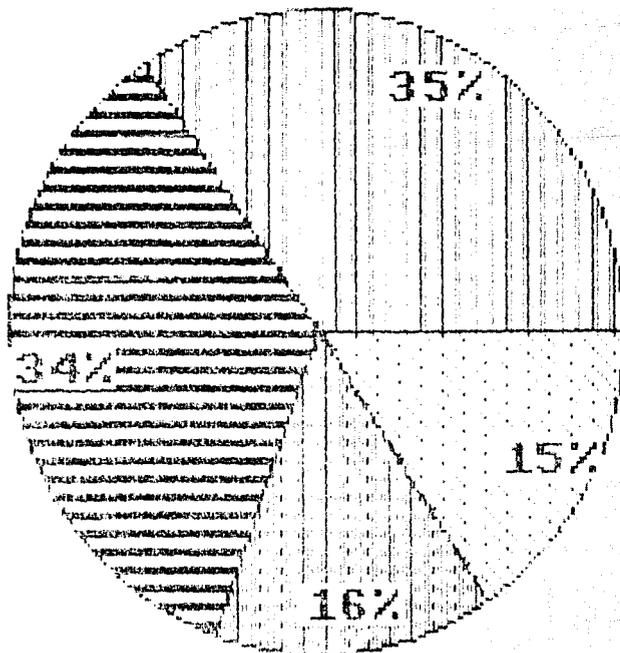
FEBRERO 19. PLANA



CLAVES UTILIZADAS EN LAS CLASIFICACIONES

- A: Imagen del director
- B: Actos académicos
- C: Vinculación Facultad de Química-Industria
- D: Actividades culturales y deportivas
- E: Anuncios
- F. NOTAS DE INTERES GENERAL

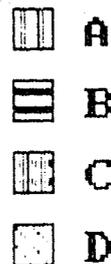
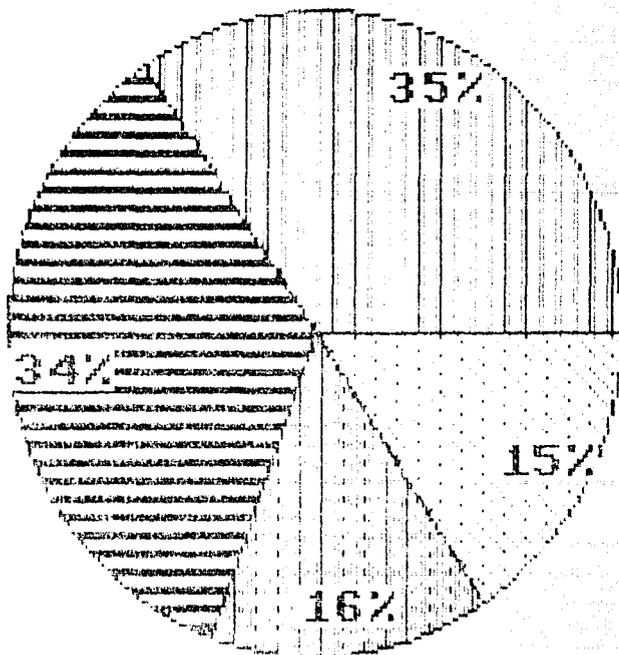
MARZO 1A. PLANA



CLAVES UTILIZADAS EN LAS CLASIFICACIONES

- A: Imagen del director
- B: Actos académicos
- C: Vinculación Facultad de Química-Industria
- D: Actividades culturales y deportivas
- E: Anuncios
- F: NOTAS DE INTERES GENERAL

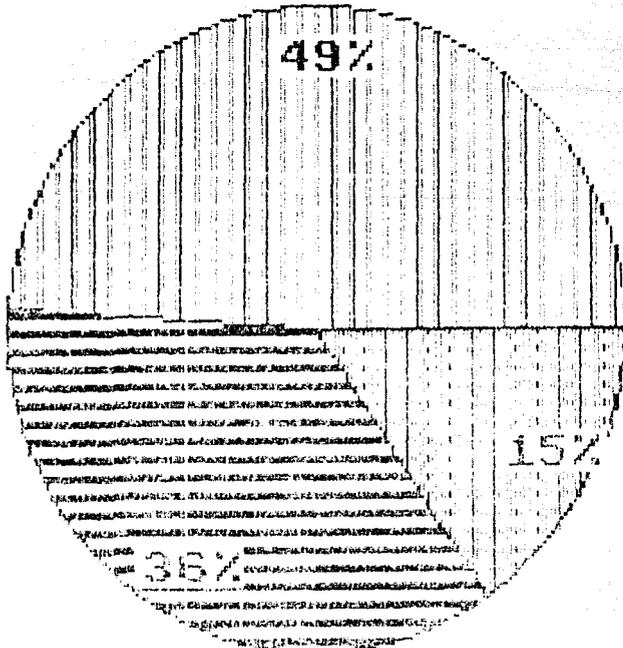
MARZO 1A. PLANA



CLAVES UTILIZADAS EN LAS CLASIFICACIONES

- A: Imagen del director
- B: Actos academicos
- C: Vinculacion Facultad de Quimica-Industria
- D: Actividades culturales y deportivas
- E: Anuncios
- F. NOTAS DE INTERES GENERAL

ABRIL 10. PLANA



▨ A

▨ B

▨ C

CLAVES UTILIZADAS EN LAS CLASIFICACIONES

- A. Imagen del director
- B. Actos académicos
- C. Vinculación Facultad de Química-Industria
- D. Actividades culturales y deportivas
- E. Anuncios
- F. NOTAS DE INTERES GENERAL

Capítulo II. La participación-observación

2. LA PARTICIPACIÓN-OBSERVACIÓN

Esta parte de la tesis incluye las observaciones realizadas durante la estancia de quien esto escribe como auxiliar de redacción y posteriormente jefe de la sección de información de la Facultad de Química. Todo el problema acerca de la validez del testimonio personal en una investigación, sus particularidades y limitaciones, es planteado claramente en la obra de Maurice Duverger *Los métodos de las ciencias sociales* (editado por Ariel Barcelona). Aquí se incluirán solamente las observaciones —tal como se indica en el primer enunciado de este capítulo—.

El objetivo de este capítulo es relatar los pormenores, lo que hay tras la publicación de este órgano de información universitario. Si bien el recuento va a ser crítico, debemos hacer notar lo positivo que hay en ello. Todos o casi todos los problemas aquí tratados son de carácter doméstico. Sin embargo muchos de ellos (como el problema de la distribución), pueden afectar en gran medida las tareas informativas. Por ello, el ignorar los problemas o dejarlos de lado, si bien no es fatal, sí puede convertirse en un obstáculo crucial e insalvable.

Ahora bien, no por tratarse de una experiencia de campo las observaciones van a carecer de sistematicidad, se organizarán de forma que cubran las siguientes áreas: Distribución.

Colaboraciones en gaceta.

Funciones de la sección de información.

Espacio físico.

Avisos de ocasión.

Periodicidad.

Tiraje.

Se intentará que la evaluación del lector sea lo más objetiva posible. Además, se eligieron estas categorías por constituir los problemas que más se presentan como obstáculos en el desempeño de la publicación.

2.1 DISTRIBUCIÓN

La distribución de la Gaceta estaba a cargo de la sección de Divulgación del Departamento de Información y Relaciones. A ella estaban asignados como personal un jefe de sección y algunos (generalmente tres) ayudantes. Estos últimos han sido alumnos de carreras impartidas en la misma Facultad.

Por tratarse de una actividad administrativa, se puede decir que ésta no se realizaba por personal especializado. Si bien se tenía una lista de distribución, en donde se incluían autoridades y suscriptores (a quienes les llegaba por correo), la cantidad de entregas nunca rebasó el 10% del tiraje total. El resto de la Gaceta era apilado en lugares diversos, siendo el más estratégico la caja, donde los alumnos pagan sus trámites escolares y algunos trabajadores reciben sus salarios.

Físicamente esta caja se ubica a un lado de la Sección de Divulgación, por lo que sólo era necesario apilar los paquetes de Gacetas sobre el mostrador. Los otros se abandonaban en la Sala de Estudios (también a unos pasos del Departamento de Información).

A partir de la instalación del "Módulo de Información" en la planta baja del edificio "A", este se convirtió en otro sitio donde eran ubicadas las Gacetas. Los alumnos podían acercarse a tomar los ejemplares deseados.

Al edificio "D" (ubicado en el circuito exterior de Ciudad Universitaria), sólo llegaban los ejemplares destinados a las autoridades (pues de allá enviaban algún mensajero).

En ocasiones "apremiantes", hubo necesidad de recoger personalmente el tiro de la Gaceta (en automóvil particular). Algunos ejemplares eran llevados de inmediato al Director y Coordinadores, para enterarlos acerca de la aparición de la Gaceta. Después los paquetes permanecían apilados hasta tres días, sin recibir la atención debida por parte del departamento de divulgación.

2.2 PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EN LOS CONTENIDOS DE LA GACETA

Por parte de los alumnos -- quienes están totalmente ocupados con sus labores académicas debido a las cargas de trabajo requeridas por los planes de estudios --, existe poco deseo de participar en la elaboración de la Gaceta. Quienes se acercaban a pedir servicios (como cubrir actos con reportero y fotógrafo), eran las asociaciones estudiantiles. Principalmente se interesaban en darle difusión a sus eventos la sección estudiantil del Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos (IMIQ), y alumnos pertenecientes a la Sociedad Química de México (estos últimos en mucho menor grado).

Entre los estudiantes no era significativo el número de quienes desearan publicar algo en la Gaceta. En la experiencia del autor de estas líneas como editor, sólo en una ocasión un alumno se acercó a la sección con el propósito de publicar. Un profesor con una carrera trascendental dentro de la Física asistió, como conferencista, a la Facultad de Química. El alumno -- aficionado a la Física y a la Astronomía, estudiante de la carrera de Ingeniería Química --, presentó un borrador de entrevista, mismo que se sometió a corrección de estilo. Al presentársele a quienes debían decidir, pusieron como condición para publicarlo la firma del destacado científico, aceptando la publicación de su entrevista.

El alumno jamás regresó. En cambio, su entrevista fue publicada por el Boletín de la Sociedad Astronómica de México.

Como conclusión a este punto, puede decirse lo siguiente: debido a las fuertes presiones ejercidas por la comunidad misma, la Gaceta no recibe colaboraciones escritas. Por otro lado, la carga de trabajo de los alumnos y la naturaleza misma de su labor académica, les impide pensar en cosas como participar con colaboraciones en el órgano oficial.

Existían (y existen) boletines elaborados por alumnos. Estos incluían artículos chuscos, opiniones generales sobre política y otros temas.

Otro tipo de participación de la cual se careció casi todo el tiempo consistía en los informes dados oportunamente, ya fuese para avisar con anterioridad, o para cubrir periodísticamente diversos actos.

La comunidad, al no estar verdaderamente consciente de la utilidad de la Gaceta, no participaba de sus actos públicos a la sección de información. La excepción estaba constituida por un pequeño grupo de autoridades quienes, con una llamada telefónica, conseguían la cobertura periodística del acto de su interés.

Otras razones por las cuales no se daba aviso a la sección eran:

a) la intempestividad con la cual se organizaban las conferencias y actos similares y b) la audiencia. Algunos organizadores de conferencias explicaban: "al grupo que puede interesarle ya está enterado".

