Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Los principios transmediales aplicados a una serie documental de difusión cultural.

Realización del piloto de una serie digital de 13 capítulos.

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

PRESENTA:

ALEJANDRA CORTÉS ZORRILLA

ASESOR:

ALEJANDRO GALLARDO CANO (FCPYS-UNAM)

Ciudad de México, Enero de 2018

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

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 esta 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.

Los principios transmediales aplicados a una serie documental de difusión cultural

Realización del piloto de una serie digital de 13 capítulos

DEDICADO PARA:

Patricia por ser mi ejemplo de responsabilidad,
dedicación, compromiso y su amor;

Sergio por los recuerdos más divertidos;

Mi famila por su compañía, afecto y apoyo;

Familia Hernández Rodríguez-Martínez
por lo aprendido con ustedes;

Mis amigos que siempre estuvieron para ayudar,
escuchar y animarme durante este proceso;

Gustavo De la Vega Shiota por
los sabios consejos.

RECONOCIMIENTOS:

A la UNAM por darme la oportunidad
de conocerme;

y al sínodo por el tiempo dedicado a la lectura y
observaciones de este trabajo.

AGRADECIMIENTO:

En todos los niveles y planos de realidad
—como diría Nicolescu— agradezco el tiempo,
apoyo y guía de Alejandro Gallardo Cano.

ÍNDICE

Los principios transmediales aplicados a una serie documental de difusión cultural. Realización del piloto de una serie digital de 13 capítulos.

Introducción 1

CAPÍTULO 1…… 9

El problema social: la concentración mediática corporativa en México y su relación con la educación pública y los procesos de identidad cultural

1.1 Comunicación colectiva y sus manifestaciones…… 10

- Comunicación Publicitaria
- Comunicación Política
- Comunicación Recreativa
- Comunicación Periodística
- Comunicación de índole Cultural

1.2 Mensajes de la difusión cultural…….. 12

- Científicos
- Relacionados con la historia
- Artísticos
- Educativos
- Relacionados con las culturas del mundo, tradiciones y costumbres
- Modelo de información transitoria y no transitoria

1.3 Sobre los tipos de educación…….. 18

- Formal
- No Formal
- Informal

1.4 La educación y los medios de comunicación…… 20

1.5 Responsabilidad social…….. 24

1.6 Soberanía Nacional de bienes inmateriales y territoriales (sobre el espectro radioeléctrico) ……... 27

1.7 Efectos Negativos de la concentración corporativa en la sociedad mexicana…….. 29

1.8 Concentración mediática…….. 32

1.9 La concentración mediática: un verdadero problema para México (Diagrama de Ishikawa). ……... 35

Resumen……. 36

CAPÍTULO 2…… 37
El sistema social de medios de comunicación:
convergencia y concatenación de medios

2.1 Fundamentos de la teoría de medios…… 39

2.2. Convergencia……. 45
Concatenación: reciprocidad, complementariedad, simbiosis (Lee Thayer).
Entre la centralización y la descentralización (Ithiel de Sola Pool).
La convergencia y la tecnología (Lev Manovich y Negroponte).
La cultura de la convergencia (Henry Jenkins).
¿O multimedia, o remedación, o convergencia? (Carlos Scolari y Bolter y Grusin).
Convergencia Multimedial (Meikle y Young).
La convergencia y sus evidencias (Ramón Salaverría).

2.3 Sobre las evidencias de la convergencia…….. 63
Convergencia tecnológica
Convergencia profesional
Convergencia corporativa
Convergencia comunicativa: narrativas, producción y consumo de mensajes y lenguajes

Resumen…..…….. 82

CAPÍTULO 3 …….. 83
Definición de transmedialidad. Lenguaje transmedia

3. Términos relacionados con el concepto de transmedialidad…… 84

3.1. Integración e interactividad……. 90

3.2 Hacia una visión analítica del lenguaje transmedial……. 94

3.3 Medios de comunicación y el multimedia……. 96

3.4 Integración de lenguajes o códigos lingüísticos…….. 114

3.5 Características de los productos transmediales…….. 118
Sintaxis
Medios afines al lenguaje transmedia
Mensajes lúdicos
Escribir transmedia: trabajo especializado y altamente colaborativo

3.6 Productos transmediales alrededor del mundo…….. 123

Resumen…..…….…… 125

CAPÍTULO 4……..…… 129
Diseño de una serie de trece entregas basada en principios transmediales

4.1 ¿Qué significa diseñar el la producción? …….. 130
Diseño transmedial
Diseño de producción en los entornos digitales

4.2 Diseño de la serie……..……..…… 139
Tipo de producción o descripción del producto
Género
Público potencial/objetivo
Nombre de la serie
Descripción de la serie
Justificación
Aspectos innovadores
Estructura básica de cada tema central de la serie
Listado preliminar de los 13 capítulos
Plataformas complementarias
Estimación de costos en tiempo y dinero

4.3 *Planning* del "Capítulo 0" ……..…… 149
Nombre del capítulo a desarrollar
Sinopsis
Estructura básica del "capítulo 0" de la serie
Concepto – costo (pago único)

4.4 Escaleta capítulo cero: Fenómenos emergentes……. 150
Simbología para leer los guiones
Guión para la Introducción
Guión para las Características de los fenómenos emergentes

Guión para Emergencia Social: ciudades
Guión para Emergencia natural: hormigas y termitas
Guión para Emergencia Social: pensamiento humano
Guión para frases
Guión para fuentes y créditos
Break Down

4.5 Presentación del capítulo Fenómenos emergentes..... 180

Realizaciones..... 181

Fuentes consultadas..... 187

Introducción

Sobre la naturaleza de la investigación realizada

De acuerdo con el modelo sobre trabajos de investigación y tesis académicas propuesto por reconocidos investigadores en las ciencias sociales como son Jorge Witker y López Durán (2011, 2017), a lo largo de las siguientes páginas se expone una tesis del tipo "**documental-exploratoria-propositiva**"; la investigación asume esas categorías porque, en primer lugar, el trabajo se enfocó en la descripción e identificación por la vía documental de un problema específico: la irrelevancia que tienen los mensajes de divulgación cultural dentro de los medios de comunicación colectiva de mayor cobertura en el país, considerados como parte esencial de la formación educativa de un individuo y sociedad.

Una vez delimitado el problema se detectaron algunos efectos sociales y a su vez, opciones para enfrentarlos, lo anterior llevó a la exploración de las distintas posibilidades sobre todo aquellas que permiten las tecnologías informáticas y que podrían subsanar los efectos del problema.

En consecuencia, la investigación se focalizó en un modelo novedoso de producción digital donde lo relevante es cómo se estructura y expresa la información además de mostrar el empleo cada vez más frecuente de lo que ha dado en llamarse *lenguaje transmedial*.

Como resultado de la investigación se enunciaron 18 principios o características del lenguaje transmedial el cual dio origen a la propuesta de una serie digital elaborada de acuerdo con los parámetros de calidad exigidos en el ámbito profesional de la producción.

Sobre los procedimientos metódicos empleados

Para realizar de manera cabal la descripción y exploración del problema indicado, se recurrió a la metodología derivada del paradigma contemporáneo de las Ciencias

de la Complejidad, que parte de la premisa de que todo problema del ámbito social o natural, debe enfocarse multidimensionalmente: es decir, la delimitación no se circunscribe a un enunciado del problema, sino a la identificación de sus múltiples determinantes causales (Auyang, 1998). El empleo del esquema de Kaoru Ishikawa empleado en el capítulo 1 es ejemplo de este procedimiento.

A resultas de esa secuencia de trabajo se determinó en la investigación, que la búsqueda de canales alternativos de difusión y producción que ahora favorecen las redes informáticas, entre ellas la triple w, es una opción viable para contrarrestar los efectos sociales del problema en cuestión. Eso dio pauta para el desarrollo de la propuesta que contiene este trabajo.

Sobre la organización del trabajo propuesto (capitulado)

No son pocos los indicadores nacionales e internacionales que señalan con cifras alarmantes a la educación pública en México. Entre muchos factores detectados se resalta el relacionado con la desleal competencia que plantean los consorcios comunicativos al sistema educativo nacional, lo anterior se revela en la escaza oferta de contenidos relacionados con la ciencia, el arte o el humanismo.

Dicho de manera directa, la ausencia o escasez de divulgación del conocimiento científico en el circuito de la comunicación colectiva en México, no se limita a la mera voluntad de los emisores o dueños de los medios de comunicación colectiva con más presencia en el país, sino que obedece, además, a otros factores más generales pero no menos importantes.

El trabajo documental efectuado en el **Capítulo 1** se orientó a la exploración y descripción de ese entorno problemático, es decir, una realidad afectada por múltiples factores, económicos, tecnológicos y comunicativos que repercuten en lo educativo (lo cual equivale a decir un problema con múltiples aristas).

La creciente dependencia en lo económico, lo político y aún lo alimentario que tiene el país respecto de los poderes fácticos extranjeros o locales pero ajenos al interés

colectivo, son hechos verificables. Más que soberano, somos un país dependiente de las decisiones y directrices extranjeras impuestas por organismos transfronterizos de corte económico-político como son la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) o el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) o el Departamento del Tesoro de los Estados Unidos, entre otros organismos.

Bajo la directriz y mandatos de tales entidades, la educación pública y los contenidos de los currículos oficiales de prácticamente todos los niveles educativos están encaminados a la formación técnica-operativa de trabajadores considerados más como maquileros o mano de obra barata, antes que profesionistas libres y críticos, además es posible identificar un evidente retraso en los programas académicos de la educación formal; en la resistencia hacia la actualización del saber científico universal; en la poca valoración de la enseñanza artística; en la débil consciencia histórica e identitaria que se imparte en los libros de texto; y en la marcada tendencia a fomentar el uso de un "razonamiento" mágico-religioso antes que el lógico-crítico.

Actualmente los programas curriculares de los niveles básicos más parecen compendios de formación para operarios o "técnicos profesionales", que programas de estudio orientados a formar científicos, sociólogos, artistas, filósofos, antropólogos…, el pensamiento lógico-crítico ha quedado relegado de tales programas para ceder paso al pensamiento mágico, al gusto por lo banal y una especie de cultura bizarra, superficial y plagada de lugares comunes llenos de estereotipos y contenidos fascistoides (Gil Anton, 2017).

Las ideas anteriores se desarrollan con más amplitud al inicio del trabajo, ¿cuáles y de qué tipos son los mensajes del entorno mediático? Es obvio que privilegian los mensajes y las narrativas banales y superficiales, alejadas años luz de aquellos contenidos relacionados con una difusión cultural de calidad, donde la historia, las artes, las tradiciones ancestrales y la divulgación científica encuentran acomodo con holgura.

¿Cuáles son las consecuencias de esta programación en la sociedad mexicana a lo largo de los años? Como se argumenta en el capítulo inicial, una sociedad que crece

expuesta a un entorno comunicativo machacón, reiterativo y de pobre calidad, tarde o temprano propicia comportamientos asociados con esa forma de educación no formal e informal. Este es un hecho asentado, incluso, en las investigaciones sobre la influencia de los medios desarrollada con toda seriedad por la investigación sociológica de la década de los cincuenta y sesenta del siglo pasado, que suelen denominarse como Teoría del Cultivo la cual describiera Alejandro Gallardo (1994).

¿Lo que sucede en México ocurre en otras latitudes del mundo?, ¿se puede hablar de un sistema social de medios de comunicación creadores de entornos comunicativos?, ¿un entorno comunicativo dado es caldo propicio para la conformación intelectual de un gran núcleo poblacional? Para dar respuesta a esas interrogantes en esta investigación se utilizó el enfoque sistémico.

La noción de *convergencia* es un concepto nodal en la investigación-propuesta y es en el **capítulo 2** donde se define y se explica su surgimiento a partir de las tendencias bien estudiadas de hacia dónde se dirige el *sistema-mundo* y los sub-procesos inherentes relacionados con la tecnología, la evolución de las profesiones, las directrices de los corporativos y, por supuesto, la comunicación mundial.

Reflexionar el problema a partir del término convergencia ayuda a comprender que los problemas educativos, tecnológicos y culturales de una sociedad compleja, no son producto de un factor único, y que sólo son posibles de encarar a partir de propuestas comunicativas novedosas, afincadas en el manejo profesional y acucioso de la tecnología digital en red, y a partir de conceptos comunicativos bien fundamentados, no limitados a perspectivas monocausales, lineales y reduccionistas.

En ese mismo capítulo se argumenta con amplitud cómo la convergencia comunicativa, se expresa a través de un cambio en las narrativas, en el consumo y en la producción de mensajes en medios y con lenguajes multimodales. Así, en el **capítulo 3** tiene lugar la descripción y argumentación acerca de un código lingüístico novedoso utilizado ampliamente en los entornos digitales: el lenguaje transmedial. Como todo lenguaje, se tienen evidencias de los códigos que lo conforman, de su

sintaxis, de sus capacidades expresivas y de las formas peculiares en que son de leídos o escritos.

Un lenguaje sugerente y poderoso como el transmedial, ofrece amplias posibilidades para enfrentar de mejor manera la problemática descrita: la difusión de la cultura y la vulgarización del conocimiento científico; pleno en información consistente, más fundamentada y menos transitoria, que bien puede ser vehiculada a través del lenguaje transmedial, sin importar la temática del contenido o si es densamente informativo, pues permite hacerlo más "digerible" y novedosamente atractivo o lúdico.

Así como en los capítulos 1, 2 y 3 se recurre con seriedad a la fundamentación teórica más sólida, en el **capítulo 4** se retoman los planteamientos anteriores relacionados con la noción de convergencia comunicativa para desarrollar un proyecto de divulgación científica centrado en un asunto muy actual: la transformación que hoy tiene lugar en la forma de concebir y hacer la ciencia: el pensamiento complejo.

Para hacer realidad el reto de diseñar una serie de 13 entregas, se buscó cómo y a qué debe responder una propuesta comunicativa transmedial.

La serie propuesta en el **cuarto capítulo** se llama **"Pensamiento XXI. La nueva forma de hacer ciencia"**. Al final del capítulo piloto que se presenta, y a través de la escritura de guiones se puede apreciar la dosificación de mensajes informativamente densos, expresados a través de diversos códigos y dimensiones expositivas. Dicho capítulo piloto de la serie se focaliza en un concepto muy sugerente de la teoría de sistemas complejos: los fenómenos emergentes.

La importancia social de proyectos como el que anima esta tesis es obvia: es una urgente necesidad social en países como el nuestro, más allá de ser una mera moda o una propuesta carente de propósito general.

Ubicados en un marco contextual actual, un trabajo como el propuesto es importante porque no solamente propone analizar de manera crítica los problemas que enfrenta México respecto de la educación y a la que debería ser su aliada natural: la difusión cultural, sino que se diseñó una propuesta viable y por lo tanto realizable, a partir

de premisas teóricas ampliamente discutidas en el ámbito epistémico y la observación crítica de los mensajes de los medios de comunicación colectiva actuales. Por consiguiente, el complemento ideal de esta tesis se encuentra en la realización del documento audio-escrito-visual que le acompaña.

Sobre la propuesta transmedial incluida

El **capítulo 4**, como se dijo, está conformado por una propuesta de producción audio-escrito-visual, que aspira a ser modélica de los conceptos discutidos en capítulos previos sobre el advenimiento de un nuevo lenguaje propio del entorno digital mundial. Como se dijo antes, se trató de cumplir con las exigencias del ámbito profesional de la producción como son la elaboración de un *planning* bien estructurado que incluye *break down*, presupuestación, guiones, etc.

Cabe mencionar, al tratarse de una propuesta transmedial, el trabajo de preproducción, realización y postproducción se multiplicó por tres o cuatro, según los recursos lingüísticos empleados: si se realizaron cuatro videos, los guiones corresponderán a ese número de realizaciones. Lo mismo ocurrió en el caso de las infografías, los *cómics* o los audios incluidos. No se omite señalar, que el procedimiento de ejecución o realización empleado, correspondió igualmente a las mismas exigencias: las realizaciones en todos los casos, se efectuaron de acuerdo con los cánones del recurso lingüístico señalado en cada guión.

Sobre la forma expositiva de la tesis

En un afán por facilitar y agilizar la lectura de la tesis, a lo largo de la exposición de los distintos temas, se ha recurrido al uso de numerosos *esquemas*, *figuras* y *cuadros* que ilustran, complementan o amplían aquellos temas que puedan resultar complicados de entender, dado lo novedoso de los conceptos manejados.

Además, se añadió una sección llamada *“en paralelo”* —un guiño a la lectura hipertextual— la cual consiste en el uso de “cajas de información marginal” que no pertenecen a la redacción general pero redondean los datos expuestos en el cuerpo del texto, sin descartar un ritmo de lectura con “descansos” y que abren la posibilidad de hacer una lectura no lineal.

Se trata de un recurso no muy socorrido, pero que antes han explorado otros autores y editores, como es el caso del clásico de Armand Mattelart: *Historia de las Teorías de la Comunicación* (1997), por mencionar uno entre varios ejemplos.

Tal es la descripción sucinta, introductoria, del trabajo que el lector ahora tiene entre sus manos.

CAPÍTULO 1

El problema social:

la concentración mediática corporativa en México y su relación con la educación pública y los procesos de identidad cultural

El presente capítulo versa sobre los mensajes de contenido cultural que encuentran salida en los medios de comunicación colectiva y que son relevantes para un país donde las propuestas culturales son menores en relación con los contenidos de entretenimiento. Una rápida calificación del contenido de mensajes de carácter cultural en la televisión abierta y "gratuita" en México, arroja resultados de espanto: de acuerdo con un estudio realizado por IBOPE y difundido por el Instituto Federal de Telecomunicaciones, durante el 2014 la audiencia infantil consumió en su mayoría telenovelas seguido por los *reality shows* y los dramas unitarios (*Lo que callamos las mujeres, La rosa de Guadalupe* y similares), en los últimos lugares de consumo se encuentran los contenidos de debate, de gobierno y al final, los culturales.

La difusión cultural, como se verá adelante, puede muy bien considerarse como parte importante de la formación educativa no formal de una población (Trilla, 1991: 140) y, si es el caso, entonces para los consorcios comunicativos en México y para las autoridades encargadas de dar vigilancia a preceptos elementales en la *res* pública, entonces la cultura y la educación carecen en absoluto de importancia.

Además, en el caso del presente trabajo es importante retomar la difusión cultural pues se trata del motor que dará empuje al diseño de una serie y a su construcción a través de un código lingüístico novedoso, poco utilizado y vagamente estudiado: el lenguaje transmedial.

1.1 Comunicación colectiva y sus manifestaciones

Los mensajes de tipo cultural, o de difusión cultural, forman parte del universo de propuestas que integran a la comunicación colectiva o masiva (también llamada "de masas"). Para estudiar este proceso se partirá de categorías operativas ampliamente utilizadas por los teóricos o expertos en comunicación pública.

Si, de acuerdo con la teoría, la información es el componente activo y dinámico de todo mensaje (Gallardo, 2017) entonces las propuestas o mensajes de la comunicación colectiva se articulan con información configurada de maneras distintas, según sean los propósitos de los emisores y el tipo de público al cual se dirijan.

Así, la información puede estructurarse de acuerdo con los propósitos y funciones que deberán cumplir dentro del universo de las interacciones humanas; de esta manera se tienen los mensajes con fines periodísticos, publicitarios, recreativos, propagandísticos y culturales[1]. Éstos últimos, los culturales, engloban a su vez aquellos mensajes de carácter educativo, artístico, científico e histórico; es decir, en la difusión cultural se encuentran modalidades informativas variadas, que se adaptan a cualquier medio disponible. En la *figura 1.1* se resumen las características de los mensajes de la comunicación colectiva:

Figura 1.1. La comunicación colectiva encuentra distintas salidas, cabe mencionar que esta categorización es solo para poder emplear un estudio o análisis, las divisiones entre estas modalidades no son fatales ni forman estancos rígidos, siempre las encontraremos mezcladas. Sin embargo, para fines de análisis de los contenidos de los medios que, en apariencia son muy variados, una guía como la presentada resulta de gran utilidad. **Diseño de Alejandra Cortés Zorrilla con base en Alejandro Gallardo Cano (2005).**

[1] Los mensajes periodísticos son aquellos que se encargan de difundir los aconteceres noticiosos; los mensajes publicitarios se encargan de dar promoción a los productos físicos, servicios o bienes; los mensajes propagandísticos se enfocarán en promocionar ideas, todo ello con fines políticos. (Gallardo Cano, 2015)

1.2 Mensajes de la difusión cultural

En adelante, dentro de este trabajo, se hará referencia a los mensajes de carácter cultural (o “culturales”, para abreviar), señalados en la *figura 1.2*:

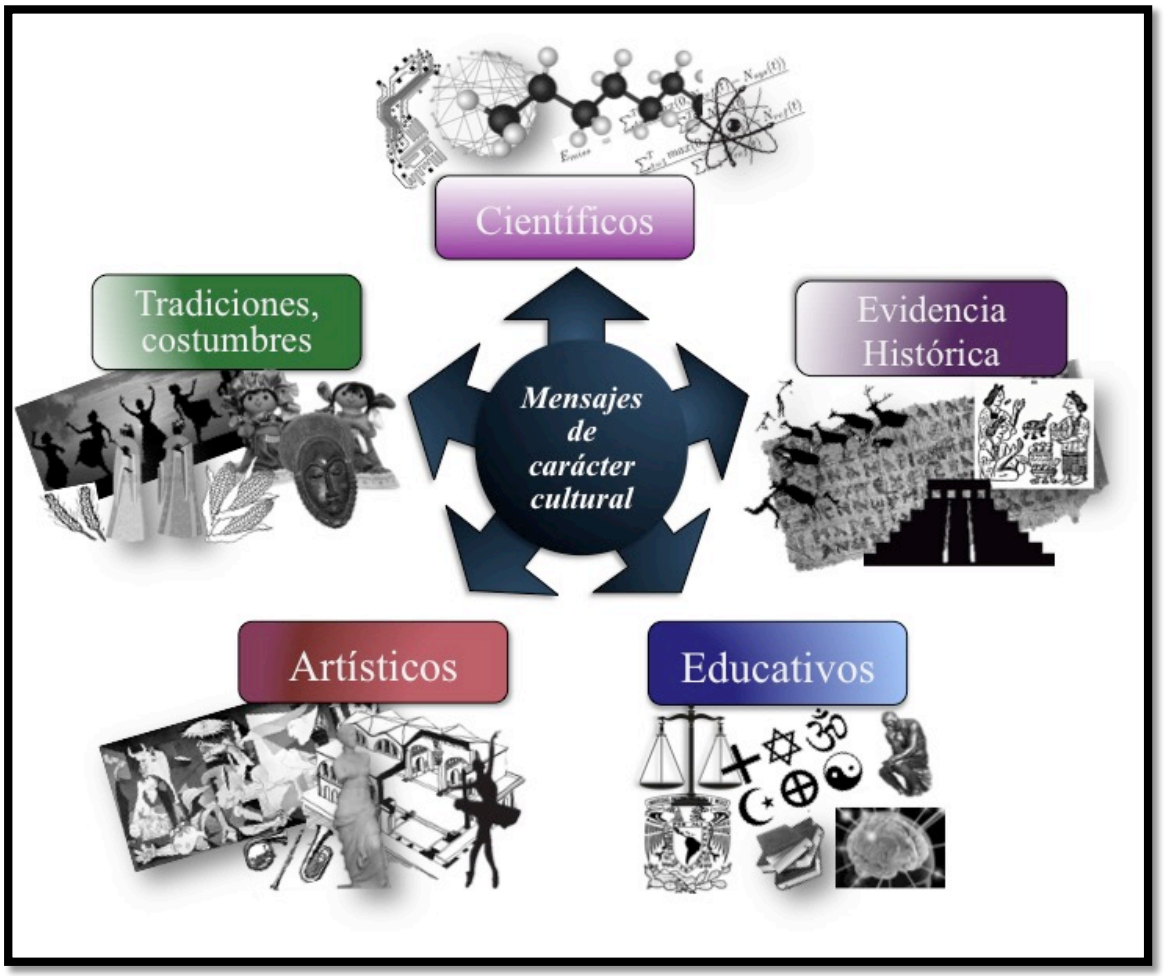


Figura 1.2. Los mensajes de carácter cultural se desglosan a su vez en mensajes con tratamientos específicos. Se encuentran los **artísticos** y sus expresiones a través de la arquitectura, conciertos, danza, teatro, cine. Los mensajes **científicos** suelen estar relacionados con formas restringidas de comunicación entre pares o especialistas. Para ello cuentan con un circuito de publicaciones especializadas como son las revistas científicas (*Nature, Science, Ecology*) y rara vez, o más bien nunca, se transmiten por los canales de la comunicación colectiva o “masiva”. Pero cuando se trata de divulgar (vulgarizar o popularizar) los contenidos más generales derivados de la investigación científica o de la innovación tecnológica, suelen ser encaminados, esos mensajes, a través de las publicaciones o medios que se ocupan de hacer la divulgación científica. Los mensajes **educativos** se dividen en los relacionados con la educación formal, no formal e informal (más adelante se detallan), otra categoría corresponde a los mensajes **históricos** que hacen referencia a todos los documentos como testimonios de lo sucedido y que son susceptibles a su interpretación. Por último, los mensajes relacionados con las **tradiciones y costumbres** es otra gran categoría que incluye la forma en cómo las mismas sociedades valoran su entorno y que permite su relacionalidad entre sí. **Diseño de Alejandra Cortés Zorrilla con base en Alejandro Gallardo Cano, (2005).**

Los mensajes (culturales) tienen considerable potencial formativo pues son divulgadores de información histórica, científica, artística, valorativa y educativa mismos que engloban un sinfín de datos considerados como útiles y valiosos pues enriquecen el pensamiento de quien los acostumbra. En Inglaterra, por ejemplo, país al cual se atribuye una tradición muy extendida en el consumo de mensajes de corte cultural o de difusión cultural y divulgación científica dado el modelo de transmisión y gestión de la televisión (conocido también como Televisión Pública, encarnada en la *British Broadcasting Corporation* [BBC]), suele destacarse el gusto de los públicos por producciones de contenido informativo consistente o altamente informativo, en contraposición a las producciones banales o de mero entretenimiento:

> El sistema británico audiovisual, como en los demás países europeos, está basado en los principios de servicio público, lo que explica que todos los canales reflejen los valores y gustos de la sociedad británica. En toda Europa, la televisión pública nació como un monopolio y en el Reino Unido duró hasta 1955 cuando empezó la televisión independiente (…) La BBC es deudora de los ciudadanos británicos, quienes financian su actividad, por tanto, su compromiso radica en distribuir contenidos de calidad, de acuerdo a sus gustos, y garantizar una gestión eficaz de los recursos (Ojer, 2010: 137-138).

Es claro que una de las responsabilidades de un estado es la de proveer a su población de fuentes de esparcimiento pero también de formación, así sea por las vías informales o no formales: si una persona conoce su historia local y globalmente contextualizada, si valora los avances en la ciencia y aprecia los aportes artísticos del mundo, será un mejor ciudadano, tendrá una participación más activa en la vida democrática de su país y podrá desarrollarse íntegramente dentro de la sociedad en la que vive.

La difusión cultural, en consecuencia, adquiere relevancia en un país donde la calidad de la educación pública formal alcanza niveles muy bajos (OCDE, 2015). En México por ejemplo, de acuerdo con la información que arroja un estudio de la historiadora Laura Lima y el sociólogo Felipe Bonilla (2010), las Reformas Educativas han puesto a la enseñanza de la historia como irrelevante.

Por ejemplo, en la educación básica, es en el cuarto y quinto año donde se estudia la historia nacional, después de estos ciclos el estudio de los anales patrios es nulo. Sería ingenuo pensar que lo anterior no provoca una población poco informada de su pasado histórico y poco concientes de su entorno físico, sus orígenes y en consecuencia de su cultura.

Lo mismo sucede con la información del tipo científica y artística, que al ser poco valorada y fomentada, contribuye a la formación de individuos con escasas herramientas para apreciar las manifestaciones artísticas propias y de otras latitudes; igualmente carentes de una actitud crítica y sanamente escéptica sobre todo aquello que le rodea. Un individuo sin estas herramientas inherentes a la formación intelectual universalmente aceptadas, es presa fácil del engaño, el manejo de la información con intenciones ideológicas y de la superchería y el pensamiento mítico o fantasioso.

Sin embargo, no todo el conocimiento "puro y duro" depende de la educación que se recibe en las escuelas (la llamada educación formal o curricular). La formación de los individuos, sobre todo en un país con alta densidad demográfica, depende de otros factores y canales para acceder a una educación y un nivel cultural (en el sentido clásico, tradicional) mínimo y aceptable.

La educación pública puede ser reafirmada, contradecida o incluso anulada por los mensajes transmitidos por los grandes sistemas de comunicación, pues se articulan a circuitos de difusión muy amplia y omnipresente dentro de una sociedad. De ahí que los gobiernos tiendan a controlar o regular la participación de los grupos privados en los contenidos difundidos a través de la llamada comunicación colectiva o "masiva" (Cuadrado, 2008).

Una digresión: la noción de cultura

Para evitar equívocos futuros, es pertinente en este punto aclarar el sentido que en el presente trabajo se da al término "cultura" y por consiguiente al sustantivo "cultural". La categorización de "mensajes culturales" o "comunicación colectiva cultu-

ral", se refiere al contenido informativo de ese tipo de mensajes, guiado por la intención social de vulgarizar el conocimiento de ciertos campos y prácticas sociales, para lograr en el espectador un cierto solaz, un cierto esparcimiento, pero a la vez, un mínimo conocimento sobre lo descrito.

Así, se tiene que en el presente trabajo se considera a la comunicación pública cultural, aquella enfocada en la divulgación científica, la artística, la histórica, la educativa (persigue explícitamente el propósito de educar por vías muy próximas a lo curricular), y la divulgación de las prácticas, tradiciones y formas de ser de las diferentes culturas.

El sustento filosófico de semejante categorización, se le puede encontrar en pensadores de la escuela neokantiana (seguidores todos de Heinrich Rickert y Emil Lask), tal cual lo enuncia Francisco Larroyo en su libro *Lógica de las ciencias* (1973).

La cultura, afirma Larroyo, es todo aquello producido por el ser humano lo cual incluye y se presenta siempre en dos dimensiones: **los objetos reales** y **los objetos ideales**. Los primeros son toda aquella producción material, tangible, visible, demostrable, transmisible y utilizable que generan los seres humanos organizados. Los segundos, los objetos ideales, son "el ánima preciosa" que da sentido o impregna a todos esos bienes materiales y son susceptibles a ser pensados por todo sujeto. Esos valores son universales y están pesentes en todos los pueblos: la belleza, la bondad, la solidaridad, la verdad, etc. Y siempre aparecen en díadas, es decir, con su contraparte.

> No obstante, el fenómeno de la cultura, como tal, siempre encontrará su campo de realización en el marco de una conciencia u otra; y esto, en gracia –quede destacado de una vez por todas—al carácter universal de la cultura, a la comunidad de cultura (Larroyo, 1979: 287).

De esa definición de tintes y alcances universales, han tomado los antropólogos su sentido de cultura. En contraparte, se ha construido una definición más, la llamada "humanista o tradicional" que limita lo cultural a las prácticas educativas o de divul-

gación de los saberes y conocimientos de los pueblos, pero sin aspirar a universalidad alguna. Es obvio que la categorización que se emplea en este trabajo está muy próximamente vinculada a esta definición tradicional o humanista, pero que parte del principio de que el concepto *cultura* tiene implicaciones más generales y universales.

> Lo que sea el arte, la moralidad, la religión, [la filosofía, la ciencia] etc., en una palabra, lo que sean los valores culturales, no puede descubrirse más allá de esta actividad que se llama el darse cuenta del proceso cultural (ibid., p. 287).

La categorización elegida aquí, también se basa en la cantidad de información que se transmite en los mensajes de entretenimiento, periodísticos, filosóficos, etc. Se trata de una forma de ordenar las distintas familias de mensajes de los medios por la densidad informativa que contienen y con base en sus formas expresivas e intenciones sociales.

La *figura 1.3*. pone en perspectiva el tipo de información al que tiene acceso el gran público. Se trata de una reelaboración basada en autores como Francesco Fattorello, Wilbur L. Schramm y Alejandro Gallardo que destaca la densidad informativa que identifica a cada grupo universal de mensajes.

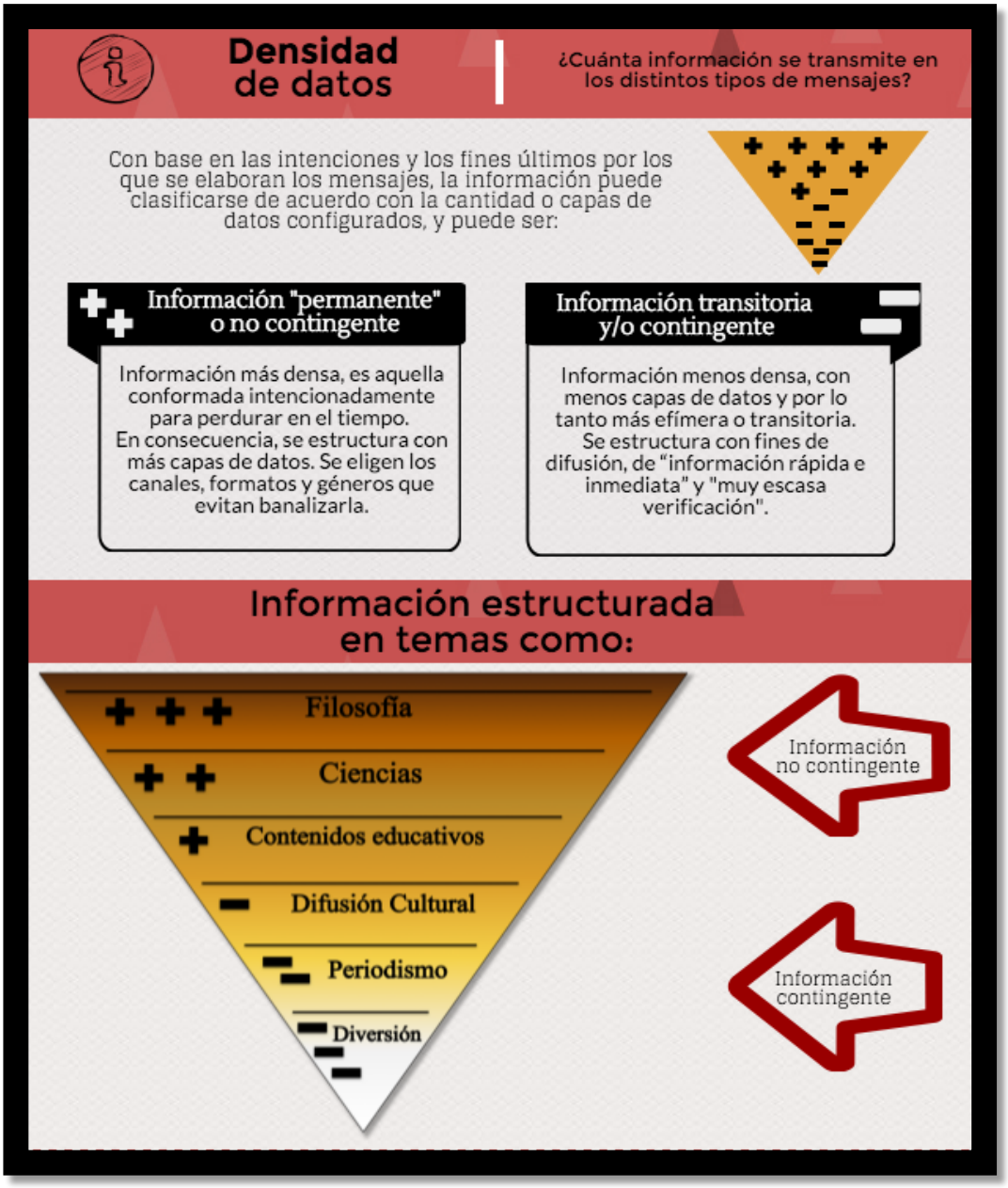


Figura 1.3. **Densidad de datos.** Los niveles de información o densidad de datos dentro de los mensajes pueden clasificarse en dos grandes campos: información contingente/transitoria e información no contingente/"permanente", la categorización depende de la estructura del mensaje y su contenido; es evidente la calidad de ser más "digerible" una nota informativa que un libro de filosofía, igual existe diferencia entre aquellos mensajes dedicados al ocio y esparcimiento contra los que buscan incitar el interés por la cultura misma como la historia o las artes. **Diseño de Alejandra Cortés Zorrilla, con base en Alejandro Gallardo Cano, Francisco Fatorello y Willbur Shcram.**

1.3. Sobre los tipos de educación

En 1967 el pedagogo estadounidense, P. H. Coombs, escribió el artículo *The world educational crisis* donde hizo énfasis en la necesidad de desarrollar medios educativos distintos a los convencionales (entiéndase: las escuelas en todos sus niveles). A estos medios *alternos* los denominó **informales** y **no formales**. Con su aporte pretendía designar el amplísimo y heterogéneo abanico de procesos educativos no escolares o situados al margen del sistema de la enseñanza reglada (o **educación formal**) (Trilla, 1993).

El aporte de P. H. Coombs ha sido motivo de estudio y discusión por parte de muchos pedagogos y no deja de tener valor como un referente teórico que aclara el punto de qué es lo educativo curricular o "reglado", y qué no lo es. A partir de las ideas de Coombs y algunos de sus seguidores, se emplearán las siguientes definiciones como un glosario útil para los propósitos de la investigación:

Educación formal:

La instrucción formal se recibe en instituciones públicas o privadas que gocen de los permisos necesarios para impartir contenidos que lleven a la adquisición de un certificado o título con validez oficial:

> …aquella que se imparte en establecimientos educativos probados, en una secuencia regular de ciclos lectivos, con sujeción a pautas curriculares progresivas, y conducente a grados y títulos (Cuadrado, 2008:40).

Ejemplos: estudiar la primaria, la secundaria, el bachillerato o un nivel superior en todas sus modalidades: presenciales, a distancia, híbridas, etc. La educación formal está altamente estructurada, en México es obligatorio educarse **formalmente** hasta la enseñanza secundaria (3er. Artículo de la Carta Magna).

Educación no formal:

La no formalidad se da cuando la institución ya sea privada o pública tiene la intención de educar y también realizan diseños instruccionales; sin embargo, no busca otorgar títulos, cédulas o grados:

> …el conjunto de procesos, medios e instituciones específica y diferenciadamente diseñados en función de explícitos objetivos de formación o de instrucción, que no están directamente dirigidos a la provisión de los grados propios del sistema educativo reglado (Trilla, 1993:30).

Ejemplos: visitar un museo y durante el recorrido se refuerce algún aprendizaje/actitud estética como el/la de diferenciar entre dos vanguardias artísticas; ver un documental sobre Adolf Hitler y terminar de entender el papel que jugó Alemania en toda la Segunda Guerra Mundial; estudiar un curso para entrar a la Universidad, su carácter de ser regulatorio confirma que la educación no formal es un complemento de la formal; leer una revista especializada en el lenguaje español donde se refuerzan las estructuras gramaticales que en la escuela se enseñan.

Los recursos que se ofrecen con finalidad de complementar, actualizar, suplir o formar conocimientos en concreto pertenecen a la educación no formal, sus contenidos reafirman valores o actitudes.

Educación informal:

Aquella que se adquiere en cualquier lugar y circunstancia. Sucede en la vida en sociedad donde las diferentes y variadas formas de interactuar de sus individuos conforman hábitos o estilos de vida que instruyen a los individuos dentro de esa sociedad:

> todo conocimiento libre y espontáneamente adquirido, proveniente de personas, entidades, medios masivos de comunicación, medios impresos, tradiciones, costumbres, comportamientos sociales y otros comportamientos no estructurados (Cuadrado, 2008).

Ejemplos: La receta de algún platillo que una madre comparte con sus hijas; la tradición de una familia de ver todos los domingos el futbol, que marcará pautas conductuales futuras; el comportamiento de los vecinos por recoger o no el excremento de sus mascotas; la sociedad misma y su comportamiento vial y peatonal.

La educación informal, dicen los especialistas en educación, está involucrada en todo lo que rodea a un individuo desde su nacimiento, toda información mínima con el potencial para otorgar algún tipo de instrucción. Es relevante tener presente la anterior categorización y confrontarla con las *figuras 1.2 y 1.3* relacionadas con los tipos de mensajes de la difusión cultural[2] y con la densidad de datos[3].

Puestos ambos en perspectiva es posible argumentar que, ante la evidente debilidad del sistema educativo formal mexicano se podría apelar a los sistemas no formales e informales donde se destacan los medios de comunicación colectiva o "masiva", que en un entorno no afectado por la corrupción o el manejo político de las grandes colectividades, asumirían un valioso papel auxiliar de las modalidades educativas formales.

1.4. La educación y los medios de comunicación

Algunos autores ubican a los medios de comunicación "masiva"[4] como parte del sistema de educación informal pues quienes los gestionan no tienen la intención de

---

[2] Los mensajes de difusión cultural incluyen: divulgación científica, artes, educativos, costumbres y tradiciones y la evidencia histórica.

[3] Transitoria: pocos datos; y permanente: muchas capas de información.

[4] En sus orígenes, la corriente de investigación sajona identificada como "*Mass communication research*", influyó con su nominación y enunciado sintético a los teóricos de habla hispana. En particular, a los argentinos y los barceloneses, quienes entre las décadas de los 70 y 80 del siglo pasado, eran los principales traductores de los textos de esa corriente. Dentro de las nominaciones sintéticas destacaba, para abreviar en el inglés la expresión *mass of communication media* (medios de comunicación masiva) se empleaba el término: *"mass media"*, contracción del anglicismo mass o masa, y del latín media, plural de medios. Una mala y poco afortunada traducción de esa contracción sajona fue "medios masivos" lo cual es, a todas luces un despropósito. No hay "medios masivos", en todo caso lo que se puede tolerar con grandes reservas es la nominación "comunicación masiva". La costumbre editorial de esas dos regiones se ha impuesto por décadas y ahora es muy difícil descartar las expresiones como "medios de masas"o "medios masivos". Para evitar confusiones es menester aclarar que el término utilizado en este trabajo será "comunicación

otorgar instrucción de algún tipo. Sin embargo, de acuerdo con el aporte de Jaume Trilla, aunque el propósito de quienes gestionan y manejan a los medios de comunicación colectiva sea no educar, sino "solo informar, divertir, entretener, ofrecer fugas o escapes", los mensajes de los medios de comunicación fatalmente educan. Sobre todo por su envolvente empeño de explotar estereotipos, modelos de comportamiento y formas de pensar, los cuales son reiteradamente, machaconamente repetidos *ad nauseam*, todo el tiempo, de todas las formas posibles y por todos los canales disponibles

> La falta de pluralidad provoca que los estereotipos y los marcadores sociales (…) se impongan sin posibilidad para combatirlos. Por ejemplo, las mujeres indígenas suelen presentarse como sumisas y desvaloradas, las personas no heterosexuales son frecuentemente ridiculizadas, las personas adultas mayores son tratadas con condescendencia (…) El problema surge cuando no existen otros medios que puedan presentar realidades contrastantes (…) la televisión abierta está dedicada a satisfacer los gustos supuestamente mayoritarios… (Conapred, 2012).

Estas ideas han sido reiteradamente sometidas a investigación desde los años tempranos de la llamada "*mass of communication research*", y han quedado debidamente asentadas en los aportes de Joseph T. Klapper quien recopiló y sometió a prueba los supuestos de Lazarfeld, Berelson, Kats, entre otros, aquellos postulados teóricos son conocidos como la teoría del refuerzo (Gallardo, 1991:93).

Con base en estos principios teóricos, no es arriesgado afirmar que, en el caso específico mexicano, los mensajes de los consorcios de la comunicación colectiva, Televisa, Tv Azteca y otros pocos, responden a las intenciones de sus directivos quienes por décadas han disfrutado de legislaciones o mecanismos regulatorios permisivos, o han actuado en abierto contubernio con la clase política, y con ello han marcado y marcan el camino de la educación mexicana.

---

colectiva", además, cuando en este trabajo las palabras *comunicación masiva* o *de masas* se ponen entre comillas es para remarcar que así lo dicen los autores citados.

Al respecto, el pedagogo español, Jaume Trilla, dedicó algunos de sus estudios a los medios de comunicación y de cómo éstos pueden usarse y funcionar durante el proceso de aprendizaje. En una categorización realizada en su libro *La educación fuera de la escuela* (1993). Trilla clasifica a los medios de comunicación como **No enfocados** y **enfocados.** *Los enfocados* se refieren a los medios que son elaborados y utilizados estrictamente por la educación formal; mientras que los *no enfocados* son los que educan de manera informal o no formal; asimismo dedica un espacio a la difusión cultural, artística y científica y el papel que juegan dentro de la educación:

> (…) los espacios de divulgación científica, artística y cultural en los medios de comunicación de masas. Aunque no estén realizados a partir de criterios estrictamente pedagógicos, tienen una proyección educativa directa y evidente (Trilla, 1993:140).

Los mensajes difundidos a través de los medios colectivos de comunicación responden a los intereses propios de sus dueños. Basta pensar en los corporativos de comunicación con mayor alcance: Televisa y Tv Azteca. Jorge Bravo, miembro del Amedi y colaborador en Mediatelecom, publicó en el 2010:

> Es cierto que Televisa no es la Secretaría de Educación Pública –como alguna vez lo recordara Emilio Azcárraga Milmo y lo reiterara su descendiente–, pero sería ingenuo suponer que la televisión no es un instrumento de socialización capaz de crear no sólo hábitos de consumo sino valores sociales de todo tipo […]
>
> …Lo importante es saber que ese modelo de comunicación social no es natural[…] no surgió de la nada ni es unívoco. No sólo responde a requerimientos técnicos y económicos retomados de Estados Unidos sino a un proyecto político e ideológico. El actual sistema de medios […] no se hubiera desarrollado de la manera como lo hizo de no haber sido por la complacencia del régimen autoritario… (Bravo, 2010).

De acuerdo con esas ideas, la educación en cualquier país parte de un plan previamente diseñado. Según el pedagogo Antonio Viñao, la educación pertenece a un sistema que debe ser visto como una red donde los nodos que se entrelazan son sistemas configurados con base en criterios docentes, los cuales pretenden alcanzar, encuadrar y clasificar a toda una población; es decir, la formación de una persona se determina por muchos factores donde algunos están diseñados y pensados para conseguir cierto resultado y otros simplemente se dan por el entorno social sin ser, aparentemente, intencionados:

> La estructura articulada de niveles educativos, ciclos y etapas en la que se inserta dicha red… constituye el sistema educativo o también llamado sistema escolar (Viñao, 2002: 44).

Tales ideas refuerzan lo afirmado antes: la formación de una persona no sólo depende de la educación formal y sus procesos de enseñanza, sino además de otros elementos relacionados con la educación no formal e informal como la transmisión de creencias, valores, costumbres, tradiciones, etcétera.

Asimismo, no se puede diferenciar entre "*medios para educación formal*", "*medios para educación informal*" y "*medios de educación no formal*". La condicionante se genera a partir de los mensajes y las intenciones. Por ejemplo, el sistema de la telesecundaria, las carreras universitarias y los cursos con valor curricular en la web (estos últimos conocidos como *Massive Open Online Course* - MOOC). Todos ellos no son exclusivos de México, son sistemas educativos implementados en todo el mundo, lo cual confirma el argumento hasta ahora expuesto: las manifestaciones educativas de enseñanza formal no son exclusivas de la escuela, hay un abanico de posibilidades mediáticas o mediadas para las mismas.

Otorgar la requerida importancia a los mensajes del tipo cultural (es decir, producir más de ellos, abrirles más espacios en las barras de programación habituales) es darle importancia a la educación de una sociedad, por ello no se debe desdeñar el potencial social de esos contenidos subordinándolos a los mensajes destinados al mero entretenimiento.

Desde el punto de vista asumido aquí, **la difusión cultural** o la difusión de la cultura expresada través de mensajes específicamente diseñados para ese fin (la propagación, **la extensión o la popularización de logros científicos**, etnográficos, artísticos o similares) forman parte de lo que debiera ser un sistema educativo *in extenso*, vale decir, no circunscrito a los conocimientos curriculares o reglados.

La difusión cultural es relevante porque cumple la función de "llenar espacios", "rellenar huecos" que la educación formal curricular o reglada deja o no alcanza a cubrir: una sociedad sana, informada y amante de los valores culturales propios y universales, tiene (o debiera tener) acceso constante al conocimiento, así sea a través de comunicaciones educativas "no formales" o "informales" como son las ofrecidas por la difusión cultural.

La comunicación cultural es una garantí contra de la banalidad, la intrascendencia o la burda carga ideológica que caracterizan a la comunicación colectiva o "masiva" de mero entretenimiento.

1.5. Responsabilidad social

Pedagogos como Cuadrado, Viñao y Trilla señalan que la instrucción de una persona proviene de diversas vías, y en un sentido ideal, los gobiernos de los estados, obligados como están por sus contratos sociales, deben vigilar y garantizar a sus pueblos un entorno enriquecido por todo tipo de manifestaciones culturales. Vale decir un ambiente cultural e intelectual altamente estimulado.

De esas ideas se desprende que deben existir una o más figuras reguladoras de los distintos medios de comunicación colectiva pues tienen una innegable inferencia en los procesos educativos no formales o informales.

En el ámbito de la normatividad, el *deber ser* que asume un gobierno de un estado es regular el comportamiento y los contenidos generados y transmitidos por la entidad concesionaria. El estado debe velar por los intereses de los ciudadanos y debe exigir que los contenidos en los medios de comunicación colectiva tengan una mínima responsabilidad social.

Evidencia #1.
"Adiós a las playas"

Pérdida de Soberanía Nacional

En julio de 2013, el Senado aprobó que...

..la propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada. (Art. 27º).

Es decir, las playas ya no pertenecen a los mexicanos, ahora son de quienes pueden pagar un pedazo de arena, en este caso son de los dueños de las grandes cadenas hoteleras. Así es como poco a poco se empieza a perder México en manos de quienes no son mexicanos y comienza a ser un país al cuidado de manos extranjeras.

El Estado[5] es el encargado de garantizar el derecho a los ciudadanos de una Nación para ejercer libremente cualquier tipo de pensamiento, de profesión y de preferencia sobre cualquier asunto; asimismo es quien debe responder ante las necesidades básicas de cualquier individuo: alimento, vivienda, educación, vestido (Art. 4º). Para ello dentro de la Carta Magna se plantean las garantías individuales que otorgan los derechos sociales que todo mexicano debe poseer.

La Constitución Mexicana norma el comportamiento y rige el actuar de los ciudadanos a través de leyes, además se estipulan los derechos y las obligaciones de los mexicanos, se indica cuál es la división de poderes, cuáles son las partes integrantes de la Federación y del Territorio Nacional, sobre la Soberanía Nacional y la Forma de Gobierno, entre otros asuntos.

Dentro de la Constitución es destacable el significado de "soberanía nacional" porque permite contrastar lo estipulado en las leyes contra la forma de actuar del Estado, la cual no corresponde con el ideal establecido. "La soberanía nacional "reside esencial y originariamente en el pueblo. Todo poder público dimana del pueblo y se instituye para beneficio de éste…" (Art. 39º); por lo

[5] La concepción que se tomará de la palabra Estado está en razón de la vigente Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos donde se entiende que el Estado Nacional es el encargado de garantizar los derechos humanos reconocidos en la misma acta. Con lo anterior no se descartan las disertaciones que han realizado Norberto Bobbio, Nicola Matteucci, Gianfranco Pasquino, J. J. Russeau y Maquiavelo.

tanto cualquier modificación en el plano legal deberá ser para beneficio de la mayoría de los mexicanos y no para las minorías.

Es de subrayar cómo lo anterior no se cumple, el territorio nacional es vendido o promocionado a extranjeros o capitales privados los cuales sólo buscan el beneficio propio.

Se puede argüir que la soberanía nacional no sólo radica sobre los elementos físicos territoriales o espaciales, también sobre las cuestiones inmateriales vinculadas con la cultura y la generación de conocimientos de una Nación, por ejemplo: la comida, las tradiciones, los rituales, el conocimiento sobre hierbas curativas o tratamiento medicinales, o el gran reservorio de conocimientos sobre la siembra y cosecha en el campo.

Evidencia #2.
"Segundos Pisos"

Pérdida de Soberanía Nacional

Caso similar es el ocurrido con los segundos pisos o circuitos construidos en la Ciudad de México y el Estado de México. Algunos de ellos, son operados por la empresa española Obrascon Huarte Lain (OHL), la cual ha obtenido las concesiones por medio de licitaciones.

En palabras oficiales emitidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en el caso específico de la Autopista Atizapán-Atlacomulco, fue una propuesta:
"solvente técnica y económicamente" (SCT).

Lo anterior no sólo significó que pudieran construir las autopistas sino también operarlas, parte de su plan operatorio es cobrar el peaje, mismo que no se destina a la inversión pública.

En Paralelo 2

El ejemplo más claro es el relacionado con el teocintle, planta mesoamericana de pequeñas dimensiones que fue domesticada por los antiguos mexicanos quienes a través de la selección y entrecruce de semillas dieron paso a lo que se conoce como maíz, mismo que deriva en una multiplicidad de especies. El maíz (junto con el chile y el frijol) fue el cimiento de toda una cultura:

> … el maíz criollo es resultante de la selección y cruzamiento de semillas, fruto del trabajo campesino cosecha tras cosecha. Así, este maíz responde más que a un proceso de "adaptación natural" a un trabajo y saber histórico que poseen y materializan sus productores campesinos e indígenas. Este proceso de selección y cruzamiento de semillas hizo posible la domesticación del maíz por lo que mantiene sus raíces históricas con el nacimiento de la civilización Mesoamericana, de allí que el vínculo entre esta semilla y la cultura de los pueblos sea indisociable (Cruz, 2016 : 55).

Por lo tanto, se esperaría que el Estado, a través de todos sus instrumentos proteja ese conocimiento nacional. Una cifra que alerta sobre las consecuencias de perder ese bagaje cultural es que en el 2015 México importó más del 45% del maíz para su consumo, lo anterior sucedió por la falta de apoyo al campo mexicano y a sus agricultores (*El financiero*, octubre 2014).

No se puede esperar que las empresas privadas den un servicio público o social, además ofrezcan buenos ingresos y funcionalidad a largo plazo. Las corporaciones globales no buscan el bienestar de la Nación donde radican sólo quieren ganancias; sería un error o un pecado de ingenuidad pensar lo contrario.

1.6. Soberanía Nacional sobre los bienes inmateriales y territoriales (Sobre el espectro radioeléctrico)

La *Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión* (LFTyR) reforma 2014, en el artículo 54º indica *"*el espectro radioeléctrico y los recursos orbitales son bienes del dominio público de la Nación, cuya titularidad y administración corresponden al Estado", el espectro se dividió para su gestión y explotación en cuatro: para uso privado, para uso social, para uso público y para uso comercial.

La clasificación de uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico se reglamentó para el "bien" público y en busca de asegurar la pluralidad de ideas, mensajes y programación.

Para este análisis se retoman las dos principales figuras: la concesión para uso comercial y de uso público:

- **Uso comercial:** conocida como "concesión" es aquella donde se concede el derecho para usar, aprovechar o explotar bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico o recursos orbitales para su explotación y prestación de servicios con fines de lucro (LFTyR, 2014).
- **Uso público:** conocido como el "permiso" confiere el derecho a los Poderes de la Unión, de los Estados, los órganos de Gobierno del Distrito Federal, los

> Municipios, los órganos constitucionales autónomos y las instituciones de educación superior de carácter público para proveer servicios de telecomunicaciones y radiodifusión para el cumplimiento de sus fines y atribuciones (LFTyR, 2014).