2.3 FUNCIONES DE LA SECCION DE INFORMACIÓN

El trabajo informativo correspondía a dicha sección. Sin embargo siempre se confundió. A cargo de la sección estaba la elaboración del informe anual de la Facultad (de carácter administrativo), y llenar todos los cuestionarios enviados al director, ya fuesen del Centro de Estudios sobre la Universidad, de la Dirección General de Estudios Administrativos, etcétera. Esto se menciona por una razón. Si de principio el personal era insuficiente para elaborar el órgano informativo, la distracción de éste para otras labores redundó en la publicación de Gacetas de peor calidad.

El razonamiento de las autoridades administrativas al asignar la elaboración de reportes con información académica y administrativa a la sección de Información se desconoce. Posiblemente se partió del supuesto que la Sección de Información debía informar y ya. La asignación administrativa fue equivocada. El error se potenció al no poner la atención debida, proporcionando más apoyo al área.

2.4 ESPACIO FÍSICO

Una gran oficina albergaba las secciones de Divulgación, Relaciones, Información y Actividades Culturales y Deportivas. Además separadas por un cancel que no aislaba acústicamente, estaban también la jefatura del Departamento y la caja, donde se pagaba al personal y se recibían los pagos del alumnado.

Las interrupciones en las labores de las secciones que esta irregularidad acarrearba eran evidentes. No había privacidad para ninguna de ellas. Se carecía de silencio todo el tiempo.

De estos problemas quizá el de la falta de privacidad era el más grave. La información filtrada entre secciones no era aprovechada positivamente (es decir, de manera creativa). La posible ventaja que implicaba a las secciones estar juntas no se explotaba por la mentalidad burocrática. Un mismo acto (por ejemplo una conferencia sobre polímeros), podía ser difundido en pizarrones y carteles por la Sección de Divulgación, promovido por la Sección de Relaciones y cubierto por la de información. El que la comunidad no supiera de alguna celebración para asistir no importaba. En cambio era indispensable su publicación posterior en la Gaceta

Así pues, el espacio físico tan reducido en el cual se laboraba siempre redundó en una mala realización del trabajo mismo.

2.5 AVISOS DE OCASIÓN

Siempre se insistió a las autoridades que permitiesen la apertura de un espacio en la Gaceta para incluir avisos de ocasión. Ante la imposibilidad de establecer una política de aceptación y clasificación de estos, la idea fue rechazada. Como en muchos otros aspectos, imperaba el temor a innovar.

2.6 PERIODICIDAD

En 1985 se batió una marca. En los 7 años de existencia de la Gaceta, jamás se habían publicado 12 números en un año. Incluso después de la administración del Dr. Padilla se volvió a perder la periodicidad.

La causa nunca fue de tipo económico. La impresión se retrasaba (cuando sucedía) por el exceso de información a tratar periódicamente y el poco personal en la Sección (sin olvidar las múltiples labores de esta última). Se elegía la información a publicarse si y sólo si estaban terminadas las notas. De esa manera en muchas ocasiones se trabajaba para rendirle culto al cesto de basura. Si bien eso sucede en periódicos y revistas, para el caso de la Gaceta (donde se podía tener una visión general de la información del mes fácilmente), era innecesario, era una actitud negligente.

2.7 TIRAJE

Durante 1985 el tiraje se mantuvo en 5 mil ejemplares por mes. Con la ya mencionada apertura del módulo de información se logró algo bueno: dejó de haber Gacetas sobrantes. Los alumnos tenían acceso incluso a números de dos o tres meses anteriores. Si de inmediato el tiraje no se agotaba, con el tiempo eso sucedía (aunque fuese con pérdida de "frescura" de la información).

Un problema surgía cuando la Gaceta se entregaba en la Facultad. Durante los primeros tres días los pisos de los sanitarios se tapizaban de pliegos de la misma. En los pasillos también se llegaban a encontrar ejemplares tirados en el suelo. Quizá se hacía mal uso de la Gaceta por dos razones: la falta de conciencia de algunos individuos quienes nunca alcanzaron a entender la magnitud de los recursos involucrados en su producción, o la facilidad con que les era posible adquirirla, (y la falta de valorización de la publicación en sus manos).

Ambos problemas ocurren con otro tipo de publicaciones de contenido superior (en cantidad y en calidad) al de la Gaceta.

Capítulo III. Resultados del análisis

3. RESULTADOS DEL ANÁLISIS

En esta parte se hará una evaluación de los resultados obtenidos por el análisis de contenido.

Es importante subrayar que los comentarios tienen como propósito más que detractor, señalar las áreas donde el trabajo puede mejorarse. Además, llegado el momento de proponerse algo, debe verse que las alternativas no son únicas. Siempre existirán formas distintas de presentar la información y de ubicarla en el interior de las publicaciones.

Tomando como guía las hipótesis presentadas en la introducción, se elaboró esta evaluación preliminar, que a su vez permitirá proponer un proyecto. Este si bien implica la elaboración de un modelo no termina en eso. También se vierten ideas generales. No son normas, sino sugerencias útiles para tomarse en cuenta en la producción editorial. Todo ello, además de un apartado donde se fundamenta la necesidad de participación comunitaria en la producción de la gaceta, conformará la propuesta surgida a raíz del análisis, sintetizado en las observaciones expuestas a continuación.

3.1 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Como se anotó en el capítulo 2, el personal a cargo de la sección de información era el mínimo indispensable. En términos administrativos, la cantidad de labores estipuladas para la sección (más las no estipuladas), implicaban además de trabajo excesivo, disímbolo. Poco tiene que ver la cobertura de información periodística con la elaboración de informes administrativos. Estos últimos quizá puedan generar noticias, pero escribirlos y verificarlos no es periodístico. Asimismo, la gente que laboraba en talleres tenían una idea muy práctica del diseño, más no creativa. De esto es posible inferir la necesidad de una reforma administrativa, para un mejor desempeño del personal.

3.2 INFRAESTRUCTURA

Tanto el espacio laboral como los elementos (herramientas) indispensables para desempeñar las actividades, sufrían carencias. Es cierto que el presupuesto para la educación ha decrecido con el paso del tiempo, sin embargo es prioritario rediseñar la asignación de recursos al área informativa, ya que esta incide en muchas de las otras actividades de la facultad, y más bien ha estado subvaluada.

3.3 DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO

El análisis estadístico nos muestra una pobre distribución del espacio. En esta área hay una gran desorganización. La información nunca se produce en forma homogénea, ordenada. Su generación es completamente aleatoria. Esta razón podría parecer suficiente para justificar los altibajos en el contenido. Sin embargo también es notoria la falta de creatividad. Quizá sea útil fijar cuotas mínimas en cuartillas para tratar de compensar la mala distribución, o la azarosa generación de la información. Con ello podría paliarse lo que está fuera del control de los editores. El recuento estadístico --principalmente el de primera plana--, muestra otras características. En él observamos una tendencia a destacar la imagen del director en sí. Su figura como máxima autoridad lo obliga a participar en los actos más relevantes de la institución. Generalmente preside reuniones, inaugura exposiciones y cursos o instalaciones. El problema es que la importancia otorgada a él resta atención al acto. Se subraya su participación, y poco se abunda en la naturaleza del acto mismo.

3.4 SUBUTILIZACIÓN DE RECURSOS

Cuando por alguna razón la información disponible para editar la gaceta fue poca, se volvió evidente en el tamaño de la tipografía o de las fotos. En la formación de las páginas se actuó premeditadamente con el propósito de llenar el espacio. Los anuncios mismos, cuyo contenido no rebasaba unas cuantas líneas, llegan a ocupar media plana. En síntesis, la tipografía debe recibir una atención especial, e ir acorde con el contenido del texto.

3.5 SECCIONALIZACIÓN

En la gaceta hay secciones implícitas. La información general se presenta en las primeras páginas, es decir, lo referente a cursos y servicios. En la parte final generalmente están incluidas las actividades culturales y deportivas, precedidas de los avisos. Con el propósito de organizar mejor las notas, se sugiere que la seccionalización sea explícita. Hacerlo ayudará sin duda a equilibrar las proporciones del contenido, aparte de que en el lector se creará el hábito de buscar (y encontrar) la información que le interese en lugares específicos de la publicación.

3.6 ESTILO

El estilo utilizado siempre da la impresión de ser el de una nota informativa. En las entradas generalmente se comienza con una aseveración sinóptica y descriptiva del reportero. Podría sin duda diversificarse el estilo e incluirse todos los géneros periodísticos. En esto sería útil la participación de la comunidad, sobre todo para diversificar. Con ello la gaceta se volvería también más amena.

3.7 EXTENSIÓN

Las notas carecen de un promedio en cuanto a su extensión. Los casos extremos llegan a tener 14 o una cuartillas. El regular dicha extensión también ayuda a tener en mente el guardar equilibrio en los temas. Si se establece un límite por nota, es más fácil verificar si se está dando mayor espacio a un asunto que a otro. Por último, homogeneizar la extensión —no como consigna absoluta, sino como política editorial— obligará al personal a buscar (cuando falte), información en otras áreas. Es decir, coadyuvará a una mayor búsqueda de temas.

3.8 FOTOGRAFÍA Y DISEÑO

La fotografía para la gaceta es sumamente irregular. Ello se debe a la falta de equipo humano y técnico. Es precaria la situación en éste ámbito. Sobra hablar de técnica, sea encuadres, tonos o luces. Ni el equipo ni el personal a cargo de esa tarea son suficientes en cantidad ni calidad. Conseguir gente especializada en el área de diseño traería quizá a la Facultad un doble beneficio. Esta podría participar tanto en la producción técnica de la gaceta (formación de originales) como en el aspecto artístico. Viñetas alusorias, consejos fotográficos (o la fotografía en total), selección de fotografía, etcétera.

Se ha visto por medio de un análisis riguroso cómo la gaceta adolesce de algunos problemas y carencias. En el siguiente capítulo se detallarán más que otra cosa sugerencias para mejorar la publicación. Al no existir una forma única para editar el material, para formar las galeras o incluso para escribir las notas, se exponen ideas generales, puntos a cuidar más que reglas.

Capítulo IV. La propuesta

4. LA PROPUESTA

La propuesta contenida en el trabajo de tesis se plantea en dos niveles. En el primero se subraya su carácter social. Esto es, mejorar la gaceta no depende únicamente de volver más funcional su presentación, ni cambiando solamente la política editorial. Hacerlo dará resultados diversos, distintos a los actuales. Sin embargo es aconsejable un cambio en las actitudes y disposición de la comunidad a la cual va dirigida. Esto sin duda conlleva implicaciones políticas, que deberán asimismo enfrentarse para obtener mejores resultados. En segundo lugar está el aspecto llamémosle técnico. Este presenta características subjetivas, aunque en alguna forma, por el avance de la tecnología en el área de la comunicación, tiene rasgos cuantificables. Aquí se habla del diseño, del aspecto visual, del estilo con el cual están escritas las notas. Hay razones de por qué se presenta la información de un modo u otro aunque, como en otras tantas disciplinas, existen diferentes corrientes. Antes de proponer soluciones, es necesario ponderar las limitantes, para comprender lo restringido de estas, de acuerdo al marco teórico mediante el cual se analizó la gaceta. Sin embargo, cabe aclarar que los problemas informativos no pueden resolverse de golpe, ni con unas cuantas decisiones.