Si el Estado se encarga de proveer las herramientas necesarias a los ciudadanos de una Nación para ejercer libremente cualquier tipo de pensamiento, de profesión y de preferencia sobre cualquier asunto; entonces la distribución del espacio radioeléctrico debe ser gestionado para beneficio de la mayoría y no para unos pocos.

Si las figuras privadas gestionan el espacio radioeléctrico entonces el gobierno está obligado a exigir el cumplimiento de una responsabilidad social para obedecer a una mínima exaltación de valores nacionales, recordatorios de pasajes históricos relevantes para la nación, contenidos con mensajes culturales, científicos y artísticos, entre otras.

Sobre la educación relacionada con la difusión cultural se estipula en la Carta Magna:

> (…), el Estado promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativos (…) necesarios para el desarrollo de la nación, apoyará la investigación científica y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y **difusión de nuestra cultura** (Artículo 3º fracción V de la Constitución Mexicana de los Estados Unidos Mexicanos).

Para fortalecer la educación y los mensajes culturales se podrían utilizar los medios de comunicación colectiva como radio, televisión, libros de texto gratuitos, museos, puestas en escena (incluyen danza o *performance*), conciertos, casas de cultura, universidades, y muchos, extensamente muchos más. Sin embargo, se depende de los presupuestos que se destinan a las dependencias responsables, para mayor detalle véase el *Cuadro 1.*

Entidades	Presupuesto 2016	Presupuesto 2017
Educación	297 mil 300 millones	265 mil 700 millones (1.2% PIB)
Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación	63 mil 616 millones	75 mil 477 millones
Secretaria de Cultura	15 mil 800 millones	10 mil 900 millones
Ciencia, Tecnología e Innovación	35 mil 100 millones	27 mil millones
Petroleos Mexicanos	494 mil 100 millones	391 mil 900 millones
Poder Legislativo	4 mil 421 millones	4 mil 761 millones
Información recabada de los diarios: Excélsior, El Financiero, El Universal, Sipse y La Jornada. Publicaciones noviembre 2016.		

Cuadro 1. Con los datos vertidos con anterioridad se puede apreciar cómo el sector de cultura, el educativo y el relacionado con la ciencia y la tecnología carecen de una digna y amplia inversión capaz de sustentar programas de difusión y extensión, por el contrario se han visto perjudicados con la reducción de presupuesto. El Paquete Económico 2015 y el presupuesto para la función cultural afectó, por ejemplo, a Radio Educación y al Instituto Mexicano de Cinematografía, limitando con esto drásticamente su capacidad de producción, de cobertura y de promoción de lo escasamente producido.

En el Paquete Económico 2017 y aún con la Reforma Educativa en puerta, la Secretaría de Educación Pública se vio notablemente afectada al tener que reducir drásticamente los recursos para sus programas sociales como son las becas o los proyectos de Inclusión Digital.

1.7. Efectos Negativos de la concentración corporativa en la sociedad mexicana

La concesión de uso comercial y las leyes holgadas en materia de telecomunicaciones han provocado el aprovechamiento empresarial y corporativo para explotar el espacio radioeléctrico en su beneficio. Desde su origen ha sido así, prueba de lo anterior:

> Con el surgimiento de la televisión como industria en 1950, el Estado mexicano decidió otorgar a la inversión privada, el usufructo de señales definidas por la Constitución de la República como propiedad original de la nación, para que desarrollaran el gran negocio que hoy consiste en la existencia de los consorcios privados Televisa, Tv Azteca, Multivisión de alcance nacional e internacional, además de otros pequeños grupos locales (Toussaint, 2007:226).

El negocio de la comunicación o mejor dicho, el relacionado con los medios de comunicación representa una jugosa inversión. El abanico de medios en toda su extensión no sólo incluye la televisión o la radio, también otros medios de expresión

visual o sonora como la industria cinematográfica o los negocios relacionados con la música, medios impresos como periódicos, revistas o las grandes editoriales. La concentración de empresas propicia el surgimiento de corporativos y la consecuencia de su existencia es la cobertura total, lo que equivale a decir a la garantía de difusión total y repetitiva de sus mensajes por todas las vías posibles. Una manera eficaz de neutralizar cualquier sistema educativo formal (Gallardo, 2017).

La concentración de unos poquísimos consorcios en México provoca la mínima diversificación de contenidos o programas, es decir, una oferta reducida en variedad y en calidad. Los corporativos (poderes fácticos) han diseñado junto con el poder estatal el camino a seguir de la nación mexicana. En ese proyecto se incluye un mercado copado donde la competencia es escasa y, por lo tanto, los parámetros de calidad y de variedad quedan sujetos a la voluntad de los dueños de esos consorcios.

Lo anterior provoca mayores ganancias para unos cuantos y poca diversidad en la oferta de contenidos, además, los grandes consorcios prefieren importar contenidos sobre la producción original de los mismos porque es más barato en tiempo y dinero. Algunas consecuencias de dichas acciones son la poca generación de empleos reflejada en la escasa contratación de todo el personal involucrado dentro de la generación de mensajes para la colectividad, mismo que incluye todo tipo de oficios y de profesionistas capacitados:

> Los contenidos de producción propia que Televisa transmite a través de sus canales de televisión abierta han representado, un promedio de 55% del total de la programación (Televisa, 2009). En el caso de TV Azteca, especialmente para su transmisión en el Canal 13, el 68% de la programación fue producida internamente. En el Canal 7 la producción de programación interna sólo cubrió el 16% del total de horas de programación (TV Azteca, 2010) (…) el Canal 11 transmitió más de 5,300 horas de programación propia; más del 75% de los estrenos del canal fueron de esta índole. La composición de este contenido incluye programas sobre la naturaleza, documentales, espacios de análisis y debate, comedia y arte. No obstante, esta

> programación, dado su carácter cultural, en pocos casos compite directamente con la programación de las televisoras comerciales… (Telecom-CIDE, 2011).

¿Entonces qué tipos de mensajes emiten los consorcios y cómo alientan y fortalecen la difusión cultural? En su mayoría la programación persigue los fines recreativos; es decir, no tienen objetivos educativos explícitos y específicos, sino se enfocan en el divertimento o entretenimiento de sus espectadores. Sin embargo…

> los mensajes de difusión cultural no están exentos de tener claras intencionalidades formativas y, a veces, incluso instructivas y moralizantes (Trilla, 1993:140).

Algunos ejemplos:

- En Televisa, uno de sus programas unitarios: “La Rosa de Guadalupe ha movido a más de un corazón mexicano, ya que con sus buenas reflexiones y sus historias basadas en hechos reales no sólo inspiran a ser mejor, sino también para agradecer y apreciar cada una de las cosas que tenemos en nuestras vidas” (*Televisa.com*, 2014).

- En Tv Azteca, su programación no contempla la difusión cultural (incluye las ciencias), las categorías de sus contenidos:

- Categorías: Novelas, Noticias, Series y Películas, Deportes, Futbol, Entretenimiento, Espectáculos, Barra de Opinión, Programas de Revista, Eventos Especiales, Informerciales, Selección Nacional, Box, Otros. (Sitio web Trece.com, 2015).

Las modificaciones en las leyes y las reformas estructurales en materia de telecomunicaciones han provocado la expansión de los consorcios en todo el mercado de la comunicación colectiva. En lugar de buscar la pluralidad en la competencia y un desarrollo intelectual para los mexicanos por medio de contenidos regulados, se da privilegio a inversionistas extranjeros y a unas cuantas familias mexicanas donde

la apuesta es el crecimiento de sus riquezas y la opresión sobre los mensajes con aporte cultural y artístico, es decir sólo velan por sus propios intereses.

Lo anterior no sólo se afecta al público receptor sino a los profesionales con potencial como productores de contenidos novedosos y propositivos. Tener un espacio para desarrollar y proyectar ideas frescas es una quimera, son pocas las instituciones, en su mayoría públicas como universidades o institutos las que valoran los contenidos culturales o científicos.

Con todo ello, productores de todo el mundo han encontrado salida en un medio difícil de regular: la www. Tal vez se vislumbre una opción para contrarrestar la concentración mediática pues las vías alternas ya son una posibilidad.

1.8 Concentración mediática

El panorama educativo y cultural en México se encuentra incierto e inestable. Según el Doctor Felipe Lara Rosano (CCADET/UNAM, 2014) aquello que permite identificar un problema es el conflicto existente entre un estado ideal y la realidad inmediata. Aquel campo integrado por las dificultades opuestas al logro de lo deseado es el problema.

En consecuencia, la solución de un problema equivale a la resolución del conflicto entre esos dos elementos y se logra cuando el cambio se basa en el conocimiento y la información del entorno. Según estas ideas y aunado a todo lo anterior, es un problema la concentración de los consorcios de comunicación en México.

La concentración mediática ha traído consigo la drástica disminución de propuestas culturales alternativas de la televisión de mero entretenimiento o de distracción que suelen producir estos consorcios, cuyos líderes, en reiteradas ocasiones, han manifestado que su negocio no es la educación, sino el entretenimiento ejemplo de lo anterior lo declaró Azcárraga Milmo, quien nunca ocultó su cinismo, al grado de aseverar “México es un país de una clase modesta muy jodida, que no va a salir de

jodida. Para la televisión es una obligación llevar diversión a esa gente…" (Villamil, 2013).

La centralización corporativa trae al frente fenómenos verdaderamente graves para el desarrollo democrático y para la libre circulación de ideas dentro de la sociedad mexicana. Algunos de estos fenómenos son el efecto del *plan ideal* que suelen imponer estos consorcios donde los sueldos, costos de producción, costos de realización, transmisión y difusión están determinados por estas grandes empresas cuyos efectos suelen provocar la inhibición de la competencia y el poco desarrollo de compañías alternas de producción.

La suma de los factores han condicionado la realidad del país, en algunos aspectos es poco alentadora y en otros casos muy prometedora. Para tener una visión panorámica de la situación en México, se puede emplear el modelo propuesto por el químico japonés Kaoru Ishikawa, quien a través de un diagrama organizaba en su totalidad un problema. Dicho esquema es conocido como el diagrama de Ishikawa o diagrama de espina de pescado, para dar explicación multicausal al problema planteado véase la *figura 1.4.*

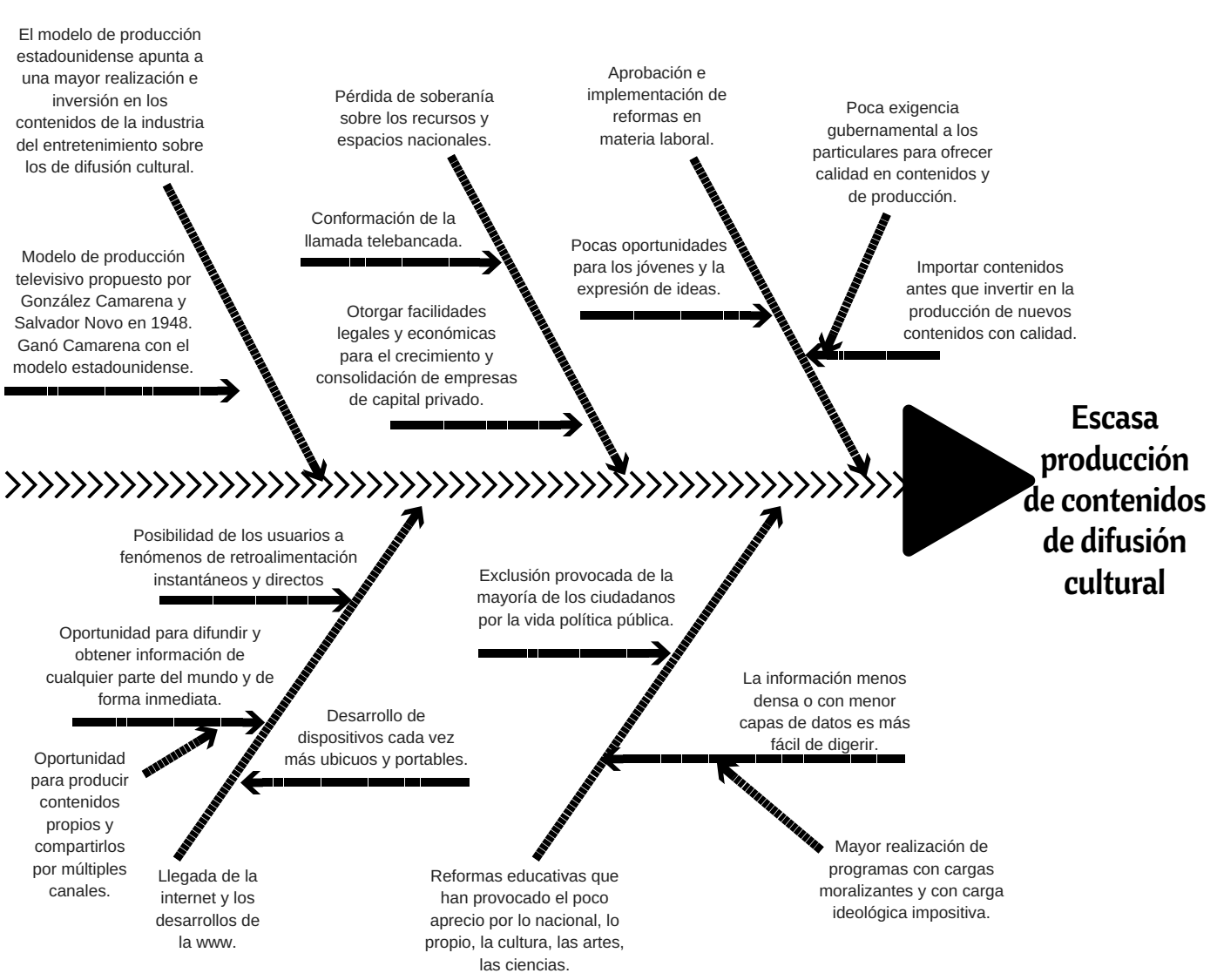
Todas las consecuencias tienen a su vez sub efectos. De acuerdo con Alejandro Gallardo Cano, el diagrama de Ishikawa es utilizado para conocer por qué se generan ciertas problemáticas y dicho modelo es mejor empleado cuando se "espejean" los efectores, la combinación sinérgica de muchos antecedentes da como resultado la generación de una realidad compleja (Gallardo, 2014-2017).

En la espina de pescado se resaltan los procesos sociales ligados con los factores tecnológicos. La llegada de la internet provocó muchos cambios en México, destacan:

- Invención de nuevos canales emergentes de comunicación que intentan hacer oposición a los grandes corporativos;
- Generación de nuevos espacios para la libre expresión, más seguros o con la posibilidad del anonimato;
- Conexión entre personas ubicadas en coordenadas geográficas ampliamente distantes y su reducción de costos;
- Preocupación por una legislación pronta;
- Un mensaje puede ser consumido tanto en México cuanto en todo el mundo.

El crecimiento desigual respecto a la educación y tecnología frente a los países primermundistas provoca que países dependientes como México se apropien y generen conocimientos de forma más lenta sobre el avance veloz de los fenómenos tecno-sociales de los países desarrollados.

En la *figura 1.4* se podrá apreciar el diagrama de Ishikawa. Por lo tanto, buena parte de las discusiones teóricas acerca de los efectos de los medios de comunicación electrónicos y digitales (o de las redes informáticas, la internet y la *www*), suelen estar muy desactualizadas. No se tiene una comprensión clara de la marginación cultural en la cual se mantienen los pueblos dependientes debido a las brechas digitales (que según Castells y otros autores también son culturales), y por lo tanto son discusiones que impiden, a la larga, la participación social en la búsqueda de un panorama comunicativo más democrático.



Privilegio por la TV de entretenimiento y comercial sobre el modelo educativo.

Protección financiera y política para las familias con corporativos de comunicación en Mx.

Desinterés o poca exigencia del público por contenidos de corte cultural, artístico y científico.

Inversión de capital privado sin interés por el bienestar de la nación mexicana.

Abundantes contenidos de baja calidad tanto en la producción cuanto en los contenidos.

Poca producción nacional provoca un flujo económico que favorece a los privados, por lo tanto existe una fuga de capital.

Reducción para la creación y consolidación de nuevas productoras con propuestas novedosas.

Si la incursión en el mercado de la producción es difícil, entonces es más fácil adherirse al sistema impuesto y con ello se fortalece el círculo vicioso.

Aislamiento de productores con ideas y proyectos que podrían generar pluralidad de ideas y una opción distinta a los contenidos emitidos por los consorcios.

Desempleo que se traduce en fuga o desperdicio de talentos

Aceptación de contenidos con información poco relevante, banal o meramente de entretenimiento. No se demanda diversificación de contenidos más "complejos".

Consumo de valores que promueven los corporativos sin ningún tipo de responsabilidad social.

Según la OCDE, México es un país con un gran atraso educativo.

Generación de nuevos canales y lenguajes de este "nuevo" medio. Interés por regular la www.

Conexión a cualquier punto del mundo e intercambio de información inmediata.

Figura del prosumer, perfiles de multiplataforma y multitarea, fenómenos de fanfiction, vloggers, tuitstars y similares.

Cambios en el paradigma del trabajo en la producción de contenidos.

Dispositivos que concatenan funciones y lenguajes, se modifica la forma de consumir contenidos y diferencias de apropiación de los aparatos.

Figura 1.4. En el esquema anterior se aprecia como los factores políticos, económicos, tecnológicos y culturales-educativos han permeado en el desarrollo del país. La combinación de estos factores dan resultado diferentes procesos interrelacionados entre sí. Ninguna consecuencia es causa directa de un solo efecto, por ello una categoría no puede deslindarse de otra. Por ejemplo, los efectores culturales/educativos van a condicionar el uso consciente y adecuado de la tecnología: una sociedad consumidora de dispositivos tecnológicos que no tiene la preparación educativa para entender el funcionamiento completo de la tecnología, sin duda no la aprovechará.

Resumen

- La difusión de la cultura encuentra distintas formas de expresión: la divulgación científica, la historia, las artes, la educación y la expresión de tradiciones y costumbres.

- El medio no determina el tipo de educación, se basa en el uso de los mensajes y la intención que le precede. En los tres tipos de educación (formal, no formal e informal) es la informal donde la redundancia y repetición de ciertos valores influyen a los receptores.

- Darle importancia a la difusión cultural es aportar a la educación, es otogarle honor a la historia, al recuerdo de lo que existió antes de nosotros y nos conforma. Respeto por la propia identidad y no por identidades ajenas. Es crear un sentido de pertenencia, para reafirmas valores y crecer intelectualmente.

- La educación no es cultivadora de valores positivos, pertenece a un sistema que conjuga esfuerzos de diversos poderes. Si bien se debería buscar el bien común, muchas veces son representantes de corporativos los encargados de trazar la guía con beneficio propio.

- Ante la pobreza de oferta cultural mexicana deben oponerse opciones novedosas que además exploren sistemáticamente aquellos avances relacionados con el lenguaje, la tecnología, la multidisciplina, la comunicación. Lo anterior ya es realidad en otros países.

CAPÍTULO 2

El sistema social de medios de comunicación: Convergencia y concatenación de medios

En el capítulo anterior se destacó la importancia de la divulgación de la cultura y el conocimiento científico entre los integrantes de una sociedad a través de los medios de comunicación y el papel fundamental que éstos desempeñan al "llenar huecos" o como reforzador de las enseñanzas de la educación formal. Se revisó además la problemática ocasionada por la concentración mediática corporativa en México y sus consecuencias sociales. En ese caso en particular, de entre los problemas desencadenados por la concentración mediática destaca su impacto negativo en la educación pública y los procesos de identidad cultural dado el pobre contenido cultural o divulgativo (signados por una mediocre variedad temática) que contienen las comunicaciones públicas de tales consorcios, por lo menos en el ámbito mexicano sin descartar el latinoamericano.

Descrito ese panorama, se inició la argumentación siguiente: la posibilidad de encontrar espacios para la difusión de ofertas novedosas y opuestas a los contenidos banales y de mero entretenimiento se hizo factible a partir del nacimiento de la *internet* y el desarrollo de la *www*. La innovación tecnológica vinculada con los medios digitales e informáticos supone relaciones sociales más inclusivas e igualitarias. Una prueba de lo anterior es la emergencia de grupos que buscan crear espacios de producción y difusión alternativos a los copados por los grandes corporativos en comunicación a través de la apertura de canales distintos a los tradicionales.

Más adelante se argumentarán aquellas objeciones que ya se oponen (posiciones distópicas) a visiones excesivamente optimistas (utópicas o idílicas) de las posibilidades comunicativas de la *internet* y la triple w. De ninguna forma en el trabajo presente se incurre en superficiales exaltaciones de las redes informáticas.

Articulada la red de redes a los medios de comunicación "tradicionales" como se ha dado en nombrar al cine, la prensa escrita, la radio, la fotografía y la televisión, se abre un panorama excitante y novedoso para la innovación y la exploración de nuevas fórmulas de producción y generación de contenidos para las grandes colectividades. Con la *internet* se despliegan múltiples posibilidades para la difusión de mensajes de cualquier índole, entre ellos los de contenido cultural y educativo.

El desarrollo tecnológico en herramientas digitales y medios soportados por la *internet* han promovido relaciones sinérgicas e intrínsecas entre diversos procesos como los económicos, los políticos y los sociales a este fenómeno se le nombró por primera vez como concatenación (Thayer, Maletzke, Tenorio) y actualmente —con sus variantes y añadidos— es llamado convergencia.

Las relaciones procesales generadas a partir de ese encadenamiento han provocado transformaciones en los ámbitos profesionales, comunicativos, empresariales y de producción-consumo y distribución de información. De lo anterior hay numerosas evidencias, por ejemplo, profesiones asociadas con el periodismo, la producción editorial y televisiva han cambiado radicalmente en un par de lustros.

En el presente capítulo se retomarán y explicarán sumariamente las definiciones de concatenación y convergencia, así como otros términos asociados derivados de la teoría sociológica de los medios de comunicación. Este preámbulo es necesario para dar paso franco (léase comprender) el desarrollo nodal del capítulo siguiente: la transmedialidad, noción que a su vez dará sustento al diseño de producción objetivo central de este trabajo.

2.1. Fundamentos de la teoría de medios

Revisar las bases teóricas de los medios de comunicación es oportuno para entender la lógica y los cimientos estructurales de la presente investigación, además ayudará a evitar pensamientos reduccionistas, por ejemplo, considerar al fenómeno de la convergencia una consecuencia inmediata de la existencia de "los medios de comunicación altamente tecnológicos"[6] o que las llamadas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son la panacea de todos los males alrededor del mundo. En sentido contrario a tales ideas, los fenómenos de la convergencia son

[6] La concepción universalmente aceptada del término tecnología la define como la suma de saberes intelectuales y físicos utilizados para crear herramientas que ayuden a dominar el medio natural, y vencer las adversidades. En ese sentido, el concepto de tecnología abarca desde las piedras afiladas y flechas utilizadas para la caza en la época del neolítico hasta el *smartphone* más reciente usado con fines de entablar comunicación a distancia.

producto de otras relaciones sinérgicas que van más allá el desarrollo técnico: involucran el actuar de los usuarios, sus intereses por desarrollar formas expresivas más eficaces, lúdicas, rápidas y universales.

Características de la Comunicación Humana
(Gallardo, 2005: 19).

*La comunicación humana es un proceso posible donde no existe un evidente inicio o fin, e intervienen las relaciones dinámicas entre varios ciclos, el intercambio de mensajes y respuestas pueden no tener un espacio o tiempo definido (una comunicación puede durar unos instantes o prolongarse indefinidamente en el tiempo), las posibilidades dentro del proceso de comunicación son infinitas.

*La comunicación humana es un proceso posible porque parte de las intenciones de los interactuantes y siempre hay intereses de por medio al momento de entablar una relación comunicativa. Nadie se comunica "sin querer", la comunicación sería un medio para fines diversos.

*Toda interacción humana es comunicación, sin importar los propósitos que persigan sus participantes: políticos, económicos, pedagógicos, filiales, etcétera.

*La comunicación humana es sociocultural. Cualquier relación entre individuos presupone un bagaje cultural aprendido y es soportada por estructuras sociales, consecuencia de ello es que los emisores y receptores no necesariamente coinciden en espacio y tiempo. Igualmente, no se da en el vacío social.

*La comunicación humana está soportada por la conciencia y la razón, es decir la interacción se basa en las inferencias, deducciones, procesos de relación y análisis habilidades únicas del ser humano.

*La comunicación humana es consensuada, a partir de las convenciones y los acuerdos se originan los lenguajes o códigos utilizados para la transmisión de mensajes y estos no necesariamente son verbales.

En Paralelo 3

Es por ello que resulta de primordial importancia ubicar la descripción y praxis sobre estos conceptos novedosos, como un capítulo más de la teoría de la comunicación y, en particular, de la teoría de los medios de comunicación, como veremos a continuación.

La comunicación no es exclusiva de la especie humana. Hay manifestaciones asociadas a la comunicación en el universo. Sin embargo, hay rasgos que hacen única a la comunicación humana (de ahí el apellido "humana"). Son características que la hacen peculiar, distinta de cualquiera otra manifestación comunicativa en el universo conocido; para los fines de la presente investigación, se resalta la característica de la instrumentalidad. Los seres humanos son la única especie conocida capaz de construir herramientas para conseguir sus fines. Dentro del proceso de la comu-

nicación, los medios son instrumentos tecnológicos ideados y utilizados para preservar, transportar e intercambiar información a través del tiempo y el espacio con la mayor precisión y eficacia posibles. Se podrá medir la eficacia en términos de los propósitos o la teleología de los interactuantes (Gallardo, 1992, 2005).

Los medios para la comunicación utilizados por el hombre son, en consecuencia, abundantes y diversos. Desde las tablillas con escritura cuneiforme en Mesopotamia (4 mil a.C. y quizá antes), hasta el más novedoso dispositivo móvil con alta tecnología *touch 3D* o los dispositivos portadores de información orgánicos –tatuajes–, ambas herramientas son susceptibles de estudiarlas bajo los mismos fundamentos teóricos. Para descomponer y comprender el significado de concatenación o convergencia es necesario ubicar los enunciados explicativos sobre los medios de comunicación pues darán idea sobre la lógica sobre la cual operan dichos instrumentos.

Los principios antes mencionados se resumen en el *cuadro 2* e incluye los aportes de autores como Alejandro Gallardo Cano, Guillermo Tenorio, Lee Thayer, Niklas Luhman, Roberto Aparici, Matilla, Fuenzalida, Berelson y Denis Mc Quail.

Precisiones fundamentales de teoría de medios (Gallardo, 2005)	
Definición: un medio de comunicación será aquel que soporta o transporta mensajes y/o respuestas. En una definición amplia, un medio puede ser visto como todo recurso que sirve o se utiliza para la comunicación, inclusive las mismas sociedades funcionan como medios de comunicación.	
Principio: "Un medio de comunicación socialmente probado, difícilmente desaparece, se articula a otros más tecnificados o se concatena a otros más actuales, cosa similar ocurre con los códigos que le eran peculiares."	La televisión no eliminó al cine, ni la fotografía a la pintura. Se puede hacer referencia a un fenómeno de concatenación* donde los nuevos medios adoptan las características de los soportes anteriores. El ejemplo más evidente es el cine, suma de la fotografía, el teatro y el uso de medios sonoros.
Principio: "La abundancia de medios, y su uso diferenciado hace sospechar que hay un *sistema social de medios de comunicación*, vinculados unos con otros, articulados (o encadenados) entre sí en diversos planos y niveles, de acuerdo con las necesidades, propósitos y formas de uso de la sociedad."	Una ecología de medios** es una analogía a un sistema de medios interrelacionados entre sí, donde interaccionan con la sociedad y evolucionan. La llegada de un nuevo medio no se limita a agregar algo al sistema, más bien cambia todo. (Postman, 1998)
Principio: "A todo medio de comunicación le corresponde un lenguaje o por lo menos un código de uso y elaboración"	Si un medio de comunicación sirve para soportar información y con ello preservarla, difundirla y trans-

	portarla entonces dicho medio tendrá una forma específica de uso y por ende un lenguaje inherente para plasmar la información contenida. Ejemplo: La prensa escrita tiene criterios para acomodar la información. Se refleja en la primera plana donde destaca el juego entre tamaño de letras, interlineados, balas, textos justificados, fotografías, rutas de lectura e inclusive uso de color. El mismo principio es aplicable a todos los medios de comunicación.
Principio: "La existencia de medios de comunicación cada vez más tecnificados, más novedosos, no cambia ni transforma al proceso de la comunicación en sí. En todo caso, acelera el logro de los propósitos sociales y sus consecuencias."	Por ejemplo: el uso de *smartphones* o *tablets* conectadas a internet no modifican el proceso de comunicación. Los elementos del proceso se mantienen: emisores, receptores, mensajes, información, canales, medios y retroalimentación, todos bajo un contexto específico, propósitos de quien emite más los *feedbacks* sociales.
Principio: "Al conocimiento, análisis y crítica de los medios de comunicación, puede arribarse desde perspectivas diversas, ninguna de ellas excluyente, más bien complementarias: 1. por su taxonomía, 2. por sus formas lingüísticas, 3. por la aplicación profesional, 4. por sus componentes, 5. por los efectos de sus mensajes, 6. por su uso social 7. por su dimensión nomológica o legal."	Los medios de comunicación como objeto de estudio pueden ser analizados desde diversos puntos, ninguno excluyente del otro sino de formas aditivas: • Taxonomía: Son los estudios sobre los tipos de mensajes y su cobertura. • Lingüística: Los códigos de estructuración inherentes al medio. • Profesional: Por los emisores y su relación con el medio. • Componentes: si se habla de industrias, las entidades productoras de mensajes, las entidades transmisoras, las de *venta y promoción de tiempo*, las de intercambio, etc. • Efectos: Por las consecuencias que "traen" consigo los medios a las sociedades. • Uso social: Cómo son utilizados los medios por la sociedad (no los efectos, sí los usos y aplicaciones sociales). • Legal: La vinculación de los medios de comunicación con su regulación, derecho a la información y de informar, y su relación con el régimen.
Principio: "En todo medio de comunicación se encuentran polos humanos, la racionalización de este principio, evita espacios a la costumbre popular de asignar a los medios una dimensión antropomórfica que no tienen".	La información semántica y los medios que la soportan son generados por el ser humano, siempre. No hay información semántica o medios de comunicación nacidos de la generación espontánea o manejados por sí mismos. Ningún desarrollo tecnológico por más aparentemente "inteligente" fue construido solo ni genera sus contenidos de forma autogestiva.
Principio: "Puede aceptarse que los m. de c. sean 'extensiones' del hombre, pero sólo en un sentido antropológico-simbólico, a la manera de prótesis sociales NO determinantes para la historia humana sino , más bien, como uno más	Los medios de comunicación no son las absolutas y universales herramientas capaces de modificar el curso de la humanidad. Si hablamos de una ecología o un sistema de medios entonces se deben sumar otros elementos que moldean el devenir de las

de elementos multifactoriales determinantes para la interacción social."	sociedades donde se incluyen procesos intelectuales, sociales, políticos, económicos, y otras tecnologías no necesariamente comunicativas.
Principio: "Cada pueblo o agrupación humana, por lo menos originariamente, tiene y logra los medios de comunicación que le son funcionales y necesarios".	Los pueblos originarios se adaptaron al medio donde habitaban y con lo que les rodeaba crearon los instrumentos necesarios para transportar e intercambiar la información que consideraban relevante para preservarla y transportarla.

* El término *Concatenación* refiere a "la fusión o integración no sólo de características técnicas de los distintos medios sino además la de un aspecto fundamental en el desarrollo de las comunicaciones: los lenguajes" (Gallardo, 2005). La concatenación puede entenderse como la unión o enlace de elementos que guardan una conexión lógica, histórica, evolutiva e indivisible donde generan como resultado un nuevo objeto. Así, la suma de elementos dan uno nuevo: es una realidad de integración, más que meramente aditiva.
* **El término Ecología de Medios fue usado en 1968 por el sociólogo Neil Postman en la conferencia de *National Council of Teachers of English*. Aunque el primero en hablar de un "ecosistema" fue el canadiense Marshall McLuhan, fue Postman quien teorizó al respecto, pues su maestro (McLuhan) lo había hecho metafóricamente. De acuerdo con Postman (1980) *"la ecología de medios analiza cómo los medios de comunicación afectan la opinión humana, la comprensión, la sensación, y el valor".* Estudiar este sistema de medios de comunicación implica un esfuerzo por entender las estructuras que los conforman como: las tecnológicas, los sistemas sociales donde se desarrollan, las influencias por parte de los sistemas económicos y políticos, los contenidos soportados por los mismos medios y la influencia que pueden producir sus mensajes.
  Actualmente el término de ecosistema también es utilizado en el enfoque de las ciencias de la complejidad, el investigador francés Edgar Morín (2011) habla sobre el *pensamiento ecologizado* donde los elementos del sistema son auto-eco-organizados, complejos y dependientes. Se puede pensar a los medios de comunicación como un ecosistema correlacionado con otros sistemas, no independiente y sujeto a reglas evolutivas.

Cuadro 2. Elaborado a partir del libro: El cartel y su lenguaje de Alejandro Gallardo Cano (2005), y de las investigaciones de Edgar Morín y Neil Postman (ecología de medios).

A partir de las proposiciones enunciadas se tiene una dimensión más certera sobre el uso dado a los diversos medios para la comunicación dentro de las sociedades y las características o propiedades que le son inherentes. Retomarlas suscitan las siguientes reflexiones relevantes para este trabajo:

- Los medios de comunicación, dada su variedad y abundancia, son elementos de un sistema (noción de ecología de medios) los cuales denotan, en su devenir, una continuidad lógica, histórica y axiológica.

- En el ecosistema mediático, los elementos del sistema interaccionan entre sí, se enriquecen, compiten y aprovechan la existencia de los otros, es decir, se retroalimentan o, en términos más actuales, tienen una co-evolución.

Dentro de los conceptos darwinianos de evolución, como se sabe, se encuentran siempre las nociones de competencia, simbiosis, cooperación, adaptación, mutación, etc.

- Dentro de esa lógica de articulación mediática o, más propiamente dicho *sistémico-mediática*, cabe destacar el asunto de la competencia y la cooperación. La cooperación se observa en fenómenos altamente dirigidos donde medios de distinta naturaleza se articulan o sincronizan para magnificar sus propios discursos. Como se verá más adelante, se trata de un efecto parecido a una "caja de resonancia", donde las narrativas de ciertos medios son repetidas y magnificadas en otros medios de manera escalonada o secuenciada para obtener mayor impacto con sus mensajes.

- Además de una relación sinérgica o co-evolutiva que determina la mutua afectación entre los elementos del ecosistema, los medios de comunicación y quienes los manejan no se desarrollan, compiten, medran y comparten en el vacío social: se mueven dentro de una estructura político-socio-cultural-económica que los abarca, los condiciona y los determina. Aquello que en términos de la teoría de sistemas complejos se denomina *heterarquía fractal* (Herbert A. Simon). Así ha ocurrido con el cine respecto del teatro; la televisión respecto del cine, el periódico respecto del cartel, el cartel respecto del icono, etcétera.

- La variedad y abundancia de los medios de comunicación y su constante, incesante perfeccionamiento, obedecen a la necesidad primaria del ser humano de preservar y conservar sus logros, conocimientos, creencias, hallazgos y sentimientos a lo largo del tiempo y espacio. Una acción inherente a la cultura misma cualquiera que sea la acepción empleada.

- Otro de los resultados de dicha lógica es la especialización lingüística. Cada *nuevo medio* "elabora" su propio lenguaje; algunos utilizarán códigos establecidos por otros medios y agregarán otras pautas de operación hasta lograr el ajuste perfecto para soportar, transmitir y preservar sus mensajes.

- Como se mencionó en un punto anterior, el término concatenación no sólo describe a la perfección la relación íntima entre los elementos de la ecología de medios. También describe otras relaciones de interinfluencia como son la fusión de lenguajes o códigos estructurales.

Lo anterior aporta piezas claves para el ensayo de nuevas explicaciones sobre los medios de comunicación. Lo importante es, pues, no magnificar potencialidades ni socavarlas, se trata de entender las bases o los fundamentos explicativos de los medios de comunicación y vislumbrar acerca de un futuro donde el desarrollo tecnológico es un elemento del sistema social donde vivimos y no un motor del mismo.

2.2. Convergencia

Revisar el concepto convergencia permite comprender aquellos cambios dentro del sistema-mundo (Wallerstein, 1997) propiciados por las relaciones o interacción entre los procesos económico, político y social y los avances tecnológicos todos ellos conviviendo en un entorno local y mundial. Igualmente, una revisión de esa naturaleza, permite establecer la cantidad de sentidos que adquiere un mismo concepto en manos de distintos analistas y teóricos. Referir algunos de ellos en esta parte del trabajo tendrá como propósitos dos aspectos relevantes:

a) Una somera revisión histórica que indicará la gradual importancia que al fenómeno se le va atribuyendo desde la descripción, la teoría y la crítica, y
b) el “campo” de fenómenos reales que dicho concepto puede describir al utilizarlo una teoría que explica nuestro entorno actual.

En el primer caso, como se verá a continuación, el concepto ha sufrido una gradual transformación que en el mejor de los casos lleva a la confusión o a un manejo difuso, donde su poder explicativo o descriptivo no alcanza a tener fronteras muy bien definidas. En el segundo caso, esa discusión y proceso de “afinación” o mejor, de “precisión” del concepto, permite hacer una descripción y un análisis más preciso del conjunto de fenómenos que engloba.

Ante esa dificultad semántica, en el presente trabajo será centrado el análisis del fenómeno en dos autores que han logrado una precisión más acabada. Los referentes serán Henry Jenkins y Ramón Salaverría, investigadores quienes no serán retomados para la citación textual de sus obras sino para complementar y acercar sus teorías a un plano de realidad inmediata.

Pues bien, quienes han decido estudiar y definir el fenómeno de la convergencia o concatenación le han llamado de diferentes formas, cada investigador le ha puesto un "apellido", por ello es normal encontrar en los libros acepciones para:

1. Convergencia multimedial (Meikle y Young),
2. Convergencia de modos (De Sola Pool, 1983),
3. Convergencia tecnológica, corporativa, cultural, orgánica y popular (Jenkins, 2006),
4. Convergencia de medios (Salaverría, Osuna),
5. Convergencia –a secas- (Manovich, 2005; Salaverría, ; Jenkins, 2006),
6. Convergencia retórica (Fagerjord).

Otros autores han definido a la convergencia dentro de términos como:

7. Concatenación mediática o encadenamiento de medios (Thayer, 1968),
8. Sinergia político-mediática (Blumler y Gurevitch, 1995),
9. Mediamórfosis (Fidler, 1998),
10. Multimedialidad (Negroponte, 1995; Scolari, 2008),
11. Remedación (Bolter y Grusin, 2000),

El concepto convergencia se construyó sobre la base de argumentaciones, críticas y propuestas hechas mucho antes de que la palabra convergencia se pronunciara, pensar en este término implica una forma de razonar donde aquello que nos rodea es producto de la concatenación de múltiples factores y entornos. Wallerstein refiere en su libro de Sistema Mundo:

> cuando decimos que una perspectiva es nueva, esto bien puede sólo significar que por primera vez el mundo está listo para considerar seriamente las ideas que encarna (1997 : 5).

La reflexión se encamina a pensar a la convergencia no como nueva y en este inicio de milenio es donde la palabra ha tomado fuerza y no puede ser omitida en los estudios relacionados con la comunicación.

Concatenación: reciprocidad, complementariedad, simbiosis

En 1968 el profesor norteamericano Lee Thayer especialista en temas de comunicación organizacional publicó “Comunicación y sistemas de comunicación” donde analizó novedosamente las formas de intercomunicación que siguen, definen y determinan la estructura y el funcionamiento de cualquier organización o sistemas de comunicación (individuales u organizados).

Es útil retomar el concepto de ecología de medios y utilizar dicho paradigma para analizar a los medios de comunicación como un sistema auto-eco-organizado, complejo y dependiente el cual tiene correlación con otros sistemas como el económico, político, de innovación tecnológica y el socio-cultural.

Lee Thayer afirmó:

> es una lástima que no poseamos una sola palabra para expresar el ‘enfrentamiento latente’ de los componentes de dos sistemas psicológicos en el momento en que ambos entran en contacto (1978: 120)

En su estudio se refiere a los “sistemas psicológicos”; sin embargo, una visión actual como la de los sistemas complejos indica que un sistema puede ser psíquico, físico, químico, animal, biológico, social (comunicacional); por lo tanto, a partir de la caracterización de Thayer de una organización psíquica, para este trabajo se extrapolará a un análisis de sistemas de comunicación.

La comunicación y las formas de intercomunicación entre los elementos suscita reciprocidad, complementariedad y simbiosis (o sinergia) en una suerte de encadenamiento, de interdependencia, unión lógica de procedimientos y formas de relación. Por ello, todo puede englobarse en el término concatenación.

Aún sin el uso de la palabra convergencia, Thayer ya predecía a través de la descripción de la concatenación esta sinergia provocada entre los elementos del sistema, la interdependencia entre sistemas y la generación de nuevos resultados.

> En la medida en que los <<anhelos>> comunicacionales de una persona se conjugan o son complementarios con las exigencias comunicacionales de otra, se facilita grandemente su interacción (1978: 121).

La cita anterior permite pensar en qué sucede cuando dos sistemas ponen en común sus intereses y encaminan las acciones para conseguir los fines perseguidos. Un ejemplo del *mundo* animal es la relación entre las tarántulas y los sapos boquiestrechos, las primeras a través de mecanismos de defensa natural alejan a los depredadores de los sapos mientras estos comen los insectos que se acercan a los huevecillos de las arácnidas. En biología se le conoce como simbiosis o cooperación.

Otro ejemplo, más pertinente, se encuentra en el ámbito social, la interacción entre los sistemas económico y político y la forma cómo se conjugan para desarrollarse hacia el futuro y conseguir sus fines. Las reformas en materia laboral que se han impuesto en varios países en el mundo, particularmente los latinoamericanos, son resultado principal de la interacción entre ambos sistemas.

Cabe mencionar que la interacción entre los elementos de un sistema no ocurre de forma predecible o lineal, se da una relación o de competencia o de cooperación la cual provoca un avance de los sistemas y un cambio en el entorno que los acoge.

Entre la centralización y la descentralización

Uno de los primeros registros del estudio de la convergencia, si bien desde una óptica más mecanicista o tecnológica, fue hecho por el politólogo estadounidense Ithiel de Sola Pool, en 1983 propuso en su libro *Technologies of Freedom* el concepto de convergencia:

> Un proceso llamado “convergencia de modos” está difuminando las líneas entre los medios […] Un solo medio físico (ya se trate de cable o de ondas)

> puede transmitir servicios que en el pasado se proveían por caminos separados. Inversamente un servicio provisto en el pasado por un medio determinado (radio, tv, prensa, telefonía) hoy puede ofrecerse por varios medios físicos diferentes. Por consiguiente, se está erosionando la relación de uno a uno que solía existir entre un medio y su uso (De Sola Pool, 1983, citado en Jenkins, 2005: 21).

De Sola Pool, ubicó al fenómeno de la convergencia estrechamente relacionado con los fines políticos y económicos. Las posibilidades de la convergencia, según este autor, eran:

a) El desarrollo de la informática y las telecomunicaciones espaciales provocan una alternativa al flujo de contenidos por canales distintos y por ende puntos de recepción alejados entre sí; lo cual conlleva medios de comunicación descentralizados, dispersos y de fácil acceso donde se fomenta la libertad. Un individuo puede acercarse a cualquier contenido sin importar su ubicación espacial o temporal.
b) En el sistema de medios de comunicación, la tecnología en telecomunicaciones derribó las barreras simbólicas de usos exclusivos de producción a las empresas mediáticas. Los dueños de las estaciones de radio —quienes sólo realizaban contenidos radiofónicos— podían arriesgarse a realizar contenidos para televisión o periodismo en prensa, lo anterior conlleva una centralización en los negocios de comunicación lo cual privilegia la gestación de corporativos que se opone a la posibilidad de ser “libres”. Lo anterior provoca la unión de empresas para expandir sus alcances respecto a la difusión de información.

Ithiel de Sola Pool ha sido llamado el profeta de la convergencia (Jenkins, 2006), durante la Segunda Guerra Mundial trabajó con su maestro Harold Lasswell en un proyecto de propaganda nazi, años después estudiaría los efectos de las tecnologías de la comunicación en la política mundial. De Sola sin dejar su formación de politólogo logró hacer grandes aportes en materia de comunicación y teoría de redes:

> La convergencia no implica la estabilidad o la unidad definitiva. Opera como una constante fuerza de unificación, mas siempre en tensión dinámica con el cambio. (Pool, 1983 citado en Jenkins, 2006).

La convergencia supone dos grandes posibilidades, como si fueran dos caras de una misma moneda: la centralización y la descentralización, la "libertad" y la "esclavitud". Un mismo proceso puede provocar efectos totalmente distanciados entre sí.

En un extremo se puede hacer referencia a la concentración y monopolización de unos cuantos consorcios con la capacidad económica para controlar lo que se transmite; y en el otro, la capacidad potencial para las minorías sin poder aparente capaces de escapar a la centralización impuesta por medio de la diversificación de contenidos de fácil acceso.

La convergencia y la tecnología

Otros teóricos destacados por sus aportes para comprender otros aspectos del concepto de la convergencia son: Nicholas Negroponte y Lev Manovich, quienes lo intuyeron con anticipación:

> A finales de los años 1970 algunos autores comenzaron a designar con ese término los cambios que observaban por entonces en el panorama de los medios de comunicación. No obstante, ha sido sobre todo tras la irrupción de internet y el desarrollo de las telecomunicaciones cuando la palabra convergencia ha ganado cada vez mayor protagonismo (Salaverría, 2009).

La convergencia para Nicholas Negroponte designaba el proceso favorecido por la tecnología digital de un entrecruce entre medios y contenidos, en su libro *Ser Digital* de 1995 vislumbró una sociedad compuesta por *bits*, donde el tiempo de ocio, el de trabajo, el de estudio y del arte eran modificados por las tecnologías de información y comunicación, lo cual da inicio a una era de post-información. Negroponte desarrolla la idea sobre una convergencia cultural y menciona:

> se percibe una cierta divergencia, aunque sea artificial, entre la tecnología y las humanidades, la ciencia y el arte, entre el hemisferio derecho del cerebro

> y el izquierdo, pero creo que el mundo emergente de los multimedia será una de las disciplinas que, como la arquitectura, hará puente (1995: 53).

De acuerdo con Negroponte, cualquier individuo podrá intervenir en el desarrollo de la tecnología, por ello habla de una disciplina donde no es el gobierno, ni el ejército, ni las grandes empresas quienes impulsan la innovación técnica, son los consumidores quienes regulan la multimedialidad (1995). Carlos Scolari en el 2001, retoma a Negroponte y su definición de multimedia que iguala a la palabra convergencia.

> Volvamos a unos de los elementos fundamentales de la vida digital según Negroponte: la multimedialidad. En este aspecto la digitalización ha favorecido la convergencia de todo tipo de información en un único soporte. (Scolari, 2008: 100)

Por otra parte, el investigador ruso Lev Manovich publicó en el 2005 *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital,* en dicho libro Manovich describió a los medios de comunicación actuales como resultado de la convergencia entre las tecnologías informáticas y las mediáticas.

Para el investigador ruso, las tecnologías informáticas permiten la traducción de la información en datos numéricos; mientras que las tecnologías mediáticas permiten guardar imágenes, sonido y texto. A la unión o concentración de estos avances le llama “convergencia” (Manovich, 2005:64).

En síntesis, Manovich afirma:

Convergencia = tecnologías mediáticas + tecnologías informáticas

Se puede entender que la convergencia según el investigador ruso, es el paso de los viejos a los nuevos medios; algunas características o principios que Manovich otorga a los nuevos medios son: representación numérica, modularidad, automatización, variabilidad y transcodificación (2005); lo anterior conlleva: mayor capacidad de almacenamiento, preservación de la fidelidad original y más fácil manipulación, entre otras cualidades.

Acaso uno de los aspectos más debatibles del punto de vista de Manovich lo sea su división entre medios viejos y medios nuevos. Denominar algo como nuevo en los tiempos que corren, donde todo envejece en instantes, impide utilizar el binomio "nuevo" o "viejo" como categorías aplicables a la descripción y solución de fenómenos perpetuamente nuevos o en constante renovación. Cosa similar ocurrió con la confusa categorización desarrollada por McLuhan para designar los niveles interactivos de los medios de comunicación: o "fríos" o "calientes". Una forma de clasificar a los medios que no tuvo más éxito por la enorme confusión que suscitaba.

Ambos autores, tanto Manovich, cuanto Negroponte, hacen una entusiasta exaltación de lo digital (representación del mundo a través de ceros y unos) como fenómeno que convertirá radicalmente a las sociedades humanas. Los aportes de ambos son pertinentes pues ayudan a fincar una parte de la totalidad de la convergencia, la relacionada a la tecnología.

Como se verá en los siguientes apartados, la convergencia implica procesos, fenómenos y efectos sociales que van más allá de la unión de los "viejos" medios con los "nuevos" o de la evolución de lo analógico a lo digital.

La cultura de la convergencia (Henry Jenkins)

Aunado a lo anterior se suma la definición que Henry Jenkins ofreció en el 2006 en su libro *Convergence culture: where old and new media collide:*

> [la convergencia] describe los cambios tecnológicos, industriales, culturales y sociales en la circulación de los medios en nuestra cultura. (…) el flujo de contenidos a través de múltiples plataformas mediáticas, la cooperación entre múltiples industrias mediáticas, la búsqueda de nuevas estructuras de financiación mediática (…), y el comportamiento migratorio de las audiencias… (Jenkins, 2006: 276)

Como puede apreciarse, a diferencia de sus predecesores, Jenkins, investigador del *Massachusetts Institute Technology*, no sólo se preocupa por definir un concepto y va más allá al escribir sobre una *cultura de la convergencia*, la cual refiere a que los cambios mediáticos (no sólo tecnológicos sino de consumo y producción) son inevitables, no se puede parar dicho proceso pues son una serie de intersecciones entre diferentes sistemas[7]; todos formamos parte del fenómeno de la convergencia (Jenkins, 2005: 27).

Henry Jenkins es reconocido como el promotor del término convergencia; sin embargo, algunos indican (Couldry, 2010; Meikle & Young, 2011) que el estudio de Jenkins está focalizado a los fans (y por ende, a la esfera del entretenimiento) lo cual provoca una generalización en las prácticas de consumo y de producción dentro de los medios actuales, por

Henry Jenkins es investigador y profesor del MIT, entre sus publicaciones destacan:

-Fans, Bloggers and Gamers (2006)
-The Wow Climax (2006)
-Convergence Culture (2006)
-Reading in a Participtory Culture:Remixing Moby-Dick in the English Classroom (2013)
-Textual Poachers: Televisión Fans andParticipatory Culture (2010)
-Spreadable Media: Creating value andMeaning in a Networked Culture.
Postmillennial pop. (2013).

Se ha dedicado al estudio de las comunidades de fans y a la cultura participativa a través de productos como el *fanfiction*. Asimismo trabaja temas relacionados con los *prosumers* y a la *transmedia storytelling*.

En el libro *Convergence Culture* retoma estudios de caso como el proyecto de La bruja de Blair, Harry Potter y Star Wars.

Jenkins nunca ha negado que sus alumnos a través de sus anécdotas como consumidores-productores de la web son quienes lo acercan a las evidencias empíricas de la convergencia.

En Paralelo 4

[7] Henry Jenkins menciona que la convergencia nace por las relaciones entre los sistemas mismos. Nada sucede de forma aislada o desconectada. El sistema económico, por ejemplo, modificará al sistema político y a su vez, el sistema relacionado al desarrollo tecnológico va a ser influido por el político, al mismo tiempo el sistema tecnológico influirá en el económico. Pensar así evitará privilegiar el avance tecnológico como un detonador o una semilla de los cambios en el mundo, es eso y más, deben sumarse otras influencias o fuerzas externas al "sistema tecnológico", es innegable la importancia del sistema económico para el desarrollo instrumental.
Es decir, la relación entre sistemas provocará múltiples consecuencias que se verán reflejadas a gran o pequeña escala. La aparición de nuevas profesiones, establecimiento de corporativos, desarrollos tecnológicos, son claros ejemplos. (Gallardo, 2010).

ende es excluyente hacia la mayoría de “consumidores de [los mensajes de los] medios”.

Jenkins no descubrió el hilo negro, se ha dedicado a estudiar a específicas comunidades de fans y sus formas de interacción o procesos comunicativos desde una visión sistémica donde la generación de respuestas de los fans hacia su objeto de interés sucede por tiempos y espacios diferentes; por ejemplo, en su libro *Piratas de Textos* (2010) lo refiere como una descripción etnográfica que funciona para el estudio de un grupo de fans y su relación compleja con los medios de comunicación colectiva.

La cultura de la convergencia desencadenó una serie de ideas acerca de la participación activa de quienes antes eran señalados como consumidores pasivos. Una de las principales ideas de Jenkins es:

> La convergencia no es algo que sucederá un día cuando tengamos suficiente ancho de banda(…). Preparados o no, vivimos ya en una cultura de la convergencia (2006: 26).

Sin duda, aunque algunos señalen el sesgo teórico por centrarse en el estudio de las comunidades de fans, es innegable que Henry Jenkins abrió una discusión que trajo consigo categorías útiles para comprender el mismo concepto y abrir espacio a otras ideas. Más adelante se retomará otro de sus aportes, específicamente el relacionado a la *transmedia storytelling* donde a partir de este concepto han surgido propuestas narrativas y de distribución de contenidos.

¿O multimedia o remedación o convergencia?

El argentino Carlos Scolari publicó en el 2008 su libro *Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva* en su texto desglosa varios conceptos y entre ellos se destaca el de convergencia, multimedia o remedación.

Para el experto en comunicación digital, la palabra multimedia es sinónimo de convergencia. En los años noventa del siglo XX el término más usado era multimedia

y fue desgastado por publicistas y tecnólogos quienes no utilizaban la definición correctamente lo cual provocó un desgaste discursivo; entonces se recuperaron conceptos menos gastados como remedación o convergencia, así lo describe Scolari:

> Mientras escribimos estas líneas la palabra multimedia está perdiendo valor en el mercado semántico digital, mientras que las acciones del término convergencia cotizan a la alza. Sin embargo, los 'accionistas' a menudo no se ponen de acuerdo sobre su valor real (2008: 101).

La remedación o *remediation* es el término propuesto por los investigadores estadounidenses David Bolter y Richard Grusin (1999), quienes retoman al canadiense Marshall McLuhan y su propuesta de que el contenido de un medio siempre es otro medio. Bolter y Grusin afirman "que la remedación es similar a la convergencia pero con otro nombre" – *"convergence is remediation under another name"* (*Bolter, Grusin, 2010: 224*).

La convergencia es entendida como la mutua remedación de al menos tres grandes tecnologías: el teléfono, la televisión y la computadora, cada una de las cuales es un híbrido de prácticas técnicas, sociales y económicas, que ofrece su propio camino a la inmediatez. Por ejemplo, el teléfono ofrece inmediatez en el intercambio de mensajes sonoros en tiempo real, la televisión a través de sus imágenes que figuran como puentes hacia otros lugares en el mundo y la computadora ofrece inmediatez por medio de la combinación de tres dimensiones: gráficos, programación e interactividad (2010: 224).