4.1 DUALIDAD ENTRE COMUNICACIÓN E INTEGRACIÓN

La política cultural de una universidad al servicio de la burguesía (en algunas áreas), sus efectos en los planes de estudio y el procedimiento tautológico (por así decirlo), mediante el cual los químicos preparan químicos impidiéndosele a los alumnos el acceso a otras áreas del conocimiento, son facetas del problema que no deben hacerse a un lado. Por ello, aparte de considerarlas, el ponderar su alcance y cómo su efecto actúa negativamente en el flujo informativo, son asuntos que deben tomarse en cuenta para la elaboración de un nuevo proyecto. Así pues, lo sugerido aquí se desarrolla en diversas áreas y carece de un alcance universal. Los entes sociales, al igual que los individuos de casi todas las especies de seres vivientes, dan lugar a procesos de comunicación. El caso particular que nos atañe estudiar presenta diferentes facetas, las cuales en algunos casos no permiten dar al problema una sola respuesta. Por ello, debemos considerar diferentes puntos de vista, diversas opiniones mismas que, con el objeto de dar una explicación general del fenómeno, es inconveniente dejar de lado. Estas opiniones giran en torno a una dualidad, esto es, la relación existente entre comunicación e integración.

4.2 COMUNICAR E INTEGRAR; DIVERSAS OPINIONES

Al ser la comunicación un acto social, involucra a los seres que la generan. Siendo más concisos, se trata de analizar, con base en las opiniones de estudiosos de la materia, los efectos que puede llegar a tener la integración entre los miembros de la sociedad en un proceso de comunicación efectivo. Nuestro objeto de estudio muestra algunos rasgos de comunicación organizativa, intergrupala y universitaria, (por mencionar sólo los más importantes). Sin embargo estos tipos de comunicación convergen en dos funciones principales: integrar e informar a la comunidad. Richard Hall, al hablar de la comunicación en el interior de las empresas, le otorga un papel fundamental en el desempeño de las labores al decir: "Poder, liderazgo y toma de decisiones descansan sobre el proceso de comunicaciones, explícita o implícitamente, ya que no tendrían ningún significado en ausencia de información" (1). El saber que incluso un organismo requiere procesos de comunicación efectivos para desenvolverse adecuadamente es crucial. En el caso de los grupos sociales sucede lo mismo.

"(...) una de las condiciones para que se forme y sobreviva una comunidad es la capacidad y frecuencia con las cuales sus integrantes pueden comunicarse – directa o indirectamente – con todos aquellos que son parte de la misma comunidad. De lo anterior se deriva que a mayor comunicación se tienen más lazos afectivos y comunicativos y a menos relaciones comunicativas hay menos integración y menos interés por el bien común y por los destinos institucionales. Esto es válido tanto para una comunidad pequeña (un vecindario) como para la gran comunidad nacional" (2). De forma paulatina nos vamos acercando al objetivo: destacar el papel crucial de las relaciones en el interior de las asociaciones humanas, y la relación de estos hechos con sus comunicaciones, los niveles y calidad de éstas. Ahora bien, integrar y participar son verbos que en el contexto universitario (el cual supone un criterio universal para el enjuiciamiento de los problemas), se entrelazan y conducen a conceptos políticos. Sin abundar en consideraciones acerca de la génesis de la política, nos podemos percatar de lo siguiente: los hombres al agruparse para algún propósito crean entre ellos relaciones de poder. Luego, la posibilidad de que surjan discrepancias existe.

4.3 EL CONTEXTO UNIVERSITARIO

Habiendo dejado claros estos puntos, es conveniente entrar en materia. Aquí nos concierne solamente las relaciones en el interior de una organización específica: la Universidad Nacional Autónoma de México. Es posible observar cómo no pocos autores han tratado el tema de la comunicación interuniversitaria. Este incluye diversas facetas, y por lo general se aborda desde una óptica, por así decirlo, democratizante. Esto significa que ellos consideran temas como la participación de las mayorías en la génesis y procesos intermedios y finales de la comunicación colectiva. Por ejemplo Sandler, al hablar de la conflictiva época actual, considera que la participación de las mayorías en la vida política es indispensable para la supervivencia. "(...)ese mundo, si quiere sobrevivir, requiere el más al-

to grado de politización, (...) esta politización debe ser de nuevo cuño; debe provenir de la práctica concreta en cada una de las formas que la sociedad organiza en busca de la materialización de un proyecto político global que trata de resolver la contradicción fundamental, asegurando orgánica y fluidamente la participación de todos y cada uno de los integrantes de la sociedad. En ésta tarea no es poco lo que tienen que hacer nuestras universidades" (3). Los medios de comunicación, tanto para ser más efectivos como para servir a los fines comunitarios, deben ser planteados como instrumentos de socialización. Hemos visto cómo la integración de los grupos sociales depende, en parte, del grado de comunicación en su interior. En un contexto como el de la Facultad de Química, donde salvo por ciertos grupos la participación en las decisiones institucionales ni siquiera se cuestiona, el hacer más eficiente la gaceta deberá ser una acción generada por la propia Facultad. (También es conveniente notar el tipo de educación recibida por los alumnos antes de ingresar. Exceptuando algunos casos, temas como las Ciencias de la Comunicación no son de su interés, lo cual dificulta su intervención creativa en las políticas comunicativas).

Paulatinamente (o de forma dialéctica), la disertación se dirige hacia el otro polo: la necesidad de informar. Empero, antes de continuar en esa línea, es necesario observar la proyección del concepto de integración social, y cómo influyen las decisiones tomadas con respecto a los destinos comunitarios en los productos culturales; en nuestro caso la Gaceta de la Facultad de Química. Mientras más participativo es el contexto social, la política cultural responderá a las necesidades y expectativas de la mayoría, en nuestro caso, la comunidad universitaria. Utilizaremos la definición de comunicación universitaria de Guillermo Tenorio Herrera "(...) una comunidad de trabajo –en un sitio fijo– que logra su realización plena en torno al quehacer académico y una comunidad de identidad y de conciencia formada por individuos libres y críticos, quienes actúan comprometidamente para poner al servicio de la nación toda –no de una sola clase social– los saberes humanísticos, científicos y artísticos" (4). Es imprescindible –si se desea tener éxito en un proyecto democrático de información–, tomar en cuenta que a nivel general y particular (un país, una fábrica o una institución educativa) es necesaria la participación de todos sus miembros. Esta participación supone, como elemento también imprescindible, un sistema que garantice la comunicación entre ellos. La toma de las decisiones se verá influida por la estructura de la organización. Las comunicaciones en el interior reflejarán esa estructura; examinándolas se podrá conocer si son tomadas por una sola instancia (autoritariamente) o con la participación de sus miembros de forma mayoritaria (democráticamente). La utilización de los medios debe apuntarse hacia la educación, en un sentido amplio. (El periodismo educativo si no enseña apropiadamente, al informar educa en alguna manera. Si se estableció alguna diferencia, ésta de ninguna manera es excluyente. De cualquier forma, la comprensión del concepto en su justa medida requiere de una visión dialéctica, totalitaria, no polarizada ni radical). Como menciona Sandler en la obra ya antes citada aquí, en una institución educativa (que supone algún grado de preparación académica) la información del acontecer cotidiano tendrá como objetivo coadyuvar a la reflexión de los individuos que son parte de esa colectividad, y en el mejor de los casos, los conducirá a llevar a cabo una práctica concreta, entendiéndose por esto último, en un sentido amplio, la acción

modificadora del entorno. Los conceptos práctica concreta y modificación del entorno, sin más nos remiten al materialismo histórico. Para los objetivos de la tesis es indispensable esclarecer los alcances particulares de tales términos. Podría suponerse, por ejemplo, que al modificar la política informativa el alumnado adquiriera una "conciencia revolucionaria". Esto sería muy pretencioso. Puesto que el cambio en la política informativa se plantea desde arriba, nunca se contrapondría a las condiciones políticas actuales. Únicamente sería posible (y ello en el mejor de los casos), incidir en la efectividad comunicativa de la gaceta, y como se mencionará más adelante, quizá en algunas conductas de los químicos. Por ello, los conceptos modificación del entorno y práctica concreta, los cuales connotan una propuesta de cambio en las estructuras económicas, políticas y sociales a nivel nacional, deben ser interpretados a través de las aclaraciones aquí expuestas.

El grado de integración comunitaria --hipotéticamente--, se verá beneficiado en cierta forma al modificar la política de comunicación. En la parte del análisis se habló de las reticencias de los químicos para publicar en su gaceta. Si el acceso a la participación se facilitara, quizá ablandaría sus defensas para comunicar sus logros, sus hallazgos. A la vez podrían interesarse en el trabajo de otros, encontrando ahí quizá elementos útiles para sus propias investigaciones. Además, al familiarizarse con los problemas de otros (que en muchos casos son iguales a los de ellos), podría obtenerse una mayor coherencia de grupo, y la aceptación de los temas (contenidos) de interés común. Con lo anterior, la política de comunicación actual se vería muy afectada. La gaceta dejaría de ser algo que "aparece", algo que "llega" de quién sabe dónde para convertirse en portavoz, en espejo de los problemas de todos. Todo esto influiría en la elaboración de un órgano informativo eficiente. Como se dijo con anterioridad, por mucho esfuerzo que se concentre en la producción de un órgano informativo, éste no puede resolver por sí sólo los problemas. Empero, es posible crear una gaceta que, con alguna ayuda por parte de la comunidad, informe del acontecer en materia científica de ésta, y lo haga con eficacia. Comunicar para integrar. Una agrupación bien integrada se comunicará eficientemente. Los mensajes fluirán en su interior sin mucha dificultad. La relación entre comunicación e integración, según diversos autores, varía en importancia. Por ejemplo, Richard Hall en su libro, Organizaciones, estructura y proceso, nos dice: "Desafortunadamente (en) la vida organizacional, lo mismo que (en) el mundo exterior, tener más comunicaciones no puede traer, por sí sólo, cambios importantes y positivos en la organización"(5). No es materia del presente texto discutir el grado de importancia en sí de la información en el interior de una agrupación social. Baste saber que es indispensable para su funcionamiento.

4.4 POLÍTICA EDITORIAL

Es un hecho que en la GFQ se maneja información. En alguna forma se trata de mantener a los integrantes de la FQ al tanto de algo. Empero, a pesar de existir una infraestructura informativa, la comunidad no parece estar del todo integrada ni al tanto de sus fines (como un todo). Sin duda --como vimos claramente en las páginas anteriores--, ello se debe al tipo de información manejada por el medio oficial. Recordemos que el manejo de información no es el culpable de todo. Si bien reviste una gran importancia en el desarrollo

de muchos procesos, su influencia es limitada. De cualquier modo, cumple un papel. Por desgracia, en el caso que analizamos la finalidad del trabajo informativo no sirve — como podría —, al quehacer común. Si la gaceta es un periódico oficialista e insulso, lo es porque está al servicio de un pequeño grupo. Los temas que trata son recurrentes. Si bien esto sucede con todos los órganos periódicos de información, en nuestro caso el universo temático se limita aun más por la actitud de sus censores. Esto sucede porque no se emplean todas las posibilidades. La institución dedicada a la enseñanza de la química más grande del país no es retratada en la actual gaceta. Por ello, mientras los temas sigan siendo los mismos, no importaran los esfuerzos por mejorar la redacción o la presentación; simplemente no interesará al grueso de la comunidad. Hasta aquí se han recalcado los pocos beneficios de una gaceta oficialista. Con ello en ninguna forma debe entenderse que los actos oficiales no deban ser publicados. Otra de las funciones de la gaceta es registrar la vida de la Facultad. El omitir algún aspecto es caer en la parcialidad. Aquí se ha señalado sólo el tratamiento dado a los actos, ya sean estos oficiales o no. Inclusive los que no lo son (y no es casual), encuentran la forma de parecerlo, al resaltar la figura de la autoridad, más que los alcances del acto o sus aspectos científicos o culturales, por mencionar algunos. Esto debe —evidentemente— ser tomado en cuenta en la realización de un nuevo proyecto.

4.5 ASPECTOS TÉCNICOS

El Trabajo de tesis, aunque ha sido muy concreto en cuanto a su campo de estudio, no ha abarcado todas las áreas a profundidad. Como editor de varios números de la Gaceta, quien esto escribe pudo sopesar las limitaciones que adolece dicho órgano informativo. Con base en tal experiencia, y en la investigación realizada, es posible proponer, aparte de un proyecto, sugerencias que conlleven al mejoramiento de la Gaceta existente.

El proyecto se fija los siguientes objetivos: mejorar la apariencia de la publicación y vincular los contenidos a los intereses comunitarios.

En realidad la idea que anima la propuesta está cifrada en un proyecto de órgano informativo integral. Se trata de crear una gaceta interesante, amena y útil para un sector más amplio que el actual. La falta de apoyo administrativo y en sí de una idea clara de la potencialidad del periodismo, hacen que quienes manejan la política informativa de la gaceta, no puedan ni vislumbrar, por ignorar el tema, las posibilidades a su favor subyacentes en un órgano de comunicación.

Es útil no perder de vista que la gaceta es en sí el órgano de divulgación del acontecer de la facultad. Ello sin embargo no debe representar un impedimento (como se mencionó líneas antes) para realizar un trabajo creativo y novedoso. Por ello se menciona aquí la posibilidad de utilizar inclusive las técnicas del periodismo científico. Esto no significa cambiar la naturaleza de la gaceta. Implica sólo considerar la posibilidad de --por ejemplo--, abordar el proceso completo de integración de algunas notas, desde la perspectiva del periodismo científico.

Antes de entrar en materia, es necesario delimitar los alcances precisos de la propuesta.

Una gaceta universitaria no puede ser exclusivamente un publicación divulgadora de la ciencia. Además, como el público principal a la que estará dirigida es la comunidad académica (estudiantes y maestros, en ese orden), y ella está abocada al estudio de la Química, la publicación no necesariamente deberá ser didáctica. Como ya sabemos, la síntesis y la sencillez con que debe ser tratada la información científica cuando se vuelve periodística. La hace didáctica o bien, comprensible a los no especialistas. Luego entonces, el proyecto incluirá sugerencias prácticas para la elaboración de todas las secciones de la gaceta. De hecho, el primer paso será el tratar de elaborar una gaceta más cercana a los intereses comunitarios, una gaceta más amena, menos influenciada por las exigencias políticas que acartonan las publicaciones. En fin, hacer de la actual una gaceta bien hecha, no sólo mejorada técnicamente como a últimas fechas se ha venido haciendo, sino coherente con ideas de integración comunitaria.

En las conclusiones, donde se abundó sobre las hipótesis, se remarcó la necesidad de clasificar mejor la gaceta. Si bien esta tiene un cierto orden implícito, lo necesita de manera explícita. En el boceto presentado al final eso se hará notorio claramente.

Las publicaciones confieren diferentes grados de importancia a sus temas. En los casos cuando un boletín o revista se vuelve altamente especializado, puede darse el lujo de omitir aspectos que parecerían esenciales en otros. Una gaceta universitaria no es un periódico a escala. Debe entenderse que si bien todas las técnicas y recursos del periodismo profesional pueden ser utilizados para su elaboración, los valores y motivos de aquella manifiestan serias diferencias. Resaltan, entre muchas, particularmente dos. Una es la relativa homogeneidad del público al cual se dirige. Otra es la hasta ahora distribución gratuita, que la libera de muchas presiones tales como la publicación de inserciones pagadas y anuncios que siempre obligan a rediseñar el contenido informativo a partir de ellas. Tomando en cuenta lo anterior podemos concluir lo siguiente: salvo que se encuentren mejores orientaciones, la gaceta debe ser un órgano especializado. Es posible prescindir de alguna información sin actuar en detrimento de su efectividad. Siguiendo esta línea de pensamiento, también podemos hablar de un trato mesurado (en cantidad) de ciertos te-

mas. Por la otra parte, se debe considerar que la hasta cierto punto asegurada homogeneidad del público nos orientará en términos de los temas de interés, así como lo no relevante. Además, elaborar una publicación no negociable implica luchar contra un condicionamiento del público. Al otorgarse gratuitamente el público (como lo demuestran las gacetas tiradas a la basura), no le encuentra tanta seriedad.

4.6 LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

Durante la elaboración de la gaceta, sobre todo inmediatamente después o antes de los periodos vacacionales, la información parece escasear. Empero, el periodismo escolar no admite lo anterior. Jamás hay carencia de noticias. La escuela debe ser cuidadosamente analizada de forma continua para localizar las posibles fuentes de información. Si bien los reporteros pueden hacerlo, esta labor concierne más a quienes los dirigen. En el exterior, ya sea en los ámbitos nacional o internacional, y particularmente en el de la F.Q., hay descubrimientos en el área químico-biológica. Tales noticias pueden divulgarse, ya sea pidiendo su opinión a algún especialista en el área (que labore dentro de la institución), o incluso a quienes puedan estar trabajando en otra área del mismo proyecto. Eso siempre despertará el interés de un estudiante medianamente informado. El tener un directorio actualizado de la escuela es indispensable. Como es sabido, las noticias no van a los reporteros; son ellos quienes deben acudir al lugar de los hechos. Por ello debe ser parte de sus obligaciones mantenerse en contacto con los investigadores, profesores, administradores, trabajadores o sus representantes. Ninguno puede ser descartado como posible fuente de información. Los profesores o investigadores visitantes también son noticia. Existe la posibilidad de fortalecer o mejorar una relación con sus instituciones de procedencia, pero lo importante es su conocimiento. Como por lo regular son gente que cuenta con conocimientos de frontera (de otra forma no habría razón de invitarlos), las entrevistas con ellos siempre son ilustrativas e interesantes. Si se tienen contactos en otros centros de investigación o escuelas afines, es posible acudir a ellas con el propósito de conocer a sus invitados, siempre y cuando ellos laboren en un área de interés para nuestro público. Una revista no puede prescindir de esos contactos, ni de gente inquieta y curiosa interesada en su trabajo. Con estos elementos se pueden despertar controversias interesantes, donde la gente trate de hacer valer razonadamente su punto de vista. La nota debe, sin excepción, ser de gran interés para la audiencia. Debe ayudarlo a formar su opinión y en el mejor de los casos, serle indispensable para tomar algún partido. Para lograrlo es necesario tomar en cuenta las tan estadounidenses y controvertidas ideas de objetividad e imparcialidad periodística. Al público, no se debe olvidar, le gusta emocionarse (y sobre todo si el nuestro está integrado por adultos jóvenes). El tono de una publicación oficial siempre es demasiado serio. Ciertas conferencias de algunos científicos llegan incluso a tener aspectos cómicos, mismos que son eliminados sistemáticamente en las notas. Debe hacerse un esfuerzo por desacartonar los criterios. Los actos pueden empezar a ser cubiertos antes de suceder, y comentarse después de ocurridos. Esto crea un clima de continuidad.

Lo mejor -- como periodistas --, es encontrarse en el lugar de los hechos al momento en que ocurren. La información no debe ser obtenida -- hasta donde sea posible -- de volantes o relatos de observadores anónimos. El reportero debe cubrir personalmente los eventos. Es importante además revisar con mucho cuidado lo escrito. En la corrección de las notas es mucho más sencillo eliminar que añadir, o devolver el texto por omisiones.

Algunos acontecimientos de mucho interés para nuestro público son las exposiciones científicas estudiantiles, los reportes sobre el grado de avance en algunas investigaciones, las grandes adquisiciones de equipo -- resaltando más las características técnicas que la donación en sí --; las nuevas construcciones y modificaciones a los planes de estudio. La lista se puede incrementar mucho con la práctica diaria de la actividad periodística. Sin embargo, el propósito de conseguirlo tiene que convertirse en una obligación, de lo contrario los actos seguirán organizándose sin ser útiles para la conformación de una agenda (o lista recordatoria) de esta clase.

Las limitaciones presupuestales en la Universidad la obligan a optimizar el aprovechamiento de los recursos existentes. En la FQ, como lo muestran los informes anuales, se realizan muchas actividades científicas. Estas en sí mismas serían suficientes para elaborar un boletín con información acerca de la ciencia o la técnica. La propuesta, como se ha venido manejando hasta ahora, consiste en dedicar una parte de la actual gaceta a la divulgación de las actividades científicas.

4.7 ORGANIZACIÓN

Organizativamente, la gaceta es una revista en miniatura. Por ende, debe tener personal que entienda de administración, de los procesos de edición, de periodismo y de ciencia. Debido a las limitaciones mencionadas al principio, no es posible tener un equipo de personas dedicado a todas estas labores. Por eso mismo la gente ya contratada debe esforzarse, e intentar suplir con más preparación las carencias. El concepto de revista excluye a los diarios. En el ámbito de las publicaciones también es un periódico, una publicación que aparece a intervalos regulares. Sin embargo, hay aspectos muy objetivos que deben ser tomados en cuenta. Ellos son:

1. La calidad de los artículos.
2. La presentación de la revista.
3. Duración.
4. Regularidad en la aparición.
5. Periodicidad.
6. Colaboraciones (nacionales e internacionales).
7. Inclusión de artículos en revista extranjeras.
8. Menciones en los índices internacionales.
9. Envío a bibliotecas.
10. Calidad tipográfica y de grabados (6).

Los criterios para evaluar una revista expuestos, si bien no funcionarían en absoluto para una gaceta universitaria, sí dan una idea de lo que debería o podría hacerse. La idea, una vez más, no es competir con revistas especializadas. La propuesta (personal) consiste en aprovechar los recursos existentes, y darles un cauce periodístico. La planta de profesores e investigadores enfocados a la educación existente merece una adecuada difusión

de sus labores. Estas finalmente van a incidir en un mejoramiento general de la actividad académica, la cual a su vez estará al servicio de los alumnos. Según Arkadii Ivanovich Chernyi: "El sistema de información actúa como un auxiliar de optimización al transmitir conocimiento de fuentes de información a los usuarios. El objetivo principal de todo el complejo de componentes y las actividades que lo caracterizan, es proveer la información requerida en el tiempo preciso, en cantidad asimilable y en una forma fácilmente accesible (readily accessible form)"(7). De lo anterior podemos deducir que en realidad no se debe poner como objetivo a alcanzar el hacer una revista como *Scientific American*, *Discover* o *Astronomy*. Sin embargo, como varios autores lo recomiendan, no debe perderse la objetividad. Esta recomendación es válida, pues se ha visto cómo por motivos ajenos a la actividad periodística, se falsean los actos.

4.8 DISTRIBUCIÓN DEL CONTENIDO

Las gráficas nos mostraron una pobre distribución de los temas en la gaceta. El análisis de contenido y las gráficas muestran ante todo una mala distribución de los contenidos. Por ello, en el ejemplo siguiente se propone una distribución distinta, más equilibrada. Se pone énfasis en el aspecto académico por razones obvias. Como se propone una gaceta que funcione dentro del actual contexto universitario, y coherente con la definición de Universidad esbozada en el primer capítulo, no es posible dejar de lado la relación con la industria. También se les dedicará espacio a las otras actividades. Por último, una aclaración. No se caerá en el extremo de no mencionar en absoluto a los funcionarios. Ellos tienen su lugar e importancia al interior de la organización educativa, pero finalmente representan a la institución. Es esta última y sus funciones lo que debe resaltarse, lo que verdaderamente tiene importancia. Lo importante es, como en las sugerencias recientemente vistas, la conservación del balance en los aspectos del contenido. Además, se sugiere la inclusión de la guía de referencia. Esta es útil por varias razones. Aparte de enumerar parte del contenido de la gaceta en un vistazo, sería un "elemento neutral" en la primera plana, ocupando espacio útil que a la vez no evoca ninguna "tendencia". En cuanto a la creación de un diseño particular, a decir: un logotipo con búhos, águilas, matraces o lo que sea, es una decisión que deben tomar finalmente los encargados de publicar la GFQ. El proyecto que se incluye a continuación está elaborado tomando como base una gaceta ya publicada. Por supuesto se le da una presentación distinta. Se propone una mayor homogeneidad en la extensión de las notas, así como la seccionalización antes mencionada.