Dentro de la investigación, la *www* es un medio que remeda (copia, imita) a otros medios y estos a su vez la remedan (lo copian, lo imitan), entonces termina "remediando" al telégrafo, teléfono, correo, fotografía, televisión, cine, animación, libros, radio, revistas, periódicos, teléfono (Scolari, 2008: 108):

> *Remediation: we define the term differently, using it to mean the formal logic by which new media refashion prior media forms. Along with inmediacy and*

> *hypermediacy, remediation is one of the three traits of our genealogy of new media (Bolter & Grusin, 2000: 273)*.

La remedación provoca cambios constantes y diversidad en tecnologías digitales dentro del mundo, lo cual produce diferentes dispositivos y prácticas socio-culturales.

En este capítulo se retoma a Bolter y Grusin porque se busca resaltar cómo el término convergencia ha tenido muchas acepciones y porque una vez más, se aprecia la apuesta por la tecnología informática cómo el factor determinista o el motor de todo. La propuesta de estos investigadores estadounidenses ha sido puesta a discusión y ha provocado la generación de más concepciones lo cual sólo alimenta la confusión semántica.

Al respecto, en *Hipermediaciones*, el libro de Scolari, se evidencia la problemática acerca de no poseer términos aceptados por todos los estudiosos de la comunicación en todo su espectro. El término multimedia, de acuerdo con Scolari, (otro sinónimo de convergencia) permite a los lenguajes interactuar entre sí y de esa forma emergen espacios híbridos los cuales originan nuevas formas de comunicación.

Una vez explicado el concepto de remedación es necesario escribir sobre la "multimedia", concepto equiparado con la convergencia (Scolari, 2008: 101), la multimedia realza la experiencia del usuario, el cual puede interactuar con textualidades complejas donde se cruzan y combinan diferentes lenguajes y medios.

> Desde una perspectiva teórica, si se desea trabajar hibridaciones de diferentes medios y lenguajes quizá convendría recuperar otros conceptos menos gastados, por ejemplo remedación o convergencia (Scolari, 2008: 101).

Sin entrar en detalles en las definiciones manejadas por el argentino Carlos Scolari, se puede dar por entendido que en su libro *Hipermediaciones* sólo hace un recuento de cómo la convergencia posee un grado de polisemia donde todos aportan algo y donde la unificación de criterios ha sido difícil. Respecto al término "multimedia" en el siguiente capítulo se desarrollará su significado el cuál no es equiparable a la

convergencia, pues la convergencia es de carácter procesal que pone en evidencia algunos cambios como son, por ejemplo, la multimedia.

Convergencia multimedial: competir y continuar

Graham Meikle y Sherman Young escribieron en el 2011 el libro *Media Convergence, Networked Digital Media in Everyday Life*, donde abordan el tema de la convergencia; para ello retoman las investigaciones de Henry Jenkins, las ideas sobre "nuevos" y "viejos" medios, el énfasis en la tecnología, la remedación de Bolter y Grusin, y otros estudios afines a los mismos aquí revisados.

En el libro se plantea cómo la "tecnología digital" es más que una transcripción de datos (de analógicos a digitales) y cómo estos desarrollos permiten complejas relaciones entre los elementos del propio sistema de medios de comunicación *(enviroment)*[8].

Por tanto, la convergencia es posible no sólo por la tecnología digital sino por la relación estrecha, jerárquica e interrelacionada entre los muchos elementos del sistema de medios de comunicación; aunado a lo anterior, Meikle y Young contemplan una definición para la convergencia multimedial la cual resulta novedosa.

La convergencia la resumen en dos palabras: *contestation* y *continuity* (competir y continuar) que hacen referencia a:

> *…new actors and old industries, contending modes of distribution and visibility, complex assemblages of networked digital media. (Meikle & Young, 2011: 10)*

[8] Hablar de un sistema de medios de comunicación implica pensar en la vinculación entre diferentes medios de comunicación en distintos planos y niveles que transforman el entorno donde interactúan. También se puede pensar en los elementos que forman parte del proceso de la comunicación humana: mensajes codificados en lenguajes específicos, receptores, emisores, canales, contexto, intencionalidad y el *feedback* que incluye la interacción compleja entre otros comunicantes. Lo anterior es útil para evitar pensar en medios de comunicación desvinculados de los otros elementos. (Basada en las clases de Alejandro Gallardo Cano, 2012-2017).

> *…nuevos actores y viejas industrias, contrarios modelos de distribución y visiblemente, relaciones complejas entre medios digitales interconectados. (Meikle & Young, 2011: 10)*

Para explicarlo, los autores retoman a *Wikileaks* y ejemplifican a la convergencia multimedial, el argumento central plantea a *Wikileaks* como un almacén de información gubernamental donde personas de todo el mundo (sin importar el oficio) la pueden tomar, re-elaborar y compartir:

> *Wikileaks, then, illustrates a convergent media enviroment –networked digital communication—emerging through complex relations of contestation and continuity. (Ibid.)*

> *Wikileaks, entonces, ejemplifica la convergencia del sistema de medios –comunicación digital interconectada—- que hacen emerger relaciones complejas de competencia y continuidad.*

Los documentos filtrados por la plataforma de *Wikileaks* fueron la base para generar respuestas emergentes de grupos sociales que respondían a las informaciones reveladas. Por ejemplo, en el periodismo, cada medio informativo recuperaba los cables y en lugar de repetirlos íntegramente, los investigaba y generaba reportajes completos. Cada medio buscaba ser el más especializado en el tema respecto a su competencia.

La competencia constante entre los elementos del sistema mediático provoca avances, de ahí la competencia y la continuidad. Así, afirman que la convergencia es comunicación: donde los muchos interactuantes hacen emerger relaciones o dan mantenimiento a otras ya existentes; o dan continuidad a diversos procesos como el cultural o el vinculado con las profesiones.

Por lo tanto, la convergencia es un proceso de comunicación con la continuidad lógica en el tiempo y a su vez desencadena otros procesos relacionados con asuntos legales, económicos, políticos, y en las dinámicas sociales como los grupos de fans y las industrias, en los sistemas de comunicación y las tecnologías digitales interrelacionadas (Meikle, Young, 2011: 2).

Se puede concluir, a partir de una visión sistémica o procesal, como la competencia y continuidad es un derivado del proceso de *feedback* o retroalimentación, donde un número extenso de comunicadores –quienes utilizan medios y consumen mensajes— dan vida y mantenimiento a procesos particulares, y a su vez dan vida y emergencia a fenómenos novedosos de relacionalidad, lo cual desencadena nuevas estructuras o nuevas relaciones y así, en un *contínuum* que se prolonga en el tiempo y termina por afectar al sistema social en su conjunto.

La convergencia y sus dimensiones

En el año 2003, Ramón Salaverría, periodista español y director del Laboratorio de Comunicación Multimedia, escribió *Convergencia de los medios,* su aporte brinda un panorama amplio a la hora de definir y entender el fenómeno de la convergencia:

> Cuando se estudia la evolución de la convergencia multimedia en los medios de comunicación es frecuente encontrarse con análisis reduccionistas. En muchos de esos análisis tiende a destacarse la tecnología como único parámetro que promueve los procesos de convergencia y evoluciona con ellos (…). Pensamos que para analizar a fondo ese proceso de convergencia y establecer las medidas estratégicas oportunas para abordarlo, es preciso tener en cuenta varias dimensiones que se articulan entre sí (Salaverría, 2003: 32).

Ramón Salaverría en su investigación se enfoca en una profesión que ha sufrido cambios vertiginosos desde la llegada de la *World Wide Web*: el periodismo.

En el artículo publicado en el 2003 (tres años antes de que Henry Jenkins publicara *Convergence Culture*), el investigador y periodista sintetizó cuatro grandes elementos dentro del proceso de convergencia mediática: son procesos paralelos de convergencia la dimensión empresarial, la tecnológica, la profesional y la comunicativa (*ibidem*).

Desde un enfoque sistémico, la convergencia descrita por Salaverría es la relación entre los diversos elementos del sistema y los resultados empíricos de dicha interacción. Entre dimensiones existe una relación de lucha, de complementación, de opresión, de simbiosis, de co-evolución, de competencia, etcétera.

Salaverría con sus categorías en torno de la convergencia, perfila algunas evidencias ocasionadas por la relación sistémica, a la par de revelar su preocupación por un asunto absolutamente pragmático: el destino del profesional del periodismo. Así, dentro del periodismo menciona que:

> …los medios deben enfrentarse al reto de la convergencia y esto, (…), exige grandes dosis de planificación, creatividad y apuesta por profesionales (…) no puede quedarse en una simple remodelación gerencial (…) debe alcanzar a las redacciones, a los periodistas… (Salaverría, 2003: 39).

Con esta investigación se desecha la idea reduccionista sobre la convergencia como un fenómeno meramente tecnológico (como parece inferirse de los postulados de McLuhan retomados por sus seguidores), es un proceso más amplio donde se unen o concatenan varios elementos y provocan la sinergia que hace posible un avance. Por ello es un proceso sin un claro inicio o fin y de múltiples relaciones los cuales ocurren simultáneamente o en múltiples dimensiones: “Hoy día, cabe identificar al menos tres grandes abordajes teóricos a la hora de definir la convergencia en los medios de comunicación: 1) como una confluencia de tecnologías, 2) como un sistema y 3) como un proceso”. (Salaverría, s/a).

Las dimensiones de la convergencia según Ramón Salaverría, se pueden ver sintetizadas en el *cuadro 3*:

Dimensión empresarial	Dimensión tecnológica:
Corresponde al de las empresas de comunicación, las dinámicas de multiplicación de medios en el seno de un grupo de comunicación, así como los modos en los que esos medios se coordinan entre sí.	Corresponde a la revolución instrumental. La tecnología digital ha traído consigo una reconfiguración profunda en los medios de comunicación y en los usos de los mismos.
Dimensión comunicativa:	**Dimensión profesional:**
Hasta la llegada de internet, no existía ninguna plataforma que permitiera difundir mensajes informativos en los que se combinaran códigos textuales y audiovisuales y que además el usuario pudiera interactuar. Se abren nuevos horizontes a la expresión.	Los nuevos entornos profesionales ha hecho que los profesionistas sean más exigentes consigo mismos, que manejen nuevas técnicas de investigación, que dominen códigos textuales y audiovisuales, etc. Es preciso tener cualidades multimedia. Ser multitarea y multiplataforma.

Cuadro 3. "Convergencia de los medios" de Ramón Salaverría, 2003. **Elaboración sintética de Alejandra Cortés Zorrilla.**

La convergencia y sus evidencias

Con todo lo anterior, queda claro como la convergencia es un proceso que da explicación a distintos fenómenos:

> Bienvenidos a la cultura de la convergencia, donde chocan los viejos y los nuevos medios, donde los medios populares se entrecruzan con los corporativos, donde el poder del productor y el consumidor mediáticos interaccionan de maneras impredecibles (Jenkins, 2006).

En este punto es necesario precisar la definición de convergencia, elaborada a partir de los autores antes mencionados, quienes han contribuido a las nuevas teorías relacionadas con la comunicación digital.

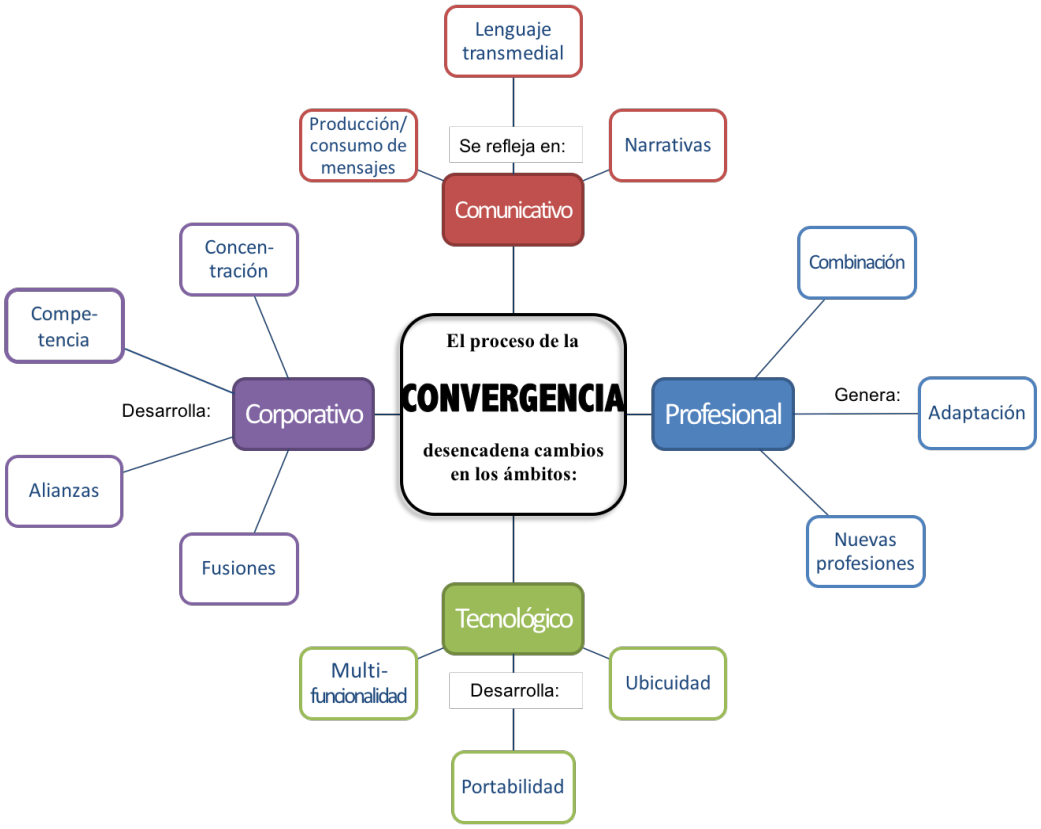


Figura 2.1. El proceso de la Convergencia y las evidencias que refleja. **Diseño de Alejandra Cortés Zorrilla con base en Gallardo, Salaverría y Jenkins.**

La convergencia es un proceso complejo que describe la relación íntima entre los sistemas políticos y económicos mundiales, el sistema social-cultural y el desarrollo tecnológico; dicha interacción condiciona o determina el devenir de nuestra realidad fomentando la aparición de fenómenos emergentes y sociedades auto organizadas. La intercomunicación entre los sistemas provoca un cambio —o evolución— donde las mismas dimensiones procesales se complementan, distancian, cooperan, destruyen, fusionan y/o separan. Se destaca cómo este proceso no sucede en el vacío, se ve soportado por un espacio socio-temporal.

En el mundo, el proceso de la convergencia se acentuó y posiblemente se aceleró gracias al desarrollo de las tecnologías digitales e informáticas, aunque se inició desde tiempo atrás.

Dicha interacción pone en evidencia —o, mejor dicho, desencadena— cambios en los ámbitos profesionales, tecnológicos, empresariales y comunicativos lo cual afecta la producción, consumo y distribución de la información.

Los subprocesos o evidencias de la convergencia se desenvuelven en específico según sea la influencia política y económica de cada región en el planeta, aunque eso no le resta que sea un fenómeno con tendencias globales: no se desarrolla al mismo ritmo ni con el mismo impacto en los Estados Unidos o en Inglaterra o en Marruecos o en México; el contexto espacio-temporal, los subprocesos de naturaleza política, económica y de resistencia cultural, dan ritmos de desarrollo diferenciados al mismo fenómeno.

Ahora bien, para este subcapítulo se hará una somera revisión y categorización de los cambios evidenciados por la concatenación o convergencia provocada por el sistema económico, tecnológico, político y socio-cultural *(Véase Figura 2.1).*

La categorización de los tipos de convergencia desarrollados a continuación, están fundamentadas principalmente en dos autores: Ramón Salaverría y Alejandro Gallardo, además cada clasificación se nutre de otros aportes como los de Henry Jenkins, Lászlo Barabási y otros autores citados oportunamente.

Las evidencias de la convergencia son cuatro, cada una de ellas evoluciona a la par de las otras; es decir, el desarrollo de un subproceso ayuda al avance o detenimiento de otro subproceso; es innegable cómo la innovación tecnológica es afectada por la inversión corporativa y a su vez se influye en los procesos comunicativos relacionados con la comunicación misma.

Sobre las evidencias de la convergencia:

a) Convergencia tecnológica:

En el libro *Convergence Culture,* Henry Jenkins dedica un subcapítulo a la “Falacia de la Caja Negra”. El investigador del MIT desecha la posible existencia de un dispositivo capaz de realizar todas las funciones de los medios de comunicación y con probabilidades de hacer desaparecer a sus antecesores. “Gracias a la proliferación

de canales y a la portabilidad de las nuevas tecnologías informáticas y de telecomunicaciones, estamos entrando en una era en la que los medios serán omnipresentes" (Jenkins, 2005).

No sólo existe una caja negra (o medio), estamos rodeados de cajas negras: una computadora, una grabadora de voz, un *Smartphone*, una *tablet*, un *Game Boy*…, "…como nadie está seguro de qué clases de funciones deberían combinarse, nos vemos forzados a comprar todo un repertorio de aparatos especializados e incompatibles" (*ibídem*).

Esta aseveración de Jenkins, si bien es correcta (efectivamente, en términos comerciales no es viable un solo *súper-aparato*); por otra parte, el estado de cosas actual no permite inferir que en el futuro no será absolutamente viable (en términos económicos y funcionales) la existencia de un *súper-aparato* que sí permita la multi-multi-tarea.

También existe la posibilidad, no descartable, de la aparición de un puñado de súper-cajas negras, las cuales permitan a los usuarios realizar tareas y acceder a la información que les sea útil y necesaria. Los medios de comunicación, reza la teoría clásica, no desaparecen: se adaptan a necesidades sociales concretas mediante la concatenación, la fusión o la evolución hacia dispositivos más abarcadores, funcionalmente hablando.

La convergencia tecnológica implica la búsqueda por desarrollos ubicuos, portables, multifuncionales y veloces en cuanto al intercambio eficaz de la información. Tal evolución tecnológica conlleva la característica de la portabilidad y la ergonomía: el ser humano no se adapta a los medios, los medios se adaptan al cuerpo humano y a sus necesidades psíquicas/mentales. Es una lógica de progresión tecnológica o adaptabilidad técnica donde lo que se ha privilegiado es la ligereza, la durabilidad, la resistencia y la gradual accesibilidad universal.

Ejemplos de convergencia en la dimensión tecnológica:

- *En la ergonomía.* Una clara tendencia en el diseño y desarrollo de los dispositivos móviles y portables está orientada a proveer a los usuarios de una experiencia sensorial cada vez más placentera, más lúdica e intuitiva. Aunada a la ligereza, portabilidad y el uso alternado de materiales impuestos como pauta por el corporativo Apple (ingeniosas combinaciones de cristal, plástico y metal), se suman los desarrollos para mejorar la luminosidad, la nitidez, la velocidad de respuesta, y aún para brindar desarrollos hápticos que van más allá de las vibraciones. En esta categoría deben añadirse todos aquellos dispositivos en evolución denominados *weareables* o "vestibles."
- *En la accesibilidad y la ubicuidad.* La información de los usuarios ya no requiere de espacios de almacenamiento. Las memorias flash, los discos duros, las tarjetas *SD*, (y qué decir de los cd), gradualmente se convierten en cosas del pasado. Las nubes y la conexión inalámbrica son las futuras opciones a dominar. Aun cuando las barreras económicas, políticas y culturales aún frenarán esa realidad unos años más, la posibilidad ya es un hecho contante y sonante. La ligereza de los equipos, su capacidad de almacenamiento para la respuesta rápida, la velocidad de los procesadores y el diseño informático, sumado a la tecnología *WiFi*, las nubes informáticas y los códigos compartidos, convierten el sueño de la ubicuidad en una posibilidad al alcance de cualquiera (con capacidad de pago). La memoria en los dispositivos es útil para descargar *apps* que enrutan toda la información generada o procesada por el usuario hacia las nubes corporativas o personales[9].
- *En la ubicuidad y la seguridad.* Las nubes informáticas, la tecnología *Wi-Fi* y los dispositivos portables multifuncionales sumados a la generación de aparatos, vehículos, máquinas, radares, videocámaras y todo tipo de medio "inteligente", ya son una realidad en lo denominado "la internet de las cosas" (IoT, *internet of things*).

[9] Las nubes en un futuro no sólo serán empresariales es seguro la aparición de nubes personales, lo cual significa no utilizar estructuras de terceros sino las propias (Gallardo, 2016).

Aparatos capaces de supervisar procedimientos de todo tipo, o con la capacidad de generar redes de seguridad y alerta para los usuarios distantes es un ejemplo más de la convergencia tecnológica, cuyos efectos sociales son aún insospechados e irreversibles.

b) Convergencia profesional:

Refiere a la mutación, generación e hibridación en el ámbito laboral. Implica un cambio en las actitudes, aptitudes y habilidades de todas las profesiones, no sólo aquellas relacionadas inmediatamente con las redes informáticas tales como los comunicólogos sino también con aquellas profesiones que parecieran no estar relacionadas como las artes o la arquitectura, sólo por mencionar algunas.

Algunas profesiones se combinan con otras y se generan nuevas profesiones para satisfacer la demanda de trabajo con calidad, rapidez y eficacia. También, en los últimos años ha sido más fácil trabajar en equipo y a distancia; por lo tanto, algunas profesiones se han adaptado a las novedosas formas de colaboración.

Trabajo en red

El físico rumano Lázló Barabási estudia las relaciones y propiedades estructurales de las sociedades para entender la organización e interacción entre los elementos que la componen, su teoría es la de redes.

"Lo que hemos aprendido en los últimos diez años es que una vez que conocemos los vínculos entre los elementos tenemos muchos datos para conocer el sistema" (Barabási, 2011).

Existen redes biológicas (genéticas, neuronales), redes informáticas (internet, www, telefónicas), redes sociales (amistades, sexuales, profesionales) y redes ecológicas (ecosistemas). (Aldana, M, 2006 : 1). Por lo tanto, no se puede entender una sociedad sin analizar las interacciones y motivos que unen a los elementos de las redes.

Pensar en redes sociales complejas puede llevar a pensar "en grande" y no obstaculizarse por espacios e inclusive el tiempo. Para detectar las nuevas posibilidades laborales conviene pensar en relaciones profesionales con gran distancia física y con mensajes capaces de llegar a quien sea.

Un aporte pragmático de la teoría de redes es el relacionado con los seis grados de separación investigado por el psicólogo estadounidense Stanley Milgram quién a través de su teoría "el mundo pequeño" reflexionó sobre la posibilidad de que cualquier persona está conectada a otra persona.

Además de la combinación o adaptación, algunas profesiones también han nacido en los últimos cinco o diez años por la necesidad de especializarse en ámbitos no estudiados ya sea porque no existían o porque no crecían aceleradamente. Algunos campos de estudio con necesidad de renovarse son los relacionados con la computación, la nanotecnología, la ecología y la comunicación, entre otros muchos más.

Ejemplos de convergencia en la dimensión profesional:

- El trabajo en red —o a distancia— es uno de los ejemplos más relevantes. Hoy día se puede trabajar en equipo sin necesidad de interactuar en un mismo espacio físico. Entre algunos casos destacan los relacionados a la creación de música en red, guionismo en red, producciones audiovisuales en red, periodismo en red…

Un caso pertenece al colectivo *5W* que fundó una revista periodística donde sus reporteros se encuentran distribuidos alrededor del mundo y donde, a través de canales digitales, piden a los lectores sugerencias para los temas a investigar.

> Un día nos preguntamos si podíamos explicar el mundo con las 5W del periodismo […] en el siglo XXI teníamos que hacerlo en 140 caracteres, porque la gente no leía nada más.
> Así que se nos ocurrió escribir un poco más para los que querían leer un poco más. Se nos ocurrió dar vueltas por el mundo y … esculpir cada persona, cada hecho, cada momento, cada lugar y cada motivo (5w, sitio web).

- Productor transmedia, profesional que apuesta no sólo llegar a mucha gente sino atravesar fronteras de espacio e inclusive de tiempo. Esta “nueva” profesión refiere a la idea de un profesionista capaz de dar salida a contenidos en distintos medios y por cualquier plataforma de distribución, ya no se hace la división clásica de productor de radio, productor de televisión o productor de cine, en esencia es una nueva especialidad donde el uso de las narrativas transmedia es esencial.

> …el *transmedia producer* debe ser responsable de una importante parte de la planificación a largo plazo, desarrollo, producción o mantenimiento de la continuidad narrativa a través de múltiples medios[…], debe ser responsable de la creación de guiones originales […], se ocupa de crear e implementar todas las medidas para lograr que la audiencia se sume y participe en la narrativa… (Scolari, 2013 : 69)

- Tampoco se desiste de los ejemplos más repasados: *Community Manager*, desarrollador de páginas web o aplicaciones informáticas (*apps*), analítico web, expertos en SEO (Social Engine Optimization), SEM (*Social Engine Marketing*), SMO (*Social Media Optimization*), *E-commerce, Blogger, Youtubers, Booktubers,* nanomédicos, abogados expertos en procesos virtuales, experto en *big data*, experto en energías renovables, auditor ambiental, modelador 3D, entre muchas muchas muchas más.

Para reflexionar sobre la convergencia profesional conviene leer con atención la siguiente cita:

> No hay industria que no se vea forzada a reorganizar y replantear lo que hace. La diferencia es que quienes nos desarrollamos en los medios de comunicación tenemos cantidad de espacio público para lamernos las heridas y decir *'oh mira que duro nos está golpeando esto de la red'*. No, no nos afecta más que a un panadero de barrio (Wolfgang Blau, periodista y director de Zeit Online, 2010).

El profesional en comunicación debe ser capaz de afrontar los cambios convergentes y desarrollar opciones novedosas de trabajo colaborativo y a la vez generar mensajes atractivos para las generaciones que han nacido en los entornos tecnológicos-digitales.

c) Convergencia corporativa:

Son cuatro los fenómenos señalados dentro de la convergencia corporativa: la fusión, la alianza, la concentración y la competencia.

Antes de explicar someramente cada uno de ellos se destacan las posibilidades comerciales de los sectores y estos se relacionan con: la alimentación, la construcción, la farmacéutica, la comunicación, la tecnología (*software* y *hardware*), los cosméticos, etcétera.

Así mismo por consecuencia de la globalización, se han definido estados-región o centros de unidades geográficas (Keniche Ohmae, 1990) donde las divisiones políticas o fronteras geográficas no representan límites. Lo anterior expone regiones explotadas por su materia prima como la mayor parte de Latinoamérica; habrá regiones dedicadas a la manufactura o mano de obra “casi” esclavizada como sucede con las maquiladoras textiles al Sur de la India, en el sudeste asiático, en Centroamérica o al norte de México; de igual forma habrá otras unidades geográficas dedicadas al desarrollo científico y a la innovación tecnológica como en la zona europea del Norte y Occidente.

La división del mundo en regiones productivas permite a los corporativos optimizar costos y tiempos lo cual favorece su crecimiento y por lo tanto la consolidación de negocios globales.

La convergencia corporativa funciona por la competencia entre empresas o sectores, lo cual genera la fusión, la alianza y la concentración:

La **fusión** se refleja con la unión de empresas para dar lugar a corporativos poderosos los cuáles dificultan o inhiben la competencia, dichas uniones fomentan el control mayoritario de una región del mundo o inclusive un poder y alcance de mercado global. También pueden unirse empresas con especialización en sectores distintos pero al fomentar fusiones se amplía el rango de servicio, sí, pero también y sobre todo el rango de control.

Las **alianzas** entre empresas de una misma región suelen ser temporales, la cooperación entre distintos grupos permite hacer fuerza contra los gobiernos o corporativos competencia. Al igual que en las fusiones, corporativos dedicados a sectores diferente pueden aliarse para asegurar un mayor dominio o control.

En la **concentración** se destaca la existencia de corporativos con la capacidad de ofertar servicios y productos relacionados con un sector definido lo cual lleva a cooptar mercados enteros en regiones específicas haciendo a un lado a posibles competidores.