CITAS

1. Hall, Richard H., *Organizaciones, estructura y proceso*, 3a. edición. Prentice-Hall Hispanoamericana, 1980, pp. 181-182.
2. Tenorio Herrera, Guillermo. "La comunicación universitaria". Cuadernos del Colegio. México, Colegio de Ciencias y Humanidades, Unam, abril-junio 1983. p. 25.
3. Sandler, Hector R. "Universidad, comunidad social, estructura de dominación". Deslinde. Cuadernos de cultura política universitaria. México, Unam, Agosto de 1975, número 68, pp. 34-35.
4. Tenorio Herrera, Guillermo. Ob. cit.
5. Hall, Richard H., *Organizaciones, estructura y proceso*, p. 183.
6. *Seminario sobre revistas científicas nacionales*. San Juan del Río, Qro., 1972. Memorias. México. CONACyT, Centro de Servicios de Información y Documentación, 1973, p. 21.
7. Ivanovich Chernyi, Arkadii. *Problems of information science*. Collection of papers edited by Arkadii Ivanovich Chernyi. All-Union Institute for Science and Technical Information, Moscow, 1972, pp.20-21

Conclusiones

CONCLUSIONES

Al inicio de la tesis se puso énfasis en los móviles que sustentaban la realización de la presente tesis. El más importante fue el intento de aportar ideas para mejorar la gaceta. Al ser la tesis enfocada en parte como un estudio de caso, se contaba con más elementos, pues quien esto escribe era en sí parte del entorno que después se abocó a estudiar.

El análisis arrojó resultados muy concretos, vislumbrados ya en las hipótesis indicadas al inicio. De hecho las conclusiones se guiarán por tales hipótesis, ya desarrolladas a lo largo del análisis. Es notorio cómo la gaceta no cumple en su totalidad con todas las funciones que debe cubrir un órgano de información de su clase. En la Facultad de Química se puede hablar de problemas técnicos, políticos y hasta de una errónea concepción en cuanto a los alcances de la información en la Facultad. Lo cierto es que el conocimiento total de los factores que rodean la producción de la gaceta, así como un sólido conocimiento teórico-práctico de los fundamentos de la comunicación, son indispensables para conseguir – cualquiera que éstos sean – los objetivos que se deseen alcanzar con una publicación.

El análisis de contenido mostró un desequilibrio en los temas tratados por la gaceta. Si bien es difícil prever los sucesos, no lo es asignar secciones y tratar de balancear la información. Los temas tratados en una gaceta quizá siempre sean los mismos, y también quizá en algún número haya más información de un tema que de otros. Empero, esa no es una razón suficiente para no guiar la actividad reporteril hacia la búsqueda de las fuentes menos generadoras de información.

En cuanto a la naturaleza de tales temas, es también notorio el énfasis puesto en la imagen del director, la relación de la Facultad con la industria química y los avisos.

El hecho que el director presida los actos de mayor importancia ocurridos en la Facultad no justifica el tratamiento de su imagen en la gaceta. En un análisis cualitativo de la información acerca del director, puede observarse que se incluyen sus discursos completos, y se realza su presencia en contraposición al acto mismo.

Asimismo, hay gran cantidad de información en donde se deduce la gran relación de la Facultad de Química con la industria química nacional. De ello, sin embargo, se destaca más el papel comercial de los convenios que el académico. Se resalta el hecho que la FQ ayuda a la industria, más no cómo dicha relación beneficia académicamente. Se habla generalmente de ingresos por la Facultad, pero no se informa cómo éstos se traducen en mejoras académicas.

Por último, en relación con los avisos, se puede observar cómo estos más bien son utilizados para ocupar espacio, y como despliegue de la imaginación del diseñador de tipografía.

En la publicación también hay un exceso de espacios en blanco. Este hecho puede interpretarse como una evidente subutilización del espacio disponible en la gaceta. Por otro lado, por el tamaño de las fotos y algunas viñetas, más que ilustrar los textos, parecen estar ahí para llenar el espacio.

La seccionalización es deficiente. En alguna forma este aspecto se trató con anterioridad, al hablar del desequilibrio existente en la inclusión de las notas. Tácitamente existe, pues siempre la información general se incluye al principio, seguida de los anuncios y de la información cultural y deportiva. Sin embargo, para darle un aspecto de publicación más ordenada y consultar la información más adecuadamente, convendría hacer explícitas las secciones.

En relación con el estilo y la extensión de las notas, es evidente la existencia de una heterogeneidad absoluta, aunque también impera el desorden, pues no sólo las notas se organizan de manera distinta, sino que hay carencias. A decir, no se publican artículos, editoriales o reportajes. La extensión es también muy variable, y de nuevo está referida en líneas anteriores. En contraposición a lo anterior, aquí la política editorial es bastante clara; se da prioridad a los actos oficiales.

La conclusión final a la cual se llega después de analizar cuidadosamente la muestra, y con base en la experiencia de campo, es que la gaceta no cumple totalmente con sus objetivos. Por ello se vuelve indispensable una reestructuración de la misma. Al interior de la tesis se hicieron algunas propuestas encaminadas hacia aquél fin. Sin embargo, al ser una propuesta individual, es sin duda perfectible.

Apéndice I. Relación del contenido total de la muestra analizada

(en cuadratines)

RELACION DEL CONTENIDO TOTAL DE LA
MUESTRA GACETA FACULTAD DE QUIMICA
TERCERA EPOCA NUMERO 82 ENERO, 1986 32
PAGINAS

CONTENIDO

- 1 VI Encuentro del Consejo Interno de la División de Estudios Profesionales de la Facultad de Química.
- 2 La UNAM otorgó la investidura Doctor Honoris Causa al Doctor Francisco Giral.
- 3 Cambio de mesa directiva del Colegio de Profesores.
- 4 Directorio.
- 5 Mensaje de año nuevo.
- 6 Segundo Coloquio de Bioinorgánica.
- 7 Entrevista con la Química Yolanda González Campos.
- 8 Innovación tecnológica asistencia técnica y servicios a la industria durante 1985 en la Facultad de Química.
- 9 Primer ciclo de conferencias sobre metalurgia.
- 10 Cursos de la Coordinación de Extensión Académica.
- 11 Tesis y servicio social.
- 12 Nuevos nombramientos en la Facultad de Química.
- 13 Alumnos que presentaron examen profesional durante noviembre.
- 14 Alumnos que presentaron examen profesional durante noviembre y obtuvieron mención honorífica.
- 15 Serie de seminarios sobre temas selectos de microbiología y bioquímica.
- 16 Preguntas y pasatiempos.

17 Preguntas y pasatiempos (respuestas al número anterior).

18 Espacio literario.

19 Deportes.

20 Contenido.

GACETA FACULTAD DE QUIMICA TERCERA EPOCA
NUMERO 83 FEBRERO, 1986 32 PAGINAS

CONTENIDO

21 Visita del Consejo Departamental
al Departamento de Química Orgánica
y aplicada.

22 Segundo Simposio Nacional de
Polímeros "Desarrollo de Tecnología"

23 Directorio

24 La Actividad Matemática en México
(1a. parte).

25 Entrevista con Lorena Hernández.

26 Entrevista con Jesús González Pérez.

27 Noticias químicas.

28 Elecciones de consejeros técnicos
alumnos y consejeros universitarios
alumnos.

29 Alumnos que presentaron examen
profesional durante el mes de enero de
1986.

30 Alumnos que presentaron examen
profesional y obtuvieron mención
honrífica durante enero de 1986.

31 Libros de reciente adquisición.

32 Nuevos nombramientos Facultad de
Química.

33 Entrega de diplomas.

34 Presentación de los nuevos programas
audiovisuales producidos en la Facultad
de Química.

35 Aviso Estudios de posgrado en
ingeniería ambiental.

36 Aviso "El Mechero"

- 37 Calendario escolar.
- 38 La guerra del grillo y el león (cuento).
- 39 Próximos eventos culturales y deportivos.
- 40 Preguntas y pasatiempos.
- 41 Respuestas al número anterior.
- 42 Exposición pictórica.
- 43 Contenido.

GACETA FACULTAD DE QUIMICA TERCERA EPOCA
NUMERO 84 MARZO, 1986 16 PAGINAS

CONTENIDO

- 44 Nombramiento de los nuevos integrantes del consejo interno de la División de Estudios de Posgrado.
- 45 Ceremonia conmemorativa de la generación de químicos 1936-1940.
- 46 Cambio de mesa directiva sección estudiantil del Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos-Facultad de Química.
- 47 Donativo a la Facultad de Química.
- 48 Directorio.
- 49 Presentación nuevos programas audiovisuales.
- 50 Segundo encuentro de profesores de los niveles medio superior y profesional de la UNAM en áreas relacionadas con la química.
- 51 Calendario de la División de Estudios de Posgrado.
- 52 Libros de reciente adquisición.
- 53 Curso de redacción básica.
- 54 Edición del cuaderno de posgrado 16.
- 55 Esquela.
- 56 Alumnos que presentaron examen profesional, febrero 1986.
- 57 Información sobre el curso organizado por el Colegio de Profesores.
- 58 Alumnos que presentaron examen profesional y obtuvieron mención honorífica, febrero de 1986.

59 Preguntas y pasatiempos (respuestas al número anterior).

60 Contenido.

GACETA FACULTAD DE QUIMICA TERCERA EPOCA
NUMERO 85 ABRIL, 1986 16 PAGINAS

CONTENIDO

61 Segundo encuentro de profesores de los niveles bachillerato y profesional en disciplinas relacionadas con la Química.

62 Actividades y servicios del Colegio de Profesores.

63 Conferencia "La filtración y sus aplicaciones".

64 Entrevista con Marcos Carmona.

65 Comité de Seguridad de la División de Estudios de Posgrado.

66 XII Congreso, Academia Nacional de Ingeniería, A.C.

67 Calendario escolar para 1986.

68 Libros de reciente adquisición.

69 Alumnos que presentaron examen profesional, marzo 1986.

70 Alumnos que presentaron examen profesional y obtuvieron mención honorífica, marzo 1986.

71 Cursos propedéuticos de la maestría en ingeniería de proyectos.

72 Prácticas académicas externas.

73 Maestría en gestión de tecnología.

74 Servicio social.

75 Coordinación de Extensión Académica. Cursos.

76 Bolsa de trabajo.

77 Curso especial: "Inglés intensivo para ejecutivos y profesionistas".

78 Exposición de esculturas y grabados en vidrio.

79 Contenido.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Apéndice 1

NOTA NÚMERO	TEXTO	FOTOS	VINETAS
1	8714.25	989	
2	964.60	1422	
3	3811	1276	
4	1190		
5	1421		
6	448	380	
7	2199	725	
8	9998.25	1529.75	
9	2112		
10	2002		
11	955.50		
12	955.50		
13	1045		
14	2877		
15	840	720	
16	1932		
17	1501.50	378	231.25
18	1942.50		1596
19	1169	1612	
20	812		
21	2691	418	
22	777	245	
23	812		
24	14206.50		597.50

Relación del contenido total de la muestra

Apéndice 1

25	2114	646	
26	1682	382.50	
27	22788	315	
28	903	1470	
29	792		
30	1302		
31	2971.50		367.50
32	178.50		
33	696		
34	651		
35	1040		
36	616		
37	1010.50		
38	2709		
39	441		
40	325.50		
41	882	688	507.50
42	1064		
43	574		
44	3640	609	
45	2933	1174.50	
46	1456	435	
47	1274	580	
48	819		
49	1113	551	
50	1533	350	
51	280		

Apéndice 1

52	2072	
53	652.50	
54	660	
55	588	
56	598.50	
57	777	
58	1540	
59	1203.50	
60	696	
61	1596	1085.75
62	2002	
63	819	
64	1247	
65	1014	835.25
66	1503.50	634.25
67	1401.25	
68	3916.50	105
69	462	
70	1090.25	
71	957	
72	324	
73	828.75	
74	560	
75	560	
76	320	
77	946	
78	826	

79

658

3160 150983.35

19556

3299.75

0

Apéndice II. Boceto (propuesta)

faceta
FACULTAD DE
QUIMICA 

VI ENCUENTRO DEL CONSEJO
INTERNO DE LA DIVISION DE
ESTUDIOS PROFESIONALES DE
LA FACULTAD DE QUIMICA

página 3

CAMBIO DE
MESA DIRECTIVA
DEL COLEGIO
DE PROFESORES

página 4

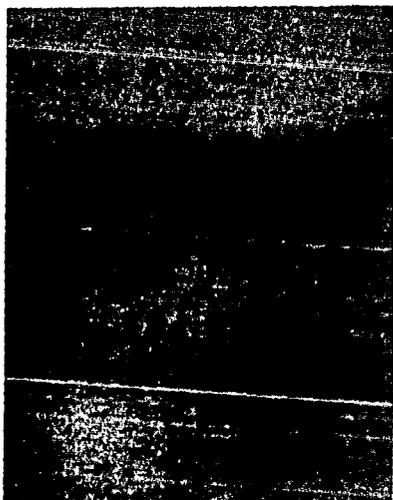
LA UNAM OTORGO
LA INVESTIDURA
HONORIS CAUSA
AL DOCTOR
FRANCISCO GIRAL

página 2



SEGUNDO
COLOQUIO DE
BIOINORGANICA

página 2



LA UNAM OTORGO LA INVESTIDURA HONORIS CAUSA AL DOCTOR FRANCISCO GIRAL

La Universidad Nacional Autónoma de México entregó el pasado 6 de diciembre el Doctorado Honoris Causa a 16 destacadas personalidades de la enseñanza, la investigación y la creación, al celebrar los festejos conmemorativos del Septuagésimo Quinto Aniversario de haber adquirido el carácter de Nacional. El doctor Jorge Gajardo, Rector de esta Casa de Estudios, destacó luego de imponer las insignias que los universitarios investidos con la máxima distinción académica, muestran que la UNAM sigue siendo un espacio plural y de excelencia al serfelo de México. La Facultad de Química, una vez más hace eco de su firme y doctilica trayectoria académico científica que la caracteriza. Es pues por esto, que nuestra Facultad, nuevamente se ha galardonado y se siente orgullosa, ya que a uno de sus más distinguidos miembros, el doctor Francisco Giral, le fue entregada la investidura Doctor Honoris Causa.

MENSAJE DE AÑO NUEVO

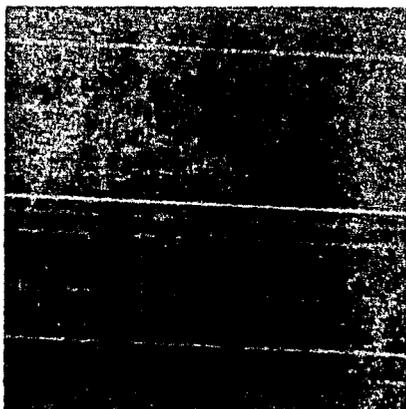
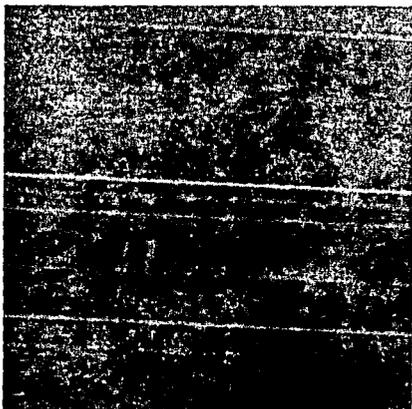
El año nuevo comienza el año con nuevos propósitos, aprovechando esta época para revisar los problemas a aquellos quienes trabajan en su campo al engrandecimiento de nuestra Facultad de Química. Es nuestra intención que todos hagamos el propósito de expandirnos y mejorar de tal manera que sea siendo la institución más prestigiosa en la enseñanza y la investigación química. Es necesario que esto no nos decaiga nuestro entusiasmo para poder resolver las dificultades que se presenten y cumplir con nuestro compromiso de una educación. Dr. Oscar Patiño Olivares. Encar

SEGUNDO COLOQUIO DE BIOINORGANICA

La Facultad de Química finalizó el año de 1985 con el habitual ritmo de trabajo que la caracteriza. De esta manera se realizó el 2o. coloquio de Bioinorgánica, que forma parte del último evento del XX Aniversario de la fundación de la División de Estudios de Posgrado (DEPg). Fue el Ingeniero Jesús Veldez, Secretario de Apoyo Académico de la DEPg, quien a nombre del doctor Anselmi Garriz, jefe de la misma, inauguró los trabajos de éste segundo coloquio, el cual contó para su realización con el apoyo del CONACYT, del Consejo Británico y con el patrocinio del Departamento de Intercambio Académico.



VI ENCUENTRO DEL CONSEJO INTERNO DE LA DIVISION DE ESTUDIOS PROFESIONALES DE LA FACULTAD DE QUIMICA

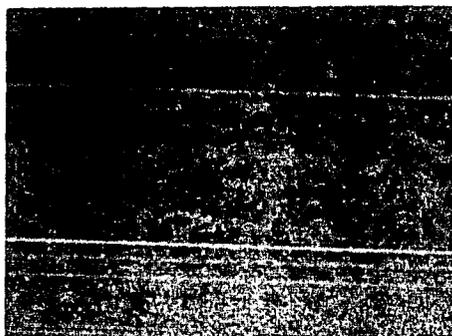


Con un saludo de año nuevo, el doctor Javier Padilla Olmores, Director de la Facultad de Química, dio principio al acto inaugural sobre el recuento anual de actividades, las cuales se enmarcan en el Programa General del VI Encuentro del Consejo Interno de la División de Estudios Profesionales de la Facultad de Química. Los motivos de este encuentro, como los anteriores, fueron evaluar el cumplimiento de las políticas establecidas y los logros de los programas de la División de Estudios Profesionales (D.E.P.). El Dr. Padilla recordó que esta sería la última reunión que el presidiera, por la proximidad del término de su gestión. Hizo mención a la reunión de Akihuetlán, en 1980, y mencionó su deseo por consolidar acciones de administraciones anteriores. Citó la creación de la Unidad de Planeación, y señaló la importancia de ver al futuro en materia de estructuración de planes de estudio. Asimismo, hizo mención a todos los demás encuentros del Consejo Interno. Destacó los logros alcanzados por la comunidad, y agradeció a sus colaboradores el apoyo brindado.



CAMBIO DE MESA
DIRECTIVA DEL COLEGIO
DE PROFESORES

El pasado 23 de noviembre de 1985, se llevó a cabo el cambio de mesa directiva del Colegio de Profesores de la Facultad de Química de la UNAM, cuya gestión tiene un periodo de dos años. El Presidente saliente, químico Benjamín Ruiz, rindió el último informe de actividades desarrolladas bajo su dirección. Durante su alocución, hizo un recuento general de las acciones emprendidas por los miembros del Colegio, asimismo, recordó la parte primordial de la Declaración de Principios que rigen en esta organización, ya que éstos son los que norman la conducta y procedimientos de quienes ocupan los diferentes cargos en la agrupación. Posteriormente, el Ingeniero Jorge Hernández Valasco, Secretario General de la Facultad, felicitó al Consejo Coordinador Colegiado, e hizo extensivo el saludo del doctor Javier Padilla Olivares, Director de la Facultad de Química, tanto a la directiva saliente como a los nuevos miembros del Consejo Coordinador Colegiado; acto seguido tomó la protesta al Comité Directivo para finalizar su intervención. Al tocar turno a la doctora Magdalena Rius de Ripen, nueva presidenta del Colegio de Profesores, dijo textualmente que: "El Colegio de Profesores de la Facultad de Química, como está expresado en su declaración de



principios, es el sector más permanente y autorizado de la universidad para formular, propagar y organizar los principios fundamentales de la vida universitaria, en su aspecto docente, de investigación y como rector del pensamiento libre y del juicio crítico. Es natural que así sea, ya que el Colegio sencillamente es el profesorado que al lado de sus alumnos constituyen la esencia y razón de ser de la Facultad y de la Universidad misma". Concluyó diciendo: "La autoridad y fuerza moral del Colegio, son el resultado del renovado interés con que sus profesores contribuyen a darle vida". Finalmente se mencionaron los nombres del nuevo equipo de colaboradores del Colegio de Profesores.

COORDINADOR COLEGIADO
1. Magdalena Rius de la Pola (Presidente) 2. Javier Adrión Manríquez González (Secretario) 3. Irina Korkowski Piles (Tesorero) 4. Angela Sotelo López 5. Rosa Lorena Mora Tovar 6. Pilar Rius de la Pola 7. Bernardo Campillo Illanes 8. Gloria Pérez Cendejas 9. Guillermo James Molina 10. Carlos Kobeh Hadero 11. Carlos Romo Medrano 12. Dolores Lastra Azpillicueta
COMISION DE ASUNTOS LABORALES 1. Benjamín Ruiz Loyola 2. Hella Flores Ramírez 3. Alejandro Miguoz Hernández 4. Olga Velázquez Madrazo 5. Mario Luis Chín Auyón
COMISION DE ASUNTOS ACADEMICOS 1. Bertha Susana Castillo Rojas 2. Natalia de la Torre Acares 3. César Rincón Ortiz 4. Edna Góndomas Guenca 5. Carlos Mauricio Castro Acuña



INNOVACION TECNOLOGICA, ASISTENCIA TECNICA Y SERVICIOS A LA INDUSTRIA DURANTE 1985 EN LA FACULTAD DE QUIMICA

La Facultad de Química, a través de la Secretaría Académica de Asesorías y Servicios Contratados de su División de Estudios de Posgrado durante el año de 1985, concentró esfuerzos de diversa índole para concertar, gestionar y llevar a cabo exitosamente 28 proyectos de innovación o desarrollo tecnológico, contratados con empresas del sector productivo, así como por lo menos 68 servicios que sirvieron de apoyo a la industria química y de procesamiento. Estos logros fueron consecuencia de la dedicación académica y del autoconocimiento de los profesores investigadores de la División para enfocar su actividad en cierta medida, hacia la resolución de problemas nacionales. Las tablas

I, II y III presentadas en los recuadros, muestran dichos proyectos y servicios, así como las empresas para quienes fueron realizados y los responsables correspondientes. Se considera que la Facultad ha dado un paso más en la vinculación Universidad-Industria y también se espera que se haya contribuido a la larga ardua de acercamiento a la industria, en el sentido de que es una necesidad la

implementación de proyectos de desarrollo e innovación tecnológica al interior de las empresas, con el fin de construir una infraestructura científica y tecnológica sólida, que redunde finalmente en el incremento de su productividad. Los proyectos a los que se hace referencia pueden agruparse en tres tipos: a) De desarrollo tecnológico. Todos aquellos en los cuales y con base en información científica, teórica o experimental, de ingeniería y/o de tipo económico, se lograron obtener resultados de aplicación directa e inmediata en la industria. b) De

TABLE I

TABLE I. PROYECTOS USUARIOS EN 1985 PARA LA INDUSTRIA I. Asesoría en proceso de la empresa química para el desarrollo de un nuevo producto de la planta de la zona de Toluca.