Ejemplos de convergencia en la dimensión corporativa[10]:

- El corporativo Bimbo, líder mundial en la panificación. Con todas sus marcas, en México, por cada 100 pesos gastados en alimentos horneados, 24 pesos son para Bimbo. (CNN, 2015).
- Grupo Televisa tiene cubierto todo el negocio vinculado con la comunicación, produce y distribuye contenidos, opera cuatro canales de televisión abierta, posee 17 marcas de televisión de paga para distribución en México y el mundo, produce y exporta sus contenidos a Estados Unidos a través de Univisión, produce y distribuye revistas, radio, películas, portal de internet y tiene participación en la industria del juego y sorteos, además de acciones en Iusacell y asociaciones con Ocesa, Sky, Pantelions, entre otras. (Milenio, 2014).

  Cabe mencionar, los contenidos distribuidos por el corporativo alcanzan una cobertura total y repetitiva en todo el territorio mexicano.
- Grupo Inditex, ha generado impacto a nivel global con más de 7 mil tiendas distribuidas en 88 países a través de sus diversas marcas (Zara, Bsk, Pull&Bear, Oysho, H&M…, etcétera); con mano de obra casi esclavizada fabrica sus prendas de ropa. En México son 338 las tiendas de grupo Inditex.

d) Convergencia comunicativa:

Centra la atención en la parte medular de este trabajo: es la descripción específica del fenómeno de la convergencia que fundamentará nuestra propuesta de diseño

[10] Se retoman ejemplos mexicanos por la proximidad; sin embargo, cada región y algunos países poseen su propio corporativo especializado en un sector.

de serie transmedial. Al respecto entonces hay aspectos relevantes que es preciso aclarar.

Para iniciar, la convergencia comunicativa no cambia el proceso de comunicación, sólo altera algunos elementos del mismo proceso que pueden provocar, por ejemplo: respuestas más veloces o inmediatas, fenómenos de *feedback* más abarcativos, formas novedosas de codificar la información por medio de nuevos lenguajes, la prolongación de los mensajes en el espacio y tiempo y la evidente relación de unos actores sociales con otros en los lugares más insospechados del orbe.

Son tres aspectos los destacados por los especialistas dentro del concepto de *convergencia comunicativa*:

- el relacionado con las narrativas,
- el relacionado con la producción-consumo de mensajes,
- y el relacionado con la articulación novedosa de lenguajes.

La *convergencia comunicativa*, como se ha dicho es la columna vertebral del presente proyecto de tesis pues fundamenta la noción de que la humanidad se encuentra en el umbral de un nuevo tipo de lenguaje aún poco estudiado: el lenguaje transmedial. Antes de abordar las características de dicho lenguaje, se revisarán los otros aspectos relacionados con la *convergencia comunicativa*.

Narrativas

La narración es la exposición de hechos; es decir, acciones ocurridas dentro de un espacio y tiempo que son narradas o representadas, también se le conoce como relato (Beristáin, 2008: 362). Cada narración tiene sus propias estrategias discursivas para transmitir el sentido del texto (sin importar el género o el medio).

La narratividad es el proceso discursivo constituido por una sucesión de estados y transformaciones (acciones) las cuales permiten observar la aparición de diferencias y la producción de sentido (es decir, se avanza en la historia). El semiólogo Algirdas J. Greimas menciona que la narratividad es el principio de ordenamiento de un discurso.

Por lo tanto, la narrativa se puede considerar como la exposición lógica de hechos expresados de múltiples formas y por diversos canales con la intención de provocar sentido en el receptor.

> Una narrativa es una cadena de eventos en una relación causa-efecto que sucede en el tiempo y el espacio[…] por último, surge una situación nueva que conduce al final de la narrativa (Bordwell, 2010 :60).

Una historia puede ser narrada a través de todos los lenguajes y plasmada en diversos medios, depende del narrador/emisor la decisión de hacerlo de forma lineal o no lineal, con juegos en el tiempo o en el espacio.

Desde años atrás han existido juegos narrativos que transcurren en diversos medios a través del recurso de la no linealidad, algunos destacados:

La novela de **Rayuela** (1963) del argentino Julio Cortázar, relato que puede ser leído de forma salteada o lineal; los seis episodios de la saga ***Star Wars*** (1977-2005) del director George Lucas, es de recordar que cada película constituía un fragmento de la historia en su totalidad; en la curaduría dentro de un museo se narra a través de distintas piezas expuestas, ejemplo de ello están las obras de **Kandinsky** durante el periodo del Jinete Azul (1911-1914) o las exposiciones *pop art* de **Andy Warhol** en la década de los 60; en la música ***Il cimento dell'armonia e dell'inventione*** *(1723)* conciertos escritos por Antonio Vivaldi donde se incluyen las famosas piezas de Las cuatro estaciones, las cuáles son narraciones sonoras del invierno, otoño, primavera y verano.

El contexto del siglo XXI ha traído consigo dinámicas innovadoras en la producción de mensajes y un “nuevo” término ha llegado a la Academia y a los centros o laboratorios de producción: narrativas transmedia o *transmedia storytelling.*

Con la innovación tecnológica las narrativas potencian la característica de poder ser *transmedia*, es decir, relatos susceptibles a ser expandidos a través de diversos medios o canales a través del tiempo sin perder la unidad de la narración misma, dicho de otra forma, se trata de un mensaje que fracciona su información y la dosifica por diferentes soportes para ser transmitidos de forma diferenciada. Los límites

serán los que el universo diegético[11] de la historia tengan, son los guionistas, directores y productores los culpables de otorgar a un relato la posibilidad de un universo expandible.

Ejemplos de convergencia en la dimensión comunicativa-narrativas:

- Narración interactiva: *Interlude*

Figura 2.6. En la imagen se han señalado las opciones que diversos videos otorgan al receptor/usuario/público para poder crear su propia narrativa. **Composición de imagen de Alejandra Cortés Zorrilla a partir del sitio: https://interlude.fm/**

Interlude aloja videos altamente interactivos los cuales hacen uso de narraciones alternas, el usuario decide qué ver y qué curso darle al audiovisual, todo previamente diseñado por un productor, lo mismo sucede con los videojuegos, pioneros en las narraciones mediadas por la interactividad.

Explicado teóricamente, la información de la historia se otorga de forma íntegra con varias versiones y posibilidades de interacción; y por medio de códigos de programación traducidos en opciones, el usuario decide qué información consumir. Al final se pueden disfrutar multiplicidad de historias siempre y cuando el receptor decida volver a interactuar con su interfaz.

[11] El mundo global de la acción o lo descrito dentro de la historia conforma lo diegético. (Bordwell, 2010 : 61).

Con la aparición de las *Smart TV* y dispositivos similares dentro de unos años es casi seguro que la forma de consumir y producir audiovisuales será así.

- Narrativas transmedia o *transmedia storytelling*: *The Walking Dead*

La serie televisiva de zombis producida por Frank Darabont se inspiró en los cómics de Robert Kirkmann, Tony Moore y Charlie Adlard, *The Walking Dead* no es la mera adaptación de las historietas pues aparecen situaciones o personajes nunca antes vistos. Además de la producción de la serie televisiva se han realizado episodios animados; el videojuego fragmentado en 6 episodios; videos extra (*Talking Dead*); juegos de preguntas para poner a prueba a los fans (*The Walking Dead Ultimate Fan Game*); el *Zombie Avatar Maker* ; el videojuego soportado por Facebook, *The Walking Dead Social Game*; la aparición de capítulos interactivos (*The Walking Dead Story Sync*) donde los espectadores por medio de sus tabletas podían responder a sondeos y votar en tiempo real; episodios que expanden algunos relatos de televisión (*The Walking Dead: Torn Apart*).

El éxito de una "*transmedia storytelling*" se debe a la inclusión de los fans dentro de las franquicias, ellos también expanden la narrativa a través del *fandom*, término que describe los productos de los fans –al final son prosumers— , en el *fandom* de la serie de zombis proliferan los videos en YouTube de montajes del cómic acompañados con bandas sonoras desde las composiciones de Michael Giacchino (colaborador de J. J. Abrams) hasta grupos de rap y heavy metal; también algunos prosumidores han hecho *crossovers* o mezclas de relatos entre otras historias de zombis como *Resident Evil*. El universo transmedia es posible por el diseño de la producción ampliamente pensada para poder expandir las narrativas.

Producción y consumo de mensajes

Con la convergencia comunicativa, la producción y consumo de mensajes supone un cambio entre la forma de codificar y decodificar la información. Algunos teóricos señalan la figura del *prosumer*, y la habilidad *multitask.*

Producción de mensajes

Entre lo más estudiado se encuentra el fenómeno del *prosumer*, acrónimo de *producer* (productor) y *consumer* (consumidor), la palabra describe la actividad de consumir información y a partir de ésta generar nuevos mensajes soportados en los diversos canales de la *www*.

En la década de los setenta se anticipaba la capacidad de consumo-producción de las personas, los responsables fueron Marshall McLuhan y Barrington Nevitt en su libro *Take Today. The executive as dropout* publicado en 1970; sin embargo, es Alvin Toffler quien en 1980 acuñó el término *prosumer*.

Cabe señalar como el producir-consumir información existe desde el nacimiento de la comunicación humana, no decirlo sería omitir los fenómenos de retroalimentación planteados en los modelos de David Kenneth Berlo (1960) o de Wilbur Schramm (1963), sin omitir al EMIREC de Jean Cloutier (1971), por sólo mencionar algunos.

El prosumidor utiliza la *www* como medio. Implica en primer lugar consumir información alojada en la web y en segundo lugar re-elaborarla para finalmente generar mensajes nuevos con potencial para ser ampliamente difundidos. A su vez, estos mensajes se consumen y se vuelven a re elaborar lo cual significan respuestas por diversos canales y en tiempos no necesariamente inmediatos. Algunos *prosumers* tendrán más "éxito" que otros en el sentido de producir mensajes con un mayor alcance de receptores.

El ejemplo más grande de "*prosumismo"* es el *fanfiction*[12] perfectamente descrito por Henry Jenkins, sin ahondar en el tema, el *fanfiction* ha evidenciado procesos complejos de retroalimentación donde las respuestas se dan por canales diversos y no necesariamente de forma directa. Los mensajes del *fanfiction* pueden generar

[12] El término *fanfiction* hace referencia a una cultura participativa donde los fans de alguna historia alojada en cualquier medio (puede ser en una película, libro, sitcom, videojuego, cómic, etc.) deciden construir una nueva ficción basándose o retomando personajes, escenarios o argumentos de la obra admirada.

mayor impacto que los mensajes originales en los cuáles se han basado, en un término comercial puede hablarse de *fanfictions* más rentables [13].

La figura del *prosumer* ha impactado sobre todo en la industria del entretenimiento y ello ha modificado las dinámicas de producción. Algunos productores de contenidos contemplan la posibilidad de que sus mensajes sean retomados para la generación de nuevos mensajes, por ello las industrias prefieren controlar los espacios de expresión, lo cual significa administrar canales exclusivos para los fans que ansían volverse *prosumers* y así administrar las posibles ganancias económicas.

Ejemplo de convergencia en la dimensión comunicativa-producción de mensajes:

- Audiovisuales creados con cámaras de celular. La película *Tangerine* del director Sean Baker produjo su comedia dramática con las cámaras de tres iPhone 5s, por supuesto realizó un trabajo de posproducción y utilizó aplicaciones específicas; sin embargo logró filmar un producto visual de calidad. Otro caso ocurrió en la película *Avengers* (2012) donde un par de escenas fueron grabadas con un *smartphone*, igualmente el documental *Searching for Sugar Man* ganador de un Oscar en el 2012 (BBC, 2014).
- *The Huffington Post* es un diario digital lanzado en el 2005 el cual ganó un Pulitzer en el 2012, la forma de hacer periodismo o el rigor en sus investigaciones es igual al de otros medios con tradición impresa; la diferencia radica en su nacimiento bajo interfaces digitales y a la ampliación de información a través de diversos canales y/o lenguajes.
- *Prosumer* en la fotografía: Lucas Levitan, ilustrador brasileño es un ejemplo de *prosumer* no vinculado con la industria del entretenimiento sino de las artes o expresión humanística. Levitan usuario de la red virtual Instagram se

[13] El libro *50 Sombras de Gray* es un *fanfiction* inspirado en la saga de Stephanie Mayer, *Twilight*. El *fanfiction* sadomasoquista ha vendido más de 100 millones de copias, es de los libros con mayor número de descargas y rompió récords de venta de boletos en taquilla por la película basada en el mismo libro, inclusive se ha dicho que la autora E.L James posee más riquezas que J. K. Rowling, la creadora de la saga de Harry Potter.

“roba” —dicho por él— (BBC, 2015) las fotografías de los usuarios para intervenirlas por medio de sus ilustraciones, luego publica la imagen modificada en su cuenta otorgando créditos. Actualmente el artista quien radica en Londres ha expuesto su obra en diferentes galerías y ha publicado un libro con sus imágenes. Para conocer el trabajo de Levitan véase la figura 2.7

Figura 2.7. Prosumismo en Instagram. Imágenes extraídas de la cuenta de Instagram de @lucaslevitan. Marzo, 2016.

Consumo de mensajes

Ahora bien, además del *prosumer,* hay un cambio en el consumo de mensajes respecto a las técnicas, los costos y la unificación de tareas.

Un ejemplo es el estudiado *multitasking*, capacidad de realizar varias tareas simultáneamente (Islas, 2009), James Gleick en 1999 resaltó cómo las personas son capaces de cruzar, profundizar, concentrar y traslapar distintas actividades en un mismo momento; algunos especialistas argumentan que no es el desarrollo de una mayor inteligencia sino la habilidad para centrar la atención de una actividad a otra de forma veloz.

El *multitask* es visto como una capacidad en desventaja contra la concentración total hacia una tarea, un estudio realizado en Canadá en el 2015 mostró que el lapso de atención promedio del ser humano se ha reducido de doce a ocho segundos en los últimos 15 años (BBC, 2016) de acuerdo con lo anterior, realizar tantas actividades al mismo tiempo conlleva nunca terminar ninguna tarea; el *multitask* se relaciona con la generación *millennial* o la generación Einstein, y evidentemente la aparición y evolución de la tecnología informática.

Hoy día, es común tener más de cuatro pestañas o aplicaciones abiertas en la computadora; también lo es abrir y cerrar pantallas cuando se realiza cualquier actividad; o guardar a través de favoritos sitios de interés o al poner en el escritorio o inicio los documentos o *apps* mayormente utilizadas; inclusive a rodearse de dispositivos o aparatos los cuales no permanecen apagados sino en la espera de ser utilizados activamente.

El *multitask* y el consumo de mensajes en la llamada "era digital" no significa un retraso o un detenimiento en la inteligencia humana, más bien implica un reto para los profesionales que codifican y decodifican información.

Los profesionales de la comunicación colectiva deben prestar atención en codificar mensajes de forma más atractiva, sintética, directa y económica (tanto en tiempo cuanto en dinero) para atrapar la atención de los receptores, además de trazar *senderos* más fáciles de recorrer para invitar al tránsito constante y recurrente de los mensajes.

¿Cómo pensamos? Sobre la anticipación de las habilidades *multitask*.

La mente humana funciona a través de la asociación, al pensar se posee un elemento el cual se vincula con otro elemento y éste a su vez se enlaza con otro, de esta forma se crean senderos (Bush, 1945) los cuales entre más se transiten habrá menos posibilidades de desvanecimiento.

En 1945 el científico estadounidense Vannevar Bush escribió *As we may think* artículo publicado en la revista *The Atlantic Monthly* donde invita a los científicos a hacer accesibles las reservas de conocimiento no sólo para el desarrollo bélico sino para el propio avance del pensamiento.

En *As we may think,* Vannevar menciona cómo el pensamiento se da por la asociación y vislumbra cómo a través de cierta máquina (el *memex*) podría ser posible la automatización y la consulta de cualquier registro: libros, comunicados, imágenes, notas, textos, revistas, etcétera.

> *"…cuya idea básica consiste en lograr que cada uno de los elementos seleccione o busque, según nuestra voluntad, a otro elemento de una manera inmediata y automática… El proceso de enlazar dos elementos distintos entre sí es lo que le otorga su verdadera importancia." (Bush, 1945)*

La concepción de la máquina *memex* fue una visión futurista de lo que hoy conocemos como la internet y el uso de hipervínculos. Pues bien, pensar asociativamente y apoyados por el invento de la internet y las redes de la *www* han modificado la forma de consumir la información o los mensajes visualizados a través de una pantalla.

En Paralelo 6

El *multitask* y el consumo asociativo de mensajes no es una habilidad exclusiva de los receptores no profesionales de la

comunicación, también lo es de quien los produce. Ramón Salaverría le llama polivalencia, es decir no sólo se es *multitask* también se es multi plataforma, el profesional sabe utilizar cabalmente distintas plataformas.

Respecto del tratamiento de la información y la producción de mensajes en plataformas digitales, algunos especialistas afirman que generar contenidos debe estar pensado en función del consumidor pero también optimizado según el medio, algunos ejemplos son: interfaces naturales, gestos táctiles comunes, áreas de interacción, legibilidad, accesibilidad, escritura adecuada, entre otras (Kaderm et.al., s/a)

Ejemplos de convergencia en la dimensión comunicativa-consumo de mensajes:

- Desplazamiento infinito: es común, sobre todo en las llamadas redes sociales, recorrer la plataforma a través de bajar y bajar y bajar al "infinito" y nunca llegar a un inicio, a esta acción se le conoce como *infinite scroll*, el recorrido se realiza rápido y si el usuario se interesa por algún contenido entonces frena. El diseño inteligente del *infinite scrolling* marca la pauta para consumir mensajes de forma rápida.
- En la aplicación de *Snapchat* se consume mensajes de forma rápida y más efímera que en otras redes similares; las publicaciones encadenadas de los *snapers* pueden visualizarse completas o con un clic –o toque, para ser más precisos—pasar a la siguiente. El usuario puede pasar varios minutos observando las historias de sus contactos o reducirlas en algunos segundos; además, los mensajes de Snapchat desaparecen a las 24 horas lo cual lleva a prestar más atención cuando una historia puede ser de interés porque como un fantasma, desaparece.
- El toque para pasar imágenes es aplicable a todas las herramientas de "historias" de las distintas redes sociales: Facebook, WhatsApp e Instagram por mencionar algunas.

Cabe mencionar, tanto el *scroll infinito* cuanto el toque para pasar los snaps, no son formas nuevas de consumir información; en 1956 con la aparición de los controladores remotos para la televisión surgió un concepto ampliamente utilizado por los *mass* mediólogos: el *zapping*.

Lenguajes

El tratamiento de la información y la distribución de los mensajes cuando se codifican de forma profesional ocurre en función de las estrategias narrativas; ahora bien, la expresión de la información sucede por medio de los lenguajes y estos serán los más adecuados para los fines planteados inicialmente.

Por ello, una narrativa transmedia puede expandirse en, por ejemplo, películas las cuales utilizan un lenguaje audiovisual, a través de libros con el manejo del lenguaje escrito o por cómics son su lenguaje visual.

Cada medio, como se ha visto al principio de esta capítulo posee su propio lenguaje. La convergencia pone en evidencia nuevas formas de estructurar los mensajes, tanto en narrativas (el cómo) cuanto con lenguajes (con qué).

Primeramente el lenguaje es un producto social y permite expresarnos y comprender la realidad, además de poder externar los sentimientos y pensamientos (Reyna, Ricci, Berger, etc.),

> …la lingüística considera el lenguaje como un *sistema* de sonidos y símbolos y tiene como propósito llegar a la elaboración de afirmaciones generales sobre la estructura de tales datos (Ricci, Zani, 1990).

El lenguaje tiene instrumentos para manifestarse, uno de ellos es la oralidad, la escritura, la imagen fija y en movimiento, los sonidos o los movimientos corporales. Cabe mencionar, que algunos investigadores llaman sistemas a los diferentes códigos por los cuáles se muestra el lenguaje

> …los otros sistemas de comunicación, porque indudablemente lo son, constituyen modalidades del lenguaje que nacen y se sustentan en él […] la mú-

> sica, la pintura, la danza, el sistema Morse, la lógica matemática… son modalidades del lenguaje, que emplean distintos códigos o convenciones basadas en él… (González Reyna, s/a).

En el siguiente capítulo se atenderán a las bases teóricas requeridas para abordar el tema del lenguaje, como preludio es necesario señalar aquellos ejemplos en materia de lenguajes que la concatenación de medios ha mostrado.

Así tenemos al cine y la televisión como la unión del lenguaje sonoro y el visual lo cual dio origen al lenguaje audiovisual; los periódicos impresos inicialmente utilizaron el lenguaje escrito y cuando la imprenta fue una realidad se incorporó el código visual a través de ilustraciones y fotografías.

Con la convergencia se hace evidente el desarrollo de un lenguaje el cual une los códigos lingüísticos hasta ahora conocidos, en este trabajo se le llamará lenguaje transmedial. El uso de este código o sistema lingüístico no es exclusivo de un medio sino que comienza a notarse en diversos soportes.

Ejemplos de convergencia en la dimensión comunicativa-lenguajes:

- El País 360. Cali, una industria Salsera

Figura 2.8. En el reportaje de Cali, una industria Salsera el receptor/usuario/público percibe el mensaje a través de un lenguaje transmedial. **Composición de imagen: Alejandra Cortés Zorrilla a partir del sitio: www.elpais.com.co/reportaje360/ediciones/industria-salsera/**

- El libro Wigetta, un viaje mágico de Vegeta777 y Willyrex.

Dicho libro editado por Planeta de Libros en su versión impresa utiliza el lenguaje transmedial, a lo largo del texto el lector puede interactuar con los diversos códigos: escrito, visual (a través de ilustraciones) y además puede complementar su narración con animaciones, videos y audios. El lector sólo necesita un dispositivo con una pre aplicación informática (*app*) instalada. Cabe mencionar que "Wigetta, un viaje mágico" también explora una narrativa no lineal como la del libro Rayuela de Julio Cortázar.

Resumen

- La convergencia es un proceso en desarrollo constante el cual ha puesto en evidencia diversos cambios. En el estudio y la práctica profesional de la comunicación no hay espacio donde no haya sido impactado por esta concatenación de elementos económicos, políticos, sociales y tecnológicos.

- El estudio y comprensión de la convergencia significa la posibilidad de desarrollarse cabalmente en un entorno complejo, de emergencia, de procesos poco predecibles, de entender el contexto global y glocal en el cual se desarrolla el campo de estudio de la comunicación; y por lo tanto, se tendrá la oportunidad de codificar y decodificar mensajes con mayor precisión y sentido para lograr las intenciones u objetivos previamente pensados.

- La convergencia es una visión sistémica del entorno comunicativo actual. A través de su estudio se ubican cuatro grandes evidencias:

  a) convergencia profesional, b) corporativa, c) tecnológica y d) comunicativa,

  a su vez, cada una tendrá ejemplos concretos.

- La convergencia comunicativa, cuyo estudio resulta primordial para este trabajo se refleja en tres aspectos:

  1. la forma de consumir-producir información,
  2. en las narrativas de construir mensajes y
  3. los lenguajes transmediales.

CAPÍTULO 3

Definición de transmedialidad:

Lenguaje transmedia

En el capítulo anterior se desarrolló el concepto de concatenación o convergencia, además se revisaron las evidencias pragmáticas o materiales propiciadas por la relación sistémica o procesal de los subprocesos político, económico, tecnológico y social.

En los siguientes párrafos se intentará arribar a una reflexión más profunda sobre la *convergencia comunicativa*, que se refleja en cambios radicales en las narrativas, los lenguajes, las formas de producción y el consumo de los mensajes.

La importancia de este capítulo radica en la argumentación y puesta en evidencia de aquello que varios autores identifican como un "nuevo" lenguaje frecuentemente utilizado pero sin nominación clara o aún no del todo generalizada: el lenguaje transmedia, como se deriva de la cita siguiente:

> Otro efecto preeminente en el nuevo marco de relaciones entre información y tecnología se refiere a la tremenda influencia que están teniendo los lenguajes de programación en la creación, o más bien recreación, de lenguajes de comunicación cotidianos: signos y grafías de diversa índole que forman códigos-clave base primordial de los mensajes actuales (Peñafiel, 2002: 64).

En el 2002 algunos estudiosos ya describían la posibilidad del surgimiento de un nuevo lenguaje, pues a continuación se describirá su origen, formas de operación y características para ser escrito y leído.

3.1. Términos relacionados con el concepto de transmedialidad

Con la llamada Revolución Digital o Era Digital gran número de palabras y neologismos son de uso cotidiano tales como: digital, tecnología, multimedia, información, datos, convergencia y en los últimos años un nuevo prefijo ha cobrado auge: *trans*, el cual ha derivado en la palabra transmedia.

La palabra aún no encuentra acomodo dentro de los diccionarios; sin embargo, es posible acercarse al término si se disecciona en las partes que lo componen.

Transmedia se compone del prefijo latín *trans* y la palabra latina *medium*. El prefijo *trans* significa: más allá, detrás de, al otro lado de, a través de (Wikipedia, Etimologías); mientras la palabra *medium* deriva a la palabra medio la cual en este contexto significará: "todo aquel que funcione para soportar o transportar mensajes y/o respuestas" (Gallardo, 2005).

Por lo tanto, la palabra transmedia en un sentido riguroso significaría: más allá de los medios, a través de los medios, detrás de los medios. Aún así, como se sabe aún en los terrenos de las especializaciones académicas, las convenciones y el uso social son quienes otorgan el significado verdadero a las palabras.

Con todo ello, el término transmedia es utilizado como un agregado o un acompañante para conceptos más amplios. En una búsqueda rápida por Google Books (2017) se encuentran 96 mil 300 resultados que incluyen a este término y lo relacionan con:

- Narrativas transmedia (*transmedia storytelling*)
- Televisión transmedia
- Transmedia marketing
- Artes transmedia
- *Transmedia webster*
- Transmedia intertextuality
- *Think transmedia*
- Publicidad transmedia
- Productor transmedia
- Era transmedia
- Periodismo transmedia
- Trans-media composition
- *Spreadable transmedia*
- Cultura Transmedia
- *Transmedia play*
- *Transmedia logics*
- *Transmedia Archaelogy*

Una de las conclusiones de este trabajo sería agregar un término a la lista de la forma mejor fundamentada posible: **lenguaje transmedial.**

La palabra transmedia fue utilizada por primera vez en 1975 por el músico y compositor estadounidense Stuart Saunders Smith cuando compuso *Return and Recall*, dicha pieza mostraba pictogramas e ideogramas con indicaciones sobre melodías, armonías y ritmos, la pauta era sobre qué debían tocar pero no cómo ejecutar o interpretar (Saunders, Muller, 2014).

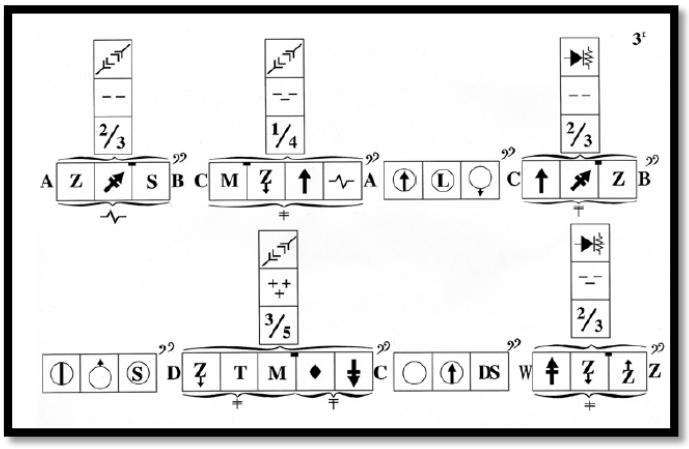


Figura 3.1. Stuart Saunders Smith, “Transitions and Leaps”, parte uno, página 3. Extraído de Amidst the Noise: Stuart Saunders Smith’s, Percussion Music entrevista por Jeremy Muller. Se puede intuir que la trans-media systems de Smith fue un aporte significativo al movimiento artístico de los performances nacido en la década de los 60 pero popularizado en los 70; además pudo ser la inspiración para el lenguaje o la expresión artística poco conocida en el mundo del soundpainting.

Todo parece indicar que el término transmedia nació en las artes, el siguiente registro de la palabra fue con Marsha Kinder en 1991 cuando publicó *Playing With Power In Movies, Televisión, And Video Games From Muppet Babies To Teenage Mutant Ninja Turtles* donde utilizó el término intertextualidad transmedia, aquel concepto hacía referencia al “supersistema de entretenimiento” donde las narrativas dentro de la industria del entretenimiento atraviesan diversos medios y tienen elementos en común como pueden ser los personajes, los argumentos, y las escenas (Alper, 2013).

Fue en el 2003 cuando Henry Jenkins en un artículo anticipa la existencia de narrativas expandidas (Scolari, 2013); para el 2006, con su libro *Convergence Culture*, el profesor del MIT desarrolla el concepto *transmedia storytelling* (traducido como narrativas transmediáticas o narrativas transmedia) y las describe como:

> … (una) historia que se desarrolla a través de múltiples plataformas mediáticas, y cada nuevo texto hace su contribución específica y valiosa a la totalidad… cada medio hace lo que mejor sabe hacer… una historia puede ser introducida en una película, expandida a través de la televisión, novelas y cómics, este mundo podría ser explorado a través de videojuegos o la visita a un parque de atracciones. Cada franquicia ha de ser independiente… (Jenkins, 2006: 96).

Para la construcción de una narrativa transmedia es necesaria la concepción de una historia con múltiples mundos posibles donde sus distintos relatos se distribuyen por diferentes plataformas. Al final, la unión de todos los mensajes y los medios transporte pertenecen a una misma historia, se complementan más que separarse.

A raíz de la teorización de Jenkins varios investigadores han decidido explorar, desarrollar, practicar y criticar a la *transmedia storytelling* y de ahí han surgido más teorías y el estudio de otros conceptos relacionados como el *crossmedia*, cultura participativa, expansión, *prosumer, fanfiction, branding, merchandising, fandom, crossover, mashups, ARG, crowdfounding, gamification,* entre otras. Asimismo, se ha hablado de profesiones transmedia tales como el periodismo, la publicidad o la producción audiovisual o producción de contenidos.

Como lo diría Herrero (2015) “Hoy el concepto transmedia es absolutamente común en el mundo de la comunicación “, y es cierto, el término transmedia ha comenzado a posicionarse dentro de la jerga de los especialistas en comunicación. Con la proliferación de términos con el prefijo trans se formaliza o se convencionaliza un significado diferente al expuesto por la etimología. Lo anterior es posible gracias al uso y convenciones generalizadas surgidas de la interacción social.

A partir de revisar críticamente algunos conceptos, se vislumbra como el prefijo trans hace referencia a la integración o a la unión de diferentes elementos a través de múltiples vías (sean medios, lenguajes, profesiones, instrumentos…) dicha integración genera productos, narrativas, conceptos o ideas, las cuales van más allá de las partes que lo componen.

Otro ejemplo *trans*

El prefijo *trans* ha llegado a la forma organizativa de cómo hacer ciencia, de cómo pensar y cómo trabajar, este nuevo paradigma se refleja a través de la palabra "transdisciplina" y su utilización rompe lógicas de pensamiento clásicas.

> La transdisciplinareidad concierne, como el prefijo "trans" lo indica, lo que está a la vez entre disciplinas, a través de las diferentes disciplinas y más allá de toda disciplina. Su finalidad es la comprehensión del mundo presente en el cual uno de los imperativos es la unidad del conocimiento (Nicolescu, 1994: 35)

En 1994 el físico rumano Basarab Nicolescu escribió la *Carta de la transdisciplinareidad* manifiesto que reunió revolucionarias ideas que confrontaban el paradigma clásico sobre la visión de ver al mundo, en el manifiesto se destacó:

Los múltiples niveles y dimensiones de realidad, la condición de naturaleza compleja y emergente, la decadencia del cientificismo (o ciencia positiva), los principios de la física cuántica y la forma poliédrica de colaborar en la construcción del conocimiento.

Al final de la carta se destacan los principios fundamentales de la comunidad de los espíritus transdisciplinarios y se articulan formas de proceder moral y mentalmente, por mencionar algunos puntos:

-No se debe pensar de forma reduccionista

-Se debe considerar la existencia de lógicas no clásicas y por lo tanto diferentes niveles de realidad.

-Considerar la relación *a través* y *más allá* (*trans*) de las diferentes disciplinas para el estudio y la construcción de objetos de estudio.

-Pensar en la reconciliación entre las ciencias exactas y las ciencias sociales, las artes y las humanidades.

-La educación debe contemplar la contextualización, la concreción y la globalización en la transmisión de conocimiento.

-Rigor, apertura y tolerancia son las características fundamentales de la actitud y visión transdisciplinaria.

Basarab Nicolescu, Carta a la transdisciplinareidad.1994, Portugal. 123p.

Varios estudiosos han analizado el proceso de la convergencia y con ello evidenciado múltiples conceptos, teorías o proto-teorías relacionadas con los entornos sociales como el político, el tecnológico o el cultural, y dentro de la convergencia comunicativa abundan términos que se agrupan dentro de los estudios de la llamada "comunicación digital." En el *cuadro 4* se mencionan algunas palabras relacionadas con la convergencia comunicativa:

Visto en perspectiva, el cuadro anterior incluye muchos de los términos o conceptos que en materia de comunicación se están investigando, ninguno de los anteriores puede entenderse si no es desde las teorías clásicas que han dado fundamento a la profesión del comunicólogo misma.

Destaca en cuadro mencionado la última propuesta: la *convergencia comunicativa* la cual implica, además de las otras formas de transmedialidad, la "fusión" de distintos lenguajes en los soportes digitales que lo mismo dan cabida a un audio, que a un video, sin omitir los textos, las

animaciones, el juego dinámico de los colores, las imágenes fijas y las opciones de interacción para el usuario que se ofrecen en la forma de botones “en relieve” o subrayados en color.

Convergencia comunicativa		
Convergencia comunicativa en las:	**Conceptos**	**Descripción**
Narrativas	*Transmedia storytelling, bottom-up, crossover, mobisodio, mod, machinima*, entre otros…	Cómo cuentas una historia y cómo se distribuye en los medios.
Convergencia comunicativa en: la producción de mensajes	*Multitask, crossmedia, prosumer, co-branding, user-generated content (UGC), fan art, fan fiction, vid, crowdfounding, mashup, freenium, franchising, synchro, vidding,* entre otros…	Técnicas o habilidades inherentes para la construcción de narrativas.
Convergencia comunicativa en el: consumo de mensajes	*Multitask*, en dispositivos móviles, en computadora, con el uso de datos móviles, *ppv*, entre otros…	Cómo y dónde se consumen los mensajes.
Convergencia comunicativa en: los lenguajes	Lenguaje transmedia utilizado en: los audiovisuales, la radio, los diarios, entre otros…	Con qué códigos o lenguajes vas a estructurar los mensajes.

Cuadro 4. Términos extraídos del glosario de “Narrativas transmedia: cuando todos los medios cuentan” de Carlos A. Scolari, 2013, complementado por **Alejandra Cortés y Alejandro Gallardo, 2016.**

De acuerdo con este razonamiento, la convergencia tecnológica o técnica ha fusionado distintos medios y traído como consecuencia no sólo una ampliación de posibilidades funcionales, sino además, la aparición de un crisol donde actualmente se mezclan, fusionan o complementan códigos diversos a grado tal que resulta difícil para el usuario distinguir qué recurso lingüístico utiliza cada vez, de tan integrados que están.

La prueba de dicha fusión resulta en el *lenguaje transmedia*:

> Se impondrá un lenguaje virtual para dominar el ciberespacio. Hoy ya conocemos algunos de los elementos que componen este particular lenguaje, pero son las nuevas generaciones las que acabarán conformándolo con su uso cotidiano (Peñafiel, 2002: 285).

El ciberespacio (Gallardo, 2017b) entendido como el sistema adaptativo complejo donde interrelacionan una infinidad de elementos físicos y virtuales los cuales intercambian información y desencadenan fenómenos de retroalimentación reflejada en la aparición de nuevos códigos lingüísticos, fenómenos emergentes como el prosumismo y los contenidos virales que lo mismo pueden ser memes o la convocatoria a la congregación de personas (*flashmobs* o marchas).

Con lo anterior, se puede afirmar que en el 2002 (Peñafiel) ya se intuía la aparición de un nuevo lenguaje y es en el 2016 cuando el uso de este código se extiende ampliamente entre los profesionales del diseño visual y del cómputo, quienes echan mano de dicho lenguaje que utilizan sus pares y están obligados a estudiarlo para su aplicación y uso cabal.

Integración e interactividad

El lenguaje transmedia es la síntesis operativa de cuatro grandes lenguajes: el sonoro, el visual, el escrito y el audiovisual. Cada uno de los anteriores se configura en distintas modalidades que enriquecen la variedad de signos propios de este lenguaje lo cual potencia la capacidad expresiva del propio lenguaje.

Desde el punto de vista que sustenta este trabajo, las palabras clave del lenguaje transmedia son dos: “integración” e “interactividad” afirmación sustentable consistentemente, como se verá a continuación.

1) Integración

Resulta cuando los códigos lingüísticos se sintetizan con otros códigos para ensamblar un discurso indivisible que sólo puede ser comprendido y apreciado cuando es leído en su totalidad pues se consideran todos los lenguajes que lo conforman.

Pueden consultarse en línea reportajes y páginas especializadas en periodismo que abordan temas de actualidad como los incluidos en los sitios *El País 360* y los reportajes multimedia del *The New York Times*.

Otro ejemplo es el ejercicio documental denominado *Tlajpiajketl. El Espantapájaros,* proyecto de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE) cuyo objetivo es resaltar la relación entre el maíz y la sociedad mexicana.

La riqueza expositiva del relato contenido en ese sitio difícilmente puede disfrutarse si no se hace de manera integral; todo el tiempo se puede escuchar la canción del maíz en su versión náhuatl y además se visualizan fotografías animadas sobre pastizales y campos, que se complementan a su vez con letreros y frases significativas relacionadas con la milpa y su riqueza alimenticia. No se omite que la canción del maíz se acompaña no sólo por las imágenes relacionadas, sino con la traducción en castellano de la letra de la canción. Todo el conjunto, además, se encuentra dotado de un ritmo de movimiento hábilmente programado, el usuario interactúa por medio del *scroll* lo cual le permite disfrutar el mensaje a su propio ritmo. La pantalla jamás permanece estática y tampoco se percibe abuso del movimiento inducido que sí llega a tener una emisión televisiva cualquiera.

Si separásemos uno o dos de los elementos lingüísticos participantes en la narración, dejaría de ser tan emotivo e informativo como resulta ser gracias a la integración operativa de todos los códigos participantes.

2) Interactividad

El lenguaje transmedial es interactivo porque ofrece al usuario diferentes posibilidades de ser leído, ya sea a través de, a) rutas de lectura, b) posibilidades de navegación y c) opciones de temporalidad, d) accesibilidad informática. Brevemente se explican a continuación.

a) Rutas de lectura.

Un mensaje codificado con este lenguaje no tiene un inicio o un fin fatalmente establecido, es el usuario quien decide qué rutas tomará en su lectura o disfrute del mensaje. Si bien puede iniciar desde el principio, no queda anulada la posibilidad de explorar el mensaje desde el final, desde la mitad o desde el punto que más le plazca o llame la atención.

Aunque no son muchas las rutas que un programador o diseñador puede establecer, pues se limitan a unas pocas: lineal, no lineal o circular; los "puntos de entrada" por los que puede acceder al mensaje el usuario pueden ser tan variados como usuarios existan.

b) Posibilidades de navegación

Suelen ser variadas y están determinadas por la *hipertextualidad interna* y externa incorporadas al mensaje. La hipertextualidad interna es posible por los hipervínculos —que son como "hoyos de gusano" o atajos—, quien codifica el mensaje decide qué puntos pueden conectarse con otros puntos alojados dentro del propio mensaje. Así la lectura deviene pletórica de saltos y caminos cortos y con ello la navegación es más rica y atractiva para cierto tipo de usuarios.

En la *hipertextualidad externa*, el usuario puede revisar elementos vinculados con los temas nodales. Estas conexiones se encuentran fuera del mensaje y tienen la finalidad de ampliar o profundizar la información relacionada. Un mensaje codificado sin posibilidades de hipervinculación externa reduce drásticamente las opciones del usuario y limita el acceso a las fuentes de información adicionales.

c) Opciones de temporalidad

El usuario decide cuánto tiempo dedica a la apreciación del mensaje dotado con lenguaje transmedial. A través de los códigos lingüísticos integrados se ofrecen diversas posibilidades de navegación, así podría leerse de forma continua o con lapsos en el tiempo, el ritmo de lectura no está condicionado. Un mensaje con estas

características, lo mismo puede disfrutarse en treinta o veinte minutos, que en un par de meses según las preferencias del usuario.

d) Accesibilidad informática

El entorno computacional y las tecnologías informáticas a través de procesos de retroalimentación y programación favorecen la adaptabilidad de mensajes para que un mayor número de usuarios de acuerdo a sus necesidades pueda acceder a cierta información. Todavía falta desarrollo en esta área; sin embargo, existen ejemplos evidentes como: la traducción instantánea de idiomas, el cambio de colores por alguna discapacidad visual, la adaptación del contenido según el dispositivo de acceso, entre otras.

Las novedosas formas de interactuar con el mensaje que ofrece la fusión operativa de lenguajes o códigos dentro de un mensaje transmedial, no son invento reciente; sus antecedentes se encuentran ya en los inicios mismos de la era digital, el nacimiento de las redes informáticas y en los rudimentos interactivos de otros medios "tradicionales".

Lo notable es su gradual utilización con el advenimiento de los equipamientos de cómputo "multimedia" (finales de la década de los noventa). Una utilización que poco a poco ha ganado terreno entre los millones de usuarios de las tecnologías digitales adosadas a las redes informáticas, a grado tal que se viven como una experiencia "natural":

> falta poco para que la sociedad interiorice el lenguaje de las nuevas tecnologías y entren a formar parte de nuestra cotidianeidad en el hogar y el trabajo (Congreso La ciudad en la punta de sus manos, 2001, Bilbao, en Peñafiel, 2004).

El lenguaje transmedia ya es codificado por expertos y decodificado por los millones de usuarios con acceso a la internet, pero aún se le mira con reserva y está a la espera de mejores análisis que ayuden a comprender la dimensión de sus impactos sociales. En este trabajo, no se trata de explorar exhaustivamente esas formas de

análisis porque su objetivo final es otro: desarrollar un mensaje de divulgación de la ciencia con características transmediales.

Sin embargo, no huelga hacer una mínima exploración de las bases teóricas que fundamentarán esa propuesta concreta de mensaje transmedial. Para ello es importante profundizar un poco en el análisis de las partes constitutivas de dicho lenguaje.

3.2. Hacia una visión analítica del lenguaje transmedial.

Un lenguaje puede ser comprendido a través del análisis de los distintos planos que lo componen, por ejemplo:

- Desde la lingüística para dar sentido a los signos y códigos utilizados además de estudiar la sintaxis;
- Desde los estudios retóricos que analizan el uso del lenguaje en los diferentes fines (estéticos, políticos, publicitarios…);
- Desde la semiología, la cual implica estudiar la significación de los elementos dentro de un discurso;
- Desde las narraciones posibles al usar este lenguaje;
- Desde los medios que lo pueden soportar;
- Desde los usos sociales otorgados al lenguaje;
- Las diferentes formas de utilizarlo según la región del planeta;
- Desde un sentido histórico y el origen de su aparición…
- Entre muchas más…

Para los fines de este capítulo, el lenguaje transmedia será analizado a partir de sus códigos y signos que articulados pueden estructurar mensajes con grandes capas de información o mensajes “más digeribles”. Es importante mencionar la investigación de Alejandro Gallardo Cano vertida en el libro El cartel y su lenguaje (2005) pues se ha tomado como un ejemplo para formular una guía sistemática de análisis para el código transmedia. Por supuesto, no es ni será la única referencia, pues hay numerosos trabajos desarrollados en el sentido analítico indicado. Basta

con recordar los trabajos de teóricos como Roland Barthes (1985) y Umberto Eco (1976).

Por lo tanto, en las siguientes páginas:

1) A partir de otros autores que afirman la existencia de este “nuevo” lenguaje se pondrán en evidencia algunos ejemplos.
2) Se describirá el uso de los signos y los códigos inherentes al lenguaje transmedia.
3) Se enunciarán los medios en los cuales de forma natural este lenguaje puede soportarse.
4) Se enlistarán y ejemplificarán los usos sociales y retóricos de este lenguaje.
5) Se abrirá una breve discusión sobre las habilidades mínimas necesarias para poder codificar mensajes con este lenguaje.

Para realizar lo anterior se partirá de una explicación estructuralista, método proveniente del estudio lingüístico que fuera desarrollado por Ferdinand de Saussure. El estructuralismo también es utilizado en disciplinas como la antropología, la historia, la literatura y el psicoanálisis. El lenguaje transmedia será estudiado por medio de:

> La lingüística tiene por tarea estudiar las reglas de este sistema organizado a través de las cuáles éste produce sentido. El lenguaje es segmentable, por tanto analizable; se trata de inferir las oposiciones, las distancias que permiten a una lengua funcionar o significar (Mattelart, 1995 : 64).

El lenguaje aquí estudiado se compone de otros lenguajes como el visual, el escrito, el sonoro y todas las combinaciones ya existentes. Para estudiar el código transmedia se contempla a nuestro objeto de estudio como un sistema lingüístico que puede descomponerse en sus elementos más pequeños para ser descritos y estudiados.

Un sistema lingüístico puede analizarse como un conjunto de códigos que interaccionan entre sí para expresar ideas, desde una perspectiva estructuralista, un lenguaje puede entenderse a partir de sus unidades significas que al estar interrelacionadas dan sentido a las estructuras.

En el caso del lenguaje transmedia para su estudio conviene analizarlo en su totalidad y su forma de operar en una interacción social dada, pues el todo es más que la suma de sus partes:

> …las unidades conformadoras de estructura, al interrelacionarse no están consideradas como órganos o elementos funcionales, sino como formas de significantes cuya interpretación permite descubrir el sentido general de la estructura… (Gallardo, 1994: 107).

En tal sentido, puede alcanzarse una comprensión suficiente de un objeto, fenómeno o proceso (en este caso un lenguaje producto de la suma de otros lenguajes) a través de un análisis que refiera no a la fragmentación, sino a la totalidad de la propuesta expresiva que se alcanza (Gallardo, 2012: 178). Al considerar todo lo anterior, es menester argumentar por qué este nuevo lenguaje puede considerarse como tal. Para dar sustento a lo anterior es preciso revisar la teoría alrededor de los estudios lingüísticos sin llevar necesariamente el análisis por un sendero semiológico.

3.3. Medios de comunicación y el multimedia: lenguajes, signos y códigos.

En consecuencia, para diseccionar este código lingüístico se revisarán algunas definiciones como medio de comunicación y la estrecha relación del lenguaje transmedia con los multimedia; se revisará el concepto de lenguaje para desahuciar duda alguna de que lo evidente es un lenguaje. También se revisarán los signos y la forma en cómo operan en su conjunto formando códigos y la sintaxis con la que operan.

a) Los medios de comunicación y el multimedia

Un medio soporta y transporta mensajes y/o[14] respuestas de cualquier tipo, esta definición no se reduce a fierros o aparatos físicos o tecnológicos, también pueden ser las sociedades a través de sus tradiciones y costumbres, un tatuaje en la piel o un grafiti.

Los medios de comunicación funcionan como plataformas o vehículos capaces de alojar una infinita variedad de mensajes. En la amplia gama de medios de comunicación se encuentran los más antiguos por ejemplo cualquier dibujo rupestre como "el hombre frente al bisonte" ubicado en la Caverna de Lascaux (López, 1982: 15) o los más novedosos como los mensajes alojados en la internet.

Hasta ahora, un argumento frecuentemente empleado contra la existencia de un lenguaje transmedia suele ser la definición de multimedia. Usualmente los mensajes alojados en un entorno digital suelen llamarse "multimedia", así un periódico en línea es llamado multimedia, una enciclopedia educativa como la extinta Encarta era multimedia, un reportaje puede ser multimedia o un dispositivo móvil posee una interfaz multimedia, inclusive dentro de un museo la instalación de una pieza artística o la divulgación científica de algún concepto está soportada en plataformas multimedia.

Los ejemplos anteriores emplean dentro de sus narraciones recursos como videos, audios, textos y animaciones además de brindar la posibilidad para la interacción entre plataforma y usuario. Entonces ¿por qué el lenguaje transmedia no es multimedia?

---

[14] *En el sentido estricto, dentro de los mensajes aparece información de ida y vuelta; por lo tanto, bastaría decir mensajes. Sin embargo, en correspondencia con los estudios de corte lingüístico o estructuralista (los semiólogos y semióticos) que diferencian entre los mensajes emitidos y los mensajes recibidos se prefiere utilizar la conjunción compuesta "y/o" que es incluyente para ambos sentidos.*

Conviene esclarecer el término multimedia y exponer por qué no es sinónimo de lenguaje transmedia. Primero se define la palabra multimedia, etimológicamente significa:

Multi = mucho, múltiples, numeroso; Media = medios.
Por lo tanto: múltiples medios.

> …los equipos informáticos van incorporando en gran medida, dispositivos para reproducir sonidos, para manejar gráficos de alta definición en pantalla, para visualizar imágenes en movimiento…, y dispositivos cada vez de mayor capacidad y velocidad de acceso. (RA-MA, 2002 : 3)

La palabra multimedia refiere a los dispositivos surgidos a causa de la convergencia tecnológica que tienen la capacidad de integrar diversos medios. En el argot cotidiano suele nombrarse multimedia al soporte de videos, audios y textos.

A finales del siglo pasado los multimedia cobraron auge sobre todo en aquellos con propósitos educativos "se denomina equipo multimedia al que incluye dispositivos encaminados a adquirir o mostrar medios audiovisuales" (RA-MA, 2002: 3).

Se resalta la importancia de los audiovisuales dentro de las tecnologías multi plataforma, dichas ideas funcionan como la reafirmación del *homo videns* de Giovanni Sartori (1997), donde las personas se caracterizan por un alto consumo de audiovisuales[15].

> …desde el punto de vista de los sistemas operativos y de las aplicaciones informáticas…, el concepto multimedia viene a constatar la introducción de estructuras más "audiovisuales" para manejarlos y así hacer que la interfaz de usuario sea menos fría[16]" (*ibidem*).

[15] Consumir también implica producir, un individuo que toda su vida ha mamado imágenes fijas y en movimiento sin duda tendrá un gran acervo visual el cual puede ser depositado en la producción creativa de mensajes visuales.

[16] La cita anterior recuerda a McLuhan y su pseudo-teoría sobre los medios fríos y calientes; actualmente se puede hablar de plataformas que permitan mayor o menor interacción con los usuarios.

Las plataformas multimedia tienen la capacidad de soportar distintos medios con sus códigos lingüísticos inherentes; sin embargo, la captación de estos medios dentro de otro meta-medio[17] no asegura la coherente y plena integración de los lenguajes aunque si asegura una convivencia operativa. Los mensajes multimedia, en tal sentido, son los precursores de una integración semántica más completa, como se argumentará más adelante.

La información contenida en los mensajes se estructura a través de un lenguaje y es el más adecuado según sea el medio. Si un multimedia aloja diversos medios entonces incluye diferentes lenguajes, sin embargo, al transmedial suele adscribírsele una característica operativa no disruptiva, sino sintética, por la forma en que permite que se estructuren los mensajes. Vale decir, los mensajes precursores de la transmedialidad, se quedan en propuestas escritas en varios códigos simultáneamente, como varias caras de un

La web 1.0 *vs* Web 2.0

La internet nació en 1969 en California, Estados Unidos con la primera conexión de computadoras conocida como ARPANET. La primitiva red estableció vínculos entre la Universidad de Standford, la Universidad de California (en Santa Barbara y la UCLA) y la Universidad de Utah. Años después se integraron instituciones gubernamentales y redes académicas.

Años después el británico Tim Berners Lee, estableció conexiones en la red de la internet con un lenguaje llamado HTML (*Hypertext Markup Languaje*). En 1991 apareció el primer sitio web:

https://www.w3.org/History/19921103-hypertext/hypertext/WWW/TheProject.html

Antes de que Berners Lee hiciera posible la www, en 1945, Vannevar Bush, científico estadounidense visionó una máquina llamada Memex que funcionaba a través de vínculos o por asociación de ideas tal como la mente humana.

La *world wide web* es información de todo tipo conectada entre sí a través de hipervínculos. Hay dos etapas de la www: la *web 1.0* y la *web 2.0*

En la *web 1.0:* Páginas estáticas, usuarios pasivos, botones gifs, capacidad nula para comentar o escribir en las páginas, sitios difíciles de manejar por lo cual había pocas actualizaciones y por lo tanto pocos desarrolladores.

En la *web 2.0:* Se caracteriza por la participación del usuario como un contribuidor activo, surgen los blogs, el auge de las redes sociales y la capacidad de auto-edición de algunos sitios (inicios del prosumer).

Actualmente se habla de la web 3.0 y web semántica donde se retoman tecnologías de inteligencia artificial.

En Paralelo 8

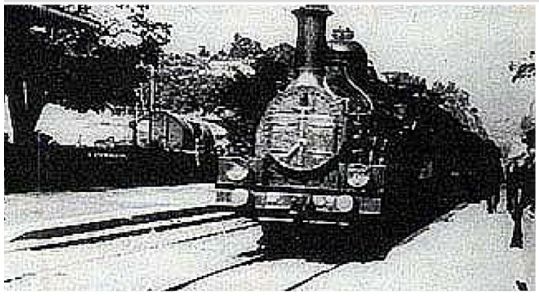
[17] Sin afán de volver oscura y rebuscada esta explicación, el meta-medio será el medio que soporta a los otros medios. La reflexión se encamina a pensar si el multimedia es un medio o es una forma estructural dentro de otros medios como un sitio de la www o la sala de un museo.

mismo asunto o la mera yuxtaposición de códigos; la escritura transmedial, por el contrario, integra la propuesta expresiva en un solo *carrier*, una forma de escritura cada vez más interdependiente de sus partes.

Todos los lenguajes evolucionan –que no significa mejorar— simplemente mutan y esos cambios son ocasionados por la utilización y explotación de los mismos códigos lingüísticos. Un ejemplo radica en el lenguaje audiovisual, para la construcción de historias utiliza: encuadres, planos, movimientos de cámara, coloración, iluminación, sonidos como música, voces y silencio. Con el desarrollo de algunas tecnologías sobre todo de la fase llamada “pos producción” se han refinado y con ello facilitado-socializado el uso de ciertos códigos de este lenguaje como los efectos especiales sonoros y visuales o la coloración de imagen.

Los primeros productos multimedia fueron codificados con un lenguaje transmedia naciente, primitivo, poco explorado y con una integración incipiente, semejante a los balbuceos del cine en sus orígenes: de la cámara fija y “testimonial” de las “vistas” clásicas de los Lumiere y Meliés. Gradualmente, el lenguaje audiovisual en el cine y posteriormente en la televisión y el video, lograron avances notables al integrar íntimamente el lenguaje sonoro, los movimientos de cámara y sus desplazamientos, el uso de paletas de color y, por supuesto el montaje, dieron lugar a una narrativa audiovisual de muy alta integración. Una fusión de unidades significantes capaces de permitir a sus usuarios la construcción de discursos de alta complejidad con todo tipo de contenidos incluidos los filosóficos. Véanse *las figuras 3.3. y 3.4* para recorrer de forma sintética la integración de códigos al lenguaje audiovisual:

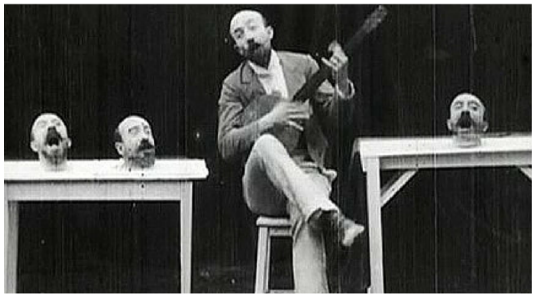
Evolución del lenguaje de las imágenes en movimiento



L'ARRIVÉE D'UN TRAIN À LA CIOTAT

Llegada del tren a la estación de La Ciotat, 1895.
Duración: 1 min. País: Francia Director: Louis Lumière, Auguste Lumière.