II. Servicio de asistencia para el diseño y desarrollo de un nuevo producto de la planta de la zona de Toluca.

III. Asesoría en el desarrollo de un nuevo producto de la planta de la zona de Toluca.

IV. Asesoría en el desarrollo de un nuevo producto de la planta de la zona de Toluca.

V. Asesoría en el desarrollo de un nuevo producto de la planta de la zona de Toluca.

VI. Asesoría en el desarrollo de un nuevo producto de la planta de la zona de Toluca.

VII. Servicio de asistencia para el desarrollo de un nuevo producto de la planta de la zona de Toluca.

VIII. Asesoría en el desarrollo de un nuevo producto de la planta de la zona de Toluca.

IX. Asesoría en el desarrollo de un nuevo producto de la planta de la zona de Toluca.

X. Asesoría en el desarrollo de un nuevo producto de la planta de la zona de Toluca.



TABLA II

TABLA II. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN 1986 Y RESULTADOS EN EL TRIENIO 1983-1985 DE 1986. Modificación de Tabla de 1976. Expediente de Tabla. Profesor Investigador. Investigador. C. Profesor. Libro de Tabla. C. V.

Innovación tecnológica. Son aquellos que además de tener las características generales de los de desarrollo tecnológico, sus resultados tienen un alto grado de novedad en el plano industrial y con potencial comercial atractivo, razón por la cual, son susceptibles de patentamiento y licenciamiento de la tecnología hacia terceros. c) Asistencia técnica y servicios. Son aquellos que fueron contratados para opinar sobre alternativas de resolución de algún problema específico, o bien, para llevar a cabo alguna determinación en el laboratorio, como es el caso de un cromatograma, la determinación de la estructura molecular de un polímero o la capacidad calorífica de

Table with multiple columns and rows of data, mostly illegible due to low resolution.

una sal térmica. Como se puede apreciar en las Tablas, las áreas

industriales objeto de los contratos y convenios tienen gran prioridad nacional ya sea para sustituir importaciones o fomentar la exportación, como es el caso de la síntesis de formados del cuadro básico, producción de sustancias químicas diversas de materiales de construcción y de partes de la industria metal mecánica, o bien para atender necesidades de la sociedad, tales como calidad de productos alimenticios, calidad de agua municipal, contaminación de suelos y por efluentes industriales, tecnología educativa, etc... Finalmente, se puede agregar que estas actividades han contribuido, tal vez modestamente, al mejoramiento del nivel académico y a la misión docente de la Facultad.

TABLA III

TABLA III. RESULTADOS OBTENIDOS A LA REALIZACIÓN DEL CURSO DE 1986. Investigador de Tabla. Profesor Investigador. Investigador. C. Profesor. Libro de Tabla. C. V.

Table with multiple columns and rows of data, mostly illegible due to low resolution.

Table with multiple columns and rows of data, mostly illegible due to low resolution.



ENTREGA DE PREMIOS A LOS TRIUNFADORES DE LA CARRERA DE ATLETISMO

En sencilla y entusiasta ceremonia, se entregaron los premios a los ganadores del certamen deportivo celebrado el pasado 7 de diciembre de 1985 en el estado de prácticas de Ciudad Universitaria. Fue el químico Héctor Carlos Bolívar Terrazas, Coordinador de Servicios Generales de la Facultad de Química, quien hizo entrega de los trofeos a los alumnos que participaron en la carrera atlética, y lograron los primeros lugares. Durante la premiación el Ingeniero Jesús González Pérez, expresó sus puntos de vista, con el objeto dijo de mejorar la organización de estos eventos deportivos, tanto en el aspecto administrativo como en los de promoción deportiva propaganda a nivel de carteles y otros medios de difusión que motiven a los estudiantes

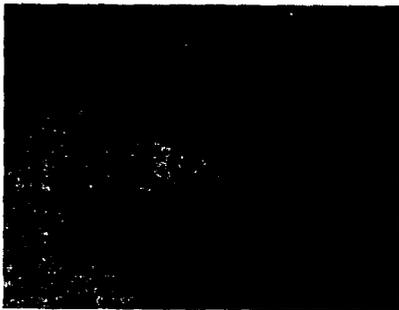
de la Facultad. Por su parte el maestro Héctor C. Bolívar, en un gesto de apoyo al deporte estudiantil, dijo que el deporte se puede y se va a mejorar, en colaboración con los alumnos y con la ayuda de la Coordinación a través de las Secciones que la integran. Asimismo, los alumnos ahí presentes asintieron de manera entusiasta ante las proposiciones vertidas por los maestros, y dijeron estar en la mejor disposición de colaborar en todos los aspectos de la organización, para hacer de estos encuentros deportivos, eventos que sean atractivos para toda la comunidad estudiantil de la Facultad. A los triunfadores por especialidades:

En los 100 metros planos rama femenil: Estrada Mena Aracoll, primer lugar y Alcántara Arana Luisa, segundo lugar.

En los 100 metros planos rama varonil: Luna Zaragoza Daniel y Tora Rodríguez Eduardo, ambos alcanzaron el primer lugar, Navia Corona Roberto, el segundo lugar, y Mejía Callejas Julián, el tercer lugar.

En los 400 metros rama varonil: Luna Zaragoza Daniel, primer lugar, Baulista Juárez Javier, segundo lugar, y Hernández Nava Isaias, tercer lugar.

En los 1,600 metros rama varonil: Vergara González Aldo, primer lugar; García Thomain César, segundo lugar y Enrique Carrillo Salazar, tercer lugar.





ESPACIO LITERARIO

Los tzotziles habitan en las tierras altas templado y frío en las montañas. Crecen del estado de Chiapas, en la zona bosques de robles, encinos, cedro rojo, montañosa que se levanta al noroeste etc. La fauna es ya escasa. Siembran del nudo de Huixtlapec sus principales maíz, frijol y calabaza que es la base de centros son Zinacantan, Chamula, su alimentación. Son hábiles artesanos. Milonc. Charachó y Pantashó. Son más lana, el algodón y la palma con verdadera maestros. Su música es de una gran belleza. al igual que sus danzas. de 150.000 personas. de las cuales menos de la mitad habla español. En los valles el clima es húmedo y caliente y

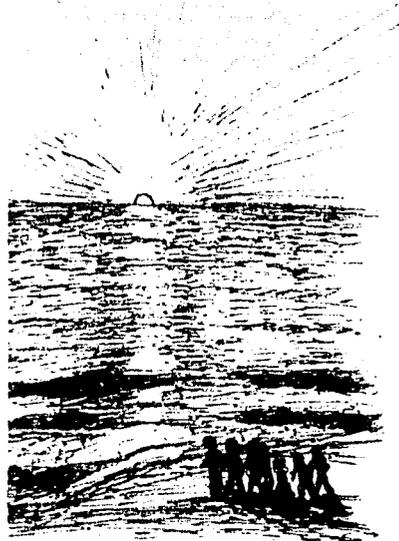


Historia del hombre que buscó la casa del Sol (leyenda tzotzil)

EN EL TIEMPO DE LOS primeros abuelos hubo un hombre que quiso saber en donde vivía el sol y de que puerta salía. Se lo dijo a su mujer y ella le rogó que mejor se olvidara de eso pues el sol no tardaría en castigar su atrevimiento. El sol era dios, el padre respetado por todos. La curiosidad pudo más que las súplicas de la mujer y el hombre se volvió gavión para volar. Pero el sol estaba más allá de lo que podía remontarse un gavión, y el hombre regresó muy cansado a su casa. Al día siguiente se convirtió en ógulla y emprendió el vuelo hacia donde nace el sol, pero al llegar no lo encontró en ese sitio, había salido a calentar los sembrados. Al otro día fue a esperarlo donde se oculta. Llegó al sitio en que termina la tierra y empieza el mar. Se escondió tras un árbol y esperó. Vio de



este modo, maravillado, cómo el sol llenaba de oro el mar, que se lo estaba tragando. Como ese oro pesaba mucho y no podía levantarlo, fue en busca de gente que lo ayudara, que quisiera encontrar unos enanos, que lo invitaron a pasar a una cueva. La cueva era la puerta del centro de la Tierra. Era muy placentera la vida allí abajo con los enanos. Mejor que arriba, en donde habla alre. Allí, todos trabajaban y vivían felices. Tenían ratas y taltuzas para buscar la comida en la superficie, y las hormigas arrieras eran los puercos de ese pueblo. Los enanos estaban contentos con el hombre porque les platicaba cosas bonitas, y por eso se prestaron a ayudarlo a cargar el oro. Juntos se fueron a espiar la caída del sol sobre las aguas. Cuando bajó el sol, el hombre y los enanos se pusieron a recoger todo el oro que las olas traían hasta la arena. Mucho juntaron, y así volvieron contentos. Pero el hombre no solo era curioso. Era de mala semilla, de corazón podrido. Cuando calculó que estaban cerca de su casa, se puso a toser sobre los enanos y éstos cayeron al suelo. Entonces el hombre recogió el oro, lo melló en un costal y se fue corriendo. Pero a medida que caminaba, la carga le pesaba más y más. Era que el hombre se estaba achaparrando volviéndose del tamaño de un perro. Negro se puso también, y le salieron alas. Pico le salió, y a los pies uñotas, escamas y dobladuras. En pu o zopilote se convirtió el hombre. Los enanos vinieron por atrás, recogieron el oro y fueron a dar la parte que le correspondía al hombre a su mujer. A



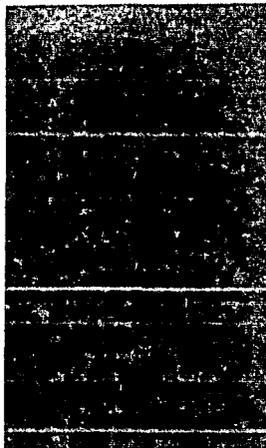
ella el cayó muy bien, pues tenía muchos hijos y eran muy pobres. Con el resto del oro, los enanos bajaron al centro de la Tierra y

lo pusieron en unas ralcillas que crecieron para arriba. Por eso es que el maíz tiene color de oro, porque los enanos de la tierra son como los rayos del sol que se molen en las rajaduras, y allí trabajan haciendo eiotes y frutas y los alimentos de la humanidad. Y así el zopilote fue castigado por el padre sol. A causa de su mala acción es que se el oro que los enanos se llevaron, sin encontrar más que carroña. *Relatos del Mundo Indígena. Antología. (Selección y adaptación de Adolfo Colombres). México, SEP Diana 1982, pp. 45-47.*

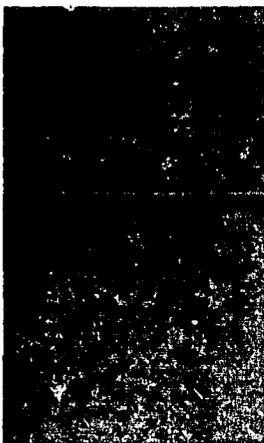


PREGUNTAS Y PASATIEMPOS

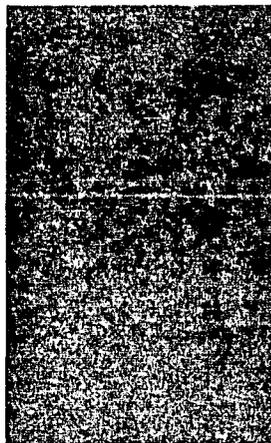
Raíces extrañas Galan Dupont no logró aprobar el examen de ingreso a la Academia de Ciencias porque no supo resolver la siguiente cuestión: "Si 1111 y 11111 son los cuadrados de los números enteros, cuál es la mayor de estas raíces cuadradas?" Tendrá usted más suerte que Galan? La perfección de Cleopatra Como tuvo la indiscreción de preguntar a Cleopatra la edad de su sobrina Cleopatra, él me respondió: Multiplique el número de sus brazos por el número de sus piernas y luego por el número (primo) de sus admiradores y obtendrá la edad de mi sobrina. Qué edad tenía Cleopatra? Número perfecto Un número perfecto es un número igual a la suma de sus divisores, incluso el 1 (pero desde luego excluido este). Euclides conocía ya los números perfectos y



n = 521, 607, 1279, 2203, 2281. Por fin, hace muy poco la lista se enriqueció con otros cinco números nuevos. Todos estos números perfectos son pares, terminan en 6 ó en 28 y responden a la fórmula de Euclides (por lo demás se ha demostrado que todos los pares perfectos eran de este tipo). Todavía no se ha resuelto la cuestión de si existen números perfectos impares. Fermat, Descartes, Mercenne, Euler se interesaron por las propiedades de estos números sobre las cuales Mydorge, citado por Descartes escribía: "Es pascioso comprobar cuán pocos hay y cuán raros son los números perfectos, tan raros como los hombres perfectos". Alain Jean Pierre: Juegos de Ingenio y entretenimiento matemático. México, Gedisa 1984 pp. 76-79.



había ofrecido una fórmula (en el libro IX 36) que daba números perfectos y solo daba números perfectos: $N \cdot 2^{N-1} \cdot X(2^{N-1})$ en la cual 2^{N-1} es primo. A comienzos de la era cristiana, la fórmula de Euclides seguramente se había perdido, pero se conocían cuatro números primos que corresponden a n = 2, 3, 5, 7 o sea 6, 28, 496 y 8128. Hubo que esperar al siglo XV para encontrar el quinto número perfecto, el 33 550 336, y al siglo XVI para hallar el sexto y el séptimo. En 1886, Seelhoff descubrió el noveno, en 1911 y 1914 Powers descubrió el décimo y el undécimo y en 1877 Lucas descubrió el duodécimo que corresponde a n = 127. La utilización de una computadora permitió en años recientes hallar otros cinco números perfectos que corresponden a





PREGUNTAS Y PASATIEMPOS

RESPUESTAS AL NUMERO ANTERIOR

EL VUELO ALREDEDOR DEL MUNDO Tres aeroplanos son suficientes para asegurar el vuelo de otro alrededor del mundo. Esto se puede hacer de muchas formas, pero lo siguiente parece ser lo más eficiente. Utiliza solo cinco tanques de combustible, les da a los pilotos de los dos aviones tiempo suficiente para una taza de café y un sandwich antes de recargar combustible en la base y hay una conveniente simetría en el procedimiento.

Los aviones A, B y C despegan juntos. Después de ir a 1/8 de la distancia, C transfiere 1/4 de tanque, justo lo suficiente para llevarlo de regreso a la base donde llega con tanque vacío. El avión A, con tanque lleno continúa hasta que se le termina el combustible a 1/4 del camino de la base. Es encontrado por C quien ha recargado también en base. C transfiere 1/4 de tanque a A, y ambos aviones vuelan a casa. Los dos aviones terminan con



su combustible a un octavo del camino de la base donde son encontrados por el avión B con el tanque lleno. El otros aviones. Los tres aviones ahora llenan justo el combustible suficiente



para llegar a la base con tanques vacíos. El procedimiento entero se muestra en el diagrama donde la distancia es el eje horizontal y el tiempo el vertical. Las ondas derecha e izquierda del mapa



deben, por supuesto, considerarse unidas. **MONEDAS DESLIZANTES** En la moneda más alta de la pirámide escribe el número uno, las de la siguiente fila con el 2 y 3 ya que las de la fila de abajo con los números 4, 5, y 6. Los siguientes cuatro movimientos son típicos de posibles soluciones: mueve 1 para locar 2 y 4, mueve 4 para tocar 5 y 6, mueve 5 para locar 1 y 2 abajo, mueve 1 para tocar 3 y 5.

SALUDO Ya que dos personas están involucradas en cada apretón de manos, el total para cada uno en la convención será divisible entre dos (en consecuencia). El total de hombres que se estrecharon las manos un número par de veces es, por supuesto, par. Si restamos este total par del número de asistentes, obtenemos un resultado par de hombres que se estrecharon las manos un número par de veces. Solo un número par de números nones darán un número par de resultado, por lo tanto concluimos que un número par de hombres se estrecharon las manos un número non de veces.



SERIE DE SEMINARIOS SOBRE TEMAS SELECTOS DE MICROBIOLOGIA Y BIOQUIMICA

El Departamento de Ciencias Biológicas, en colaboración con el Departamento de Microbiología y Bioquímica de la Facultad de Ciencias, tiene el honor de anunciar una serie de seminarios sobre temas de Microbiología y Bioquímica impartidos por profesores de la Facultad de Ciencias. Se invita a todos los interesados a participar en estos seminarios que se darán en el mes de junio de 1985. En el mes de agosto se dará la quinta serie que se anunciará oportunamente.

Martes 4 de febrero. Alvaro Osornio Vargas: Lesiones pulmonares experimentales por polvo de Mexicali.

Martes 4 de marzo. Rodolfo Pastelin Palacios: Hepatitis.

Lugar: Aula Microbiología Experimental. Facultad de Química, 17:00 hs.

Informes: Departamento de Microbiología y Bioquímica. Teléfono 5-50-52-15, Extensión 2442).

COORDINACION DE EXTENSION ACADEMICA

La Sección de Español del Departamento de Idiomas, dirigida por la Dra. Hilda Basilio, ofrece las siguientes cursos especiales:

CULTURA LINGÜÍSTICA EN ESPAÑOL
Curso abierto, con sistema de unidades independientes en cada clase, destinado a asistentes de cualquier sector de la UNAM. Contenido: Gramática y práctica de los temas tratados en los MENSAJES LINGÜÍSTICOS

publicados por la Sección de Español (gramática, ortografía, gramática aplicada y redacción). Horario: Martes, de las 12:00 a las 14:00 hs. Cuota: \$500.00

CURSOS DE LA FACULTAD DE QUÍMICA
Se ofrecen cursos de la UNAM C O M U N I C A C I O N E S P R A C T I C A S
Cuatro cursos progresivos destinados a participantes de cualquier sector de la UNAM. Contenido: Ciclo I

Redacción básica Ciclo III. Fortalecimiento de redacción Ciclo IV. Corrección de estilo Ciclo I. **ORTOGRAFIA APLICADA** Horario: Lunes, de las 12:00 a las 14:00, o de las 16:00 a las 18:00 hs. Cuota: \$500.00

Se ofrecen cursos de la Facultad de Química. Para los dos cursos, está abierta la inscripción en la Sala 003, Edificio "B"



**PRIMER CICLO
DE
CONFERENCIAS
SOBRE
METALURGIA**

Los departamentos de ingeniería química metalúrgica D.E.P. y química metalúrgica D.E.Pg. invitan al primer ciclo de conferencias sobre metalurgia, que se efectuarán en el auditorio "B" de la Facultad de Química, los martes a las 10:00 a.m. del 12 de noviembre de 1985 al 18 de febrero de 1986.

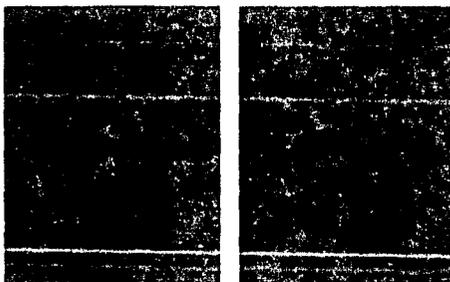
EXPOSITOR: Victor Jorgo Cortés Suárez. TEMA: Aplicaciones de la máquina universal de tensión MTS. FECHA: 4 de Febrero. HORA: 10:45

EXPOSITOR: Juan Genesco Llongueras. TEMA: Corrosión atmosférica. FECHA: 11 de Febrero. HORA: 10:00

EXPOSITOR: Raúl Rodríguez M. TEMA: La microsonda electrónica y su aplicación en metalurgia. FECHA: 11 de Febrero. HORA: 10:45

EXPOSITOR: Victor Cardoso Meana. TEMA: Principios y prácticas de fusión en horno de inducción al vacío. FECHA: 18 de Febrero. HORA: 10:00

**NUEVOS NOMBRAMIENTOS
EN LA FACULTAD
DE QUIMICA**



DIVISION DE ESTUDIOS PROFESIONALES

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Coordinador de la carrera de Ingeniería Química Metalúrgica
Doctor Fidel Reyes Carmona.

Secretaria de Apoyo Académico
Doctor Eduardo Maramba Deneff

**JEFATURA DE LA
DIVISION DE ESTUDIOS PROFESIONALES**

TESIS Y SERVICIO SOCIAL

Se comunica a los alumnos y pasantes de esta Facultad de Química que, en el tablero No. 5, situado en el pasillo que conduce a la Biblioteca, se publica información sobre sitios y temas para realizar tesis, becas durante la realización de este trabajo, premios que se otorgan a las mejores tesis, etc.

Fuentes consultadas

Fuentes consultados

Berelson, Bernard & Janowitz, Morris. *Reader in public opinion and communication*, 2nd edition. The Free Press, New York, USA, 1966.

Brodeck, May. *Readings in the philosophy of the social sciences*. Macmillan Publishing Co., New York, USA, 1968.

De Moragas Spa, Miquel. *Teorías de la Comunicación*. Barcelona, Gustavo Gili, 1984.

Duverger, Maurice. *Los métodos de las ciencias sociales*. Barcelona, Ariel, 1978, p. 345.

Facultad de Química, UNAM. *Gaceta de la Facultad de Química*. México, enero de 1986, número 82, tercera época.

Hall, Richard, H. *Organizaciones, estructura y proceso*. México, Prentice Hall, 1984.

Ivanovich, Chernyi, Arkadi. *Problems of information science*. Collection of papers edited by Arkadii Ivanovich Chernyi. All-Union Institute for Science and Technical Information, Moscow, 1982.

Padilla, Javier. *Informe de actividades 84-85*. UNAM, Facultad de Química, 1985.

Paoli, J. *Automa. Comunicación*. Edical, México, 1977.

Sandler, Hector R. "Universidad, comunidad social, estructura de dominación". *Deslinde. Cuadernos de Cultura política universitaria*. México, UNAM, Agosto de 1975, número 68.

Stone, Philip J., et. al. *The general inquirer. A computer approach to content analysis*. The MIT Press, Massachusetts, USA, 1965, p. 5.

Seminario sobre revistas científicas nacionales. (San Juan del Río, Querétaro, 1972). *Memorias*. México, CONACYT, Centro de Servicios de Información y Documentación, 1973.

Tenorio Herrera, Guillermo. "La comunicación universitaria". *Cuadernos del Colegio*. México, Colegio de Ciencias y humanidades, UNAM, abril-junio 1983.

**IMPRESIONES
"OAXACA"**

TESIS, TRABAJOS SOCIALES
Y COMERCIALES

Belisario Domínguez No. 60-B
casi esquina con Rep. de Chile
México, D. F., Centro
C. P. 06010

5 2 6 1 7 6 4