Elementos del lenguaje cinematográfico:
Cámara fija **+** encuadre.



UN HOMME DE TÊTES

Cuatro cabezas son mejor que una, 1898.
Duración: 1 min. País: Francia. Director: Georges Méliès*.

Elementos del lenguaje cinematográfico:
Disolución de imagen **+** uso de exposiciones diferentes
efectos especiales **+** cámara fija **+** encuadres

*Méliès fue el primero en colorear fotogramas a mano,
para dar diferentes impresiones en las imágenes.

BRONENOSETS POTYOMKIN (BATTLESHIP POTEMKIN)

El acorazado Potemkin, 1925.
Duración: 77 min. País: Unión Soviética (URSS). Dir.: Sergei M. Eisenstein*

Elementos del lenguaje cinematográfico:
Diferentes posibilidades del montaje **+** imágenes hechas para la música
+ transiciones **+** uso de exposiciones diferentes
+ cámara fija **+** encuadres.

*Eisenstein propuso la teoría del montaje
(posibilidades en el tiempo y el espacio).

CITIZEN KANE

El ciudadano Kane, 1941.
Duración: 119 min. País: Estados Unidos. Director: Orson Welles*.

Elementos del lenguaje audiovisual:
Profundidad de campo aplicada a la narrativa
+ angulaciones extremas **+** movimientos de cámara
+ elementos del lenguaje sonoro
+ diferentes posibilidades del montaje **+** transiciones
+ uso de exposiciones diferentes **+** encuadres.

*Orson Welles es recordado como un innovador
respecto al lenguaje cinematográfico.

Figura 3.3. *Breve recuento de la evolución de las imágenes en movimiento (Parte 1).*

A Clockwork Orange

La naranja mecánica, 1971.
Duración: 137 min. País: Reino Unido. Director: Stanley Kubrick

Elementos del lenguaje audiovisual:
El tratamiento de las imágenes en el estilo de Kubrick responde a un cuidado meticuloso en los encuadres, la composición de imagen, perspectivas áureas, paletas de color y el uso de contrapuntos con la música e imagen.
+ movimientos de cámara **+** metáforas visuales
+ elementos del lenguaje sonoro **+** diferentes posibilidades del montaje
+ transiciones **+** uso de exposiciones diferentes.

Star Wars, Episode IV:
A New Hope

La guerra de las galaxias, episodio 4, 1977
Duración: 121 min. País: Estados Unidos. Director: George Lucas

Elementos del lenguaje audiovisual:
Narrativa fragmentada en episodios o por entregas
+ efectos especiales reales para la época (no computarizados)
+ uso de luces para recrear ambientes
+ composición de encuadres **+** movimientos de cámara **+** metáforas visuales
+ elementos del lenguaje sonoro en especial la música
+ diferentes posibilidades del montaje
+ transiciones **+** uso de exposiciones diferentes.

The Grand Budapest Hotel

El gran hotel Budapest, 2014
Duración: 99 min. País: Estados Unidos. Director: Wes Anderson.

Elementos del lenguaje audiovisual:
Destaca por sus efectos especiales computarizados **+** realce en el color de las imágenes por el diseño de arte **+** composición de encuadres
+ movimientos de cámara **+** metáforas visuales
+ elementos del lenguaje sonoro
+ diferentes posibilidades del montaje
+ transiciones **+** uso de exposiciones diferentes.

The Fault in Our Stars

Bajo la misma estrella, 2014
Duración: 125 min. País: Estados Unidos. Director: Josh Boone

Elementos del lenguaje audiovisual:
Integración de elementos gráficos
+ efectos especiales computarizados
+ uso de luces para recrear ambientes
+ composición de encuadres **+** movimientos de cámara
+ elementos del lenguaje sonoro
+ diferentes posibilidades del montaje
+ transiciones **+** uso de exposiciones diferentes.

Figura 3.4. Breve recuento de la evolución de las imágenes en movimiento. **Diseño por Alejandra Cortés Zorrilla**

Figuras 3.3 y 3.4. De ninguna manera, lo anterior busca ser un recuento histórico de obras cinematográficas ni la selección de los filmes está basada en cintas que fueran las primeras en integrar los códigos mencionados, tampoco expone los elementos lingüísticos exclusivos o únicos de las obras o películas reconocidas por ser ·obras de arte", de haberlo hecho así, la selección hubiera sido otra y habría abarcado una extensa lista.

Sin embargo, para fines de la investigación los carteles previos sirven para ejemplificar la evolución del lenguaje de las imágenes en movimiento, dicha evolución lingüística se caracteriza por integrar y perfeccionar más elementos respecto a las imágenes, el sonido y las narrativas. La concatenación "natural" de elementos significantes provoca mayor involucramiento de los espectadores.

Cabe mencionar la diferencia que algunos especialistas como Alfonso Puyal o Michel Chion hacen sobre el lenguaje cinematográfico y el lenguaje audiovisual o comunicación audiovisual. El primero corresponde a las cintas que únicamente concatenaban imágenes mientras que el segundo "es todo aquel medio técnico, registrado sobre un soporte (fotográfico, magnético, digital) que emplea la imagen visual y sonora para la elaboración de mensajes" (Puyal, 2006: 37).

Otro ejemplo de lo anterior se puede ilustrar con la evolución del lenguaje teatral: en sus orígenes, el teatro primordialmente explotó el lenguaje corporal y la palabra, basta recordar los orígenes de la dramaturgia en Grecia, donde los actores utilizaban máscaras para resaltar sus expresiones, hoy día lo anterior es por medio del maquillaje, la música, efectos especiales sonoros o ambientales, entre otros. Así, por siglos se expusieron con éxito las grandes obras clásicas y el medio teatral se consolidó como un vehículo para la transmisión de narrativas y de vías para la interacción social. Una forma expresiva que aún ahora es disfrutable.

En la década de los 80 surgió el movimiento del "teatro multimedia" donde las puestas en escena utilizaban elementos digitales y electrónicos para expresar ideas, sensaciones y sentimientos y no sólo como utilería o escenografía (López, 2014), en dicho movimiento el lenguaje multimedia reforzó las modalidades del lenguaje corporal y la palabra. Y así, dio a luz a nuevos elementos o códigos que pronto se adhirieron al lenguaje teatral.

El teatro actualmente, visto desde un sentido amplio, utiliza un lenguaje transmedia pues integra diversos lenguajes para expresar los libretos de la forma precisa, directa e innovadora que cada director desea imprimirle a una obra dada. Hay pues-

tas en escena del movimiento *holoscreen* o *virtual hand*, cuyo propósito es considerado radical, pues la interacción con el público se puede dar a través de dispositivos digitales utilizados en escena o aparatos adheridos a los actores. Todo con el propósito de generar nuevas emociones y propiciar una comunicación más precisa y emotiva de la dramaturgia con la concurrencia.

El teatro seguirá evolucionando respecto al uso de códigos lingüísticos que faciliten la expresión de ideas o sentimientos. Con estos antecedentes, no es difícil imaginar una obra clásica de Shakespeare montada con escenarios digitales, interacción por medio de códigos *QR* o realidad aumentada, sonidos 3D o la interacción a través de alguna *app*.

Por último, es innegable la evolución lingüística ocurrida entre la web 1.0 y la hoy llamada web 2.0. Tal como se aprecia en la *figura 3.5.*

Figura 3.5. Del lado izquierdo la imagen ejemplifica las primeras páginas web y el lenguaje que utilizaban, en la composición se visualizan pantallas donde destaca el texto y un diseño forzado y poco estilístico con uso de colores azul y gris. En la *web 1.0* se utilizaban los hipervínculos e íconos. Imágenes de la *WEB 1.0* extraídas de *Google Images* con licencia CC.
En la imagen del lado derecho se aprecia una composición de los diferentes códigos lingüísticos utilizados en el reportaje multimedia *Kidnapping à Mexico* (2014) de *Geo Webreportage*. Dicho reportaje dedicado al secuestro exprés, fue el primero en su especie impulsados por Prisma Media. El reportaje se integra operativamente con textos cortos, videos, animaciones, fotografías, música, hipervínculos e íconos. *Imágenes extraídas de: http://reportage-video.geo.fr/mexique-kidnapping-mexico/.*

En la aplicación de la teoría y revisión de lo anterior, la *www* es el gran medio o meta-medio de comunicación donde se alojan diversos canales, entre ellos, los soportes multimedia que expresan su contenido a través de la integración de lenguajes y códigos diversos.

Los soportes multimedia han evolucionado al converger con otras tecnologías y con ello las posibilidades de uso, aunado a esto, el desarrollo de la computación y los lenguajes informáticos y de programación han provocado una tecnificación…

> Un medio de comunicación socialmente probado, difícilmente desaparece, se articula a otros más tecnificados o se concatena a otros más actuales, cosa similar ocurre con los códigos que les eran peculiares (Gallardo, 2005).

Si los soportes multimedia se han actualizado y según reza la teoría, los códigos inherentes también se modifican, entonces, es innegable la consolidación de un lenguaje nacido en el entorno digital-informático-computacional.

b) Lenguajes

El lenguaje es el instrumento fundamental por donde se transmiten los modelos de vida, la cultura, la manera de pensar y actuar, las normas y los valores de una sociedad (Ricci, Zani, 1990). Sin embargo, el lenguaje es un producto social, se basa en el consenso y el común acuerdo, así es como un individuo puede comunicar pensamientos y sentimientos y ser entendible por los demás. Los sistemas lingüísticos nacen de la relacionalidad entre sus hablantes y se consolidan cuando las estructuras previamente aceptadas son reproducidas.

Todo el constructo social y los diferentes lenguajes –o modalidades del lenguaje— surgen cuando los individuos interactúan entre sí, en la individualidad es imposible generar significados sociales. Niklas Luhmann define esa condición con toda precisión al afirmar que una propuesta comunicativa lo es cuando es aceptada por el posible interactuante “Tan pronto como se da comunicación entre personas, surgen sistemas sociales…” (2013:198).

Para aceptar la existencia de un lenguaje es necesaria su utilización de forma proliferada pues ello significará que socialmente es aprobado, apropiado y por lo tanto reproducido. Cabe mencionar, un lenguaje es susceptible al cambio pues evoluciona conforme se modifiquen las necesidades de uso, aun así, para su validez se necesita del consenso colectivo.

El código aquí descrito cumple con las características antes mencionadas y su uso se ha expandido y refinado en muy poco tiempo. Mientras otros lenguajes tardaron centurias o milenios en consolidarse, el transmedia se ha desarrollado en poco más de 20 años.

Para explicar la rápida aceptación y evolución de este lenguaje, se contemplan dos factores clave:

1) El primero es la oportunidad que brinda la internet y la *www* de conectar cualquier gran número de personas ubicadas en donde sea y con ello facilitar el flujo de mensajes, por lo tanto, la aceptación, rechazo o modificación de los signos y/o códigos lingüísticos será aprobada por gran cantidad de personas;

2) El anterior se concatena con la posibilidad de intercambiar mensajes de forma inmediata gracias a la conectividad soportada por la internet, la retroalimentación entre usuarios se da más rápido y ello significa obtener respuestas y/o retroalimentaciones que permiten a los programadores reforzar o “perfeccionar” los códigos aceptados o rechazados.

Cabe mencionar, en el entorno digital los programadores y los diseñadores informáticos son quienes deciden con qué signos o grafías van a representar lo que nos rodea dentro de la “virtualidad”. Lo anterior no significa que sean los profesionales quienes deciden, pues es por medio del uso como se modifica, transforma y evoluciona el lenguaje transmedia.

Al existir gran potencial comercial dentro de la internet, algunos inversionistas inyectan capital monetario para desarrollar herramientas, aplicaciones, sitios o canales de la *www* además se suman con la construcción cooperativa entre entusiastas

de la programación; los anteriores han suscitado el desarrollo de un lenguaje informático y computacional de sintaxis sencilla y lectura fácil.

Al existir múltiples y variados canales de comunicación el uso consensuado de códigos operativos conforma un sistema lingüístico, asimismo la evolución sucede velozmente y es desarrollada por el uso de los hablantes –o usuarios—.

La innovación tecnológica sobre todo la relacionada con la informática y la computación demandó el origen de un lenguaje capaz de lograr una transducción de textos, sonidos, imágenes soportados en aparatos electrónicos:

> Con la ayuda de las matemáticas y la física, Shannon creó lo que hoy conocemos como lenguaje binario, un código compuesto de ceros y unos que es capaz de <<traducir>> las órdenes de los enunciantes, los mensajes, los datos, las imágenes (Peñafiel, 2002: 65).

A través de ceros y unos es posible digitalizar cualquier dato de existencia analógica y también crear nuevos, el desarrollo de la informática ha traído consigo la proliferación de signos y lenguajes que son nutridos por cientos de miles de personas conectadas alrededor del mundo (Álvarez en Pérez, 2004: 36).

Es difícil encontrar los orígenes de un lenguaje; sin embargo, en el caso del lenguaje transmedia, una primera etapa de prueba pudo haber sucedido entre 1991 y el 2001, años donde la web 1.0 era la utilizada. En dicho decenio el consenso se dio entre los pocos hablantes de dicho lenguaje (en un principio los programadores). La segunda etapa se podría ubicar con el nacimiento de la web 2.0 y la posibilidad de los usuarios para interactuar con las plataformas y por ende, retroalimentar el mismo lenguaje utilizado.

Como se dijo con anterioridad, cuando el multimedia surgió, nació un lenguaje transmedia primigenio. Con el desarrollo y la tecnificación del medio, el lenguaje se modificó y se concatenó con diversos códigos hasta llegar al código lingüístico aquí descrito:

> Un sistema lingüístico o lenguaje se conformará por unidades básicas de representación, es decir los signos distintivos; por morfemas los cuales se integran por las formas mínimas dotadas de significado; y además por una sintaxis o gramática la cual indica cómo encadenar los signos para formar discursos específicos (Ricci y Zani, 1990).

A continuación, se desarrollará la idea de los signos y códigos dentro del lenguaje transmedia.

c) Signos y Códigos.

Las funciones de los signos

El lingüista ruso Roman Jakobson, en 1967 tuvo a bien otorgarle funciones a los signos y distinguió seis categorías:

-Conativa: sirven como invitación a la acción, como un cartel que anuncia una marcha.
-Fática: sirven para buscar el contacto y la relación con el otro, como el discurso de algún candidato.
-Referencial: sirven para ilustrar, designar los objetos, personas, hechos…, etc, como un documental cinematográfico.
-Estética: se expresan a través del lado poético y artístico, como una pintura.
-Emotiva: busca la reacción emocional, como un poema.
-Metalíngüística: explican a otros signos, como un diccionario.
Ninguna función es única dentro de un mensaje, pueden mezclarse.

En Paralelo 9

Dentro de un lenguaje se incluyen los signos y los códigos. Desde la semiótica, un signo cumple las siguientes características (Zechetto, 2006:87):

1. Una forma física por la cual se hace perceptible (un sonido, un ícono, una imagen).
2. Es una representación de la realidad que designa.
3. Alguien debe poder reconocerlo y darle significado.

Los signos surgen de la acción de representar lo existente. La comprensión se da a partir de tener signos en común. En lingüística[18] un signo es la unión entre significado y significante o imagen acústica y concepto (Barthes, 1993: 38)[19].

Umberto Eco (1976) distinguió dos tipos de signos, las señales y los signos: las señales serán las originadas por una fuente natural como el color de una flor o el aroma de una fruta; y los signos serán de

[18] Desde la visión estructuralista de Ferdinand de Saussure.

[19] No se ignora la tricotomía de Pierce sobre los signos donde une al representamen, al objeto y al interpretante; sin embargo, para este trabajo se le hará a un lado.

origen cultural, “es una creación humana de un estímulo cuya realidad no está presente, pero que se señala o alude a través de otra cosa que está en su lugar” (Zechetto, 2006: 118).

Pierre Guiraud otorga al signo la cualidad de ser intencionado. Además, una señal puede convertirse en signo, por ejemplo, la señal de un cielo repleto con nubes grises es el signo de que va a llover.

Algunos ejemplos de signos: cualquier palabra como amor, odio, tarea, ruido, mesa, un color, una sensación, un sentimiento, una acción, “filósofos y lingüistas han estado siempre de acuerdo en reconocer que, sin la ayuda de los signos, seríamos incapaces de distinguir dos ideas de manera clara y constante…” (Saussure 1972: 136).

Ahora bien, los signos en su individualidad carecen de sentido y al articularlos emergen los sistemas significativos. Al igual que en la concepción de signo, los códigos tienen múltiples acepciones y clasificaciones propuestas por diferentes semiólogos.

Por código se entiende al sistema articulado de signos capaces de significar y dar una dirección semántica. Hablar de códigos es hablar de reglas o normas, dichas reglas encuentran sentido en su aplicación.

Un código permite asociar semánticamente los signos. Son reglas que establecen instrucciones de uso, esquemas referenciales y constituidas por marcas sintácticas, semánticas y pragmáticas, así los códigos poseen elementos clave (Zechetto, 2006: 136):

1. Parten del consenso o la convención social
2. Configura los elementos del sistema a través de reglas
3. Son información transmisible
4. Los códigos no son semánticamente universales, tienen un alto grado de polisemia

Con las definiciones breves de signo y código se pueden describir algunos códigos operativos del lenguaje transmedia.

> No sólo se denomina código lingüístico al sistema de la lengua, sino también aplica este término a los sistemas de los signos propios del cine, la pintura, la escultura, la arquitectura, la publicidad… (Beristaín, 1985:92)

El lenguaje transmedia es la integración –no yuxtaposición— de diversos lenguajes: el sonoro, el visual, el audiovisual y el escrito. Cada uno de los lenguajes posee sus propios signos y códigos, así como sus opciones expresivas.

Brevemente se describirán dichos lenguajes y un ejemplo de cómo dotan de significado los mensajes que codifican:

El lenguaje sonoro. se compone de elementos básicos: la voz, el silencio, los efectos (*FX*) y la música. Cada elemento tiene códigos o reglas operativas, para desarrollar esta idea se escogerá al silencio:

> Es conocida la invasión marciana que relató Orson Welles en 1938 desde una radiodifusora de la cadena CBS: "Señoras y señores, esto es lo más terrorífico que nunca he presenciado... **[silencio enfático]** ¡Espera un minuto! Alguien está avanzando desde el fondo del hoyo. Alguien... **[silencio enfático]** o algo. Puedo ver escudriñando desde ese hoyo negro dos discos luminosos... **[silencio enfático]** ¿Son ojos? Puede que sean una cara. Puede que sea... **[silencio enfático]"**, los silencios además de la misma intensidad y tono de las voces provocaron pánico y terror (El País, octubre 2013).

Además de los elementos básicos del lenguaje sonoro también están otros factores relacionados con el audio como el volumen, la intensidad, el ritmo…, a partir de entender cómo operan los signos y los códigos del lenguaje sonoro entonces se pueden manipular y construir sistemas —o narraciones— sonoras.

El lenguaje visual. De acuerdo con el filósofo e ingeniero Abraham Moles (1976) el mundo visual se divide en dos, primero en las cosas reales (el mundo físico) y el

segundo en las imágenes de esas cosas. Una imagen es la representación de las cosas reales que existen en nuestro entorno perceptible. “Percibir imágenes es reconocer formas; por eso las imágenes son un lenguaje universal: los niños y los analfabetos saben “leer” las imágenes, saben reconocer en ellas la realidad representada” (1976:77).

Diversos expertos en comunicación visual han clasificado los diferentes tipos de imágenes, fue Abraham Moles quien expuso una escala de iconocidad decreciente[20] donde las imágenes se clasifican de acuerdo a su parecido con el mundo físico.

Moles destacó 12 tipos de iconocidad que se pueden agrupar en:

-Espacio hiperrealista: máxima iconocidad representacional. Por ejemplo, un video o la realidad misma.

-Espacio realista: las imágenes reproducen fielmente la realidad tal como la vemos. Por ejemplo, una fotografía o una escultura.

-Espacio figurativista: variables de la realidad menos realista y ligadas a la interpretación gráfica del autor. Por ejemplo, los dibujos, las caricaturas o las estilizaciones.

-Espacio abstracto: no representan objetos de la realidad visual y la iconicidad es nula. Por ejemplo, los esquemas, los gráficos, los códigos, el texto (1999:79).

Cada imagen ubicada dentro de estos espacios tiene características sintácticas propias, por ejemplo:

En el caso de la **fotografía** (espacio realista) son los planos, los encuadres, la proporción áurea, las técnicas de exposición, entre otras, las que dotan de significado a una imagen.

[20] Cabe mencionar que varios comunicadores visuales han calificado la clasificación de Moles como incompleta. Aún así, otros aseguran ser un buen parámetro de clasificación.

En los **dibujos** (espacio figurativista), el potencial narrativo radica en las dimensiones del objeto representado, las funciones del dibujo (artístico, técnico, geométrico, arquitectónico, mecánico) y las técnicas (acuarela, carboncillo, lápiz, tinta, etc.)

Las **imágenes en movimiento** (espacio hiperrealista) se expresan a través del lenguaje audiovisual, —como se ha dicho en repetidas ocasiones en este trabajo— este lenguaje nació al fusionar los códigos lingüísticos, sonoros y visuales y se generan sus propios códigos como las posibilidades de montaje, planos narrativos, angulaciones con significado, encuadres críticos, contrapuntos, paletas de color, diseño de arte, posibilidades narrativas, el ritmo, posibilidades de espacio-tiempo, efectos especiales, entre muchas más.

En el espacio abstracto se ubica **el diseño de comunicación** —término actual para denominar lo que durante años se conoció como diseño gráfico— (Pujol, 2011) es la expresión simbólica de ideas, pensamientos u objetos mismos. Se hará hincapié en el entorno digital pues son los íconos y los símbolos que han logrado cierta universalidad.

De acuerdo con Helena Beristáin: los **íconos** son signos en la relación signo/objeto y el dibujo de un objeto y el objeto dibujado, las representaciones icónicas se clasifican en cuatro: materiales, topológicos, estructurales y funcionales (por ejemplo, la representación de una silueta humana); mientras los **símbolos** son signos que en la relación signo/objeto se refiere al objeto que representa una asociación de ideas generales previamente convencionalizada (por ejemplo, un letrero donde se indica “no estacionarse”).

Para ejemplificar la universalidad de los símbolos véase la *figura 3.6:*

Figura 3.6. Consenso en los signos y símbolos del entorno digital. Además de las ideas abstractas y representadas por medio de símbolos, también el color opera como un factor significativo, sobre todo en botones que indican alguna acción entre el usuario-plataforma; suele ser el verde el que corresponde a la idea de: activo, presente, realizado, hecho; mientras el gris representa lo opuesto: ausente, inconcluso.
Los lenguajes y los códigos siempre funcionan bajo convenciones las cuales suelen establecerse a través del tiempo y en lugares geográficamente específicos; sin embargo, en el caso del entorno digital, el factor geográfico se diluye y es construido y aceptado por todos los usuarios con capacidad de conexión. **Diseño por Alejandra Cortés Zorrilla.**

Respecto a las características lingüísticas de los medios de comunicación, hablar de nuevos lenguajes no implica desahuciar todos los demás códigos, ni de menospreciar algún medio de comunicación. Se puede hablar de una adaptación o una evolución en sus códigos estructurales y formas de narración que responderán a las necesidades de los comunicadores, en el caso de los medios de comunicación,

los cambios no se producen por generación espontánea, por el contrario, son una serie de cambios encadenados que llevan a lo que se conoce.

Desde la semiótica es posible estudiar un mensaje soportado en un medio de comunicación a partir de su estructura de lenguaje e iconicismo y de las formas estéticas (imagen, colores, texto) que significan en su entorno social (Zachetto, 2006), para codificar un mensaje es necesario reconocer el medio y el canal más adecuado para su difusión y por lo tanto utilizar cabalmente los códigos de uso y elaboración inherentes al medio seleccionado.

Por lo tanto, cada lenguaje que integra lo transmedia, tiene sus propias reglas de operación socialmente probadas y perfeccionadas, al unirse forman nuevas formas operativas de concatenación.

3.4. Integración de lenguajes o códigos lingüísticos

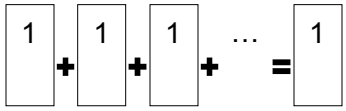
El pedagogo argentino-español Roberto Aparici escribió en 1997 *La Educación para los Medios de Comunicación* y abordó llanamente cómo elaborar documentos educativos con diversos signos y canales. Aparici no definió ningún lenguaje; sin embargo, su estudio es importante debido a la intuición que tiene sobre integrar lenguajes en función de sus posibilidades técnicas y expresivas.

> los principios generales de cada uno de los lenguajes intervinientes determinan una organización específica entre el todo y sus partes (Aparici, 1997: 354).

Para redundar lo anterior es conveniente definir al lenguaje transmedial como: la fusión de signos y símbolos sonoros, visuales, audiovisuales y textuales (escritos) para expresar un discurso específico.

Ningún código tiene mayor relevancia ni eficacia sobre otro, lo anterior depende de las intenciones discursivas declaradas por el emisor y de las posibilidades tanto del medio cuanto del canal. También han de considerarse a los receptores, el contexto y la densidad informativa a transmitir.

> cada soporte —lenguaje— es una subestructura que forma parte de una estructura total mucho más amplia […] —al articularse lenguajes para un documento específico— van a coexistir zonas comunes de información y zonas originales…
>
> el documento y sus elementos que lo integran… tienen el valor de una unidad y el todo será más que la suma de sus partes donde cada una… adquiere su dimensión óptima en su relación con las demás.



(Aparici : 351).

Un mensaje escrito con este lenguaje tiene la oportunidad de redundar su información a través de los diversos canales o puede dosificar el mensaje en su totalidad. Alejandro Gallardo Cano describe diez tratamientos[21] posibles de la información dentro de cualquier tipo de mensaje sin importar el lenguaje que utilice, ahora bien, si son varios los códigos empleados entonces las posibilidades de codificación se ven potenciadas. "…ante estas situaciones comunicativas parece justificada la superación de una cultura exclusivamente verbal, en aras de otras formas que integren esos otros lenguajes en el currículum" (Álvarez en Pérez, 2004: 36).

Describir una integración supone la idea de que un discurso se verá incompleto si le faltase un código o si no se utilizaran todos los canales de comunicación posibles, de ahí la idea de 1 + 1 + 1 +… = 1; la suma o el agregado de lenguajes potenciará al otro lenguaje y con ello el mensaje será más íntegro o de mayor comprensión.

Si a un mensaje transmedial se le quitase un elemento entonces la unidad quedaría fragmentada, en analogía: si a una película se le restara el audio, la imagen por si

[21] Los tratamientos de la información descritos por Alejandro Gallardo son: íntegra, errónea, parcial, dosificada, omitida, tergiversada, énfasis añadido, *agenda setting*, transcodificación o reconfiguración y la aclaración sobre los erróneos empleos del término "desinformación" (Gallardo, 2017:72).

sola no podría comunicar el sentido con la que fue creada. No sólo es emplear varios lenguajes, se trata de unirlos, mezclarlos y fusionarlos hasta lograr un mensaje inseparable donde cada elemento está pensado para ser expresado de esa y no de otra forma, es decir se piensa y se opera como una unidad.

Lo anterior es la diferencia entre un mensaje expresado con varios lenguajes fusionados y un mensaje expresado con varios lenguajes yuxtapuestos. Para redundar la información a través de forma visual véanse las *figuras 3.7, 3.8 y 3.9*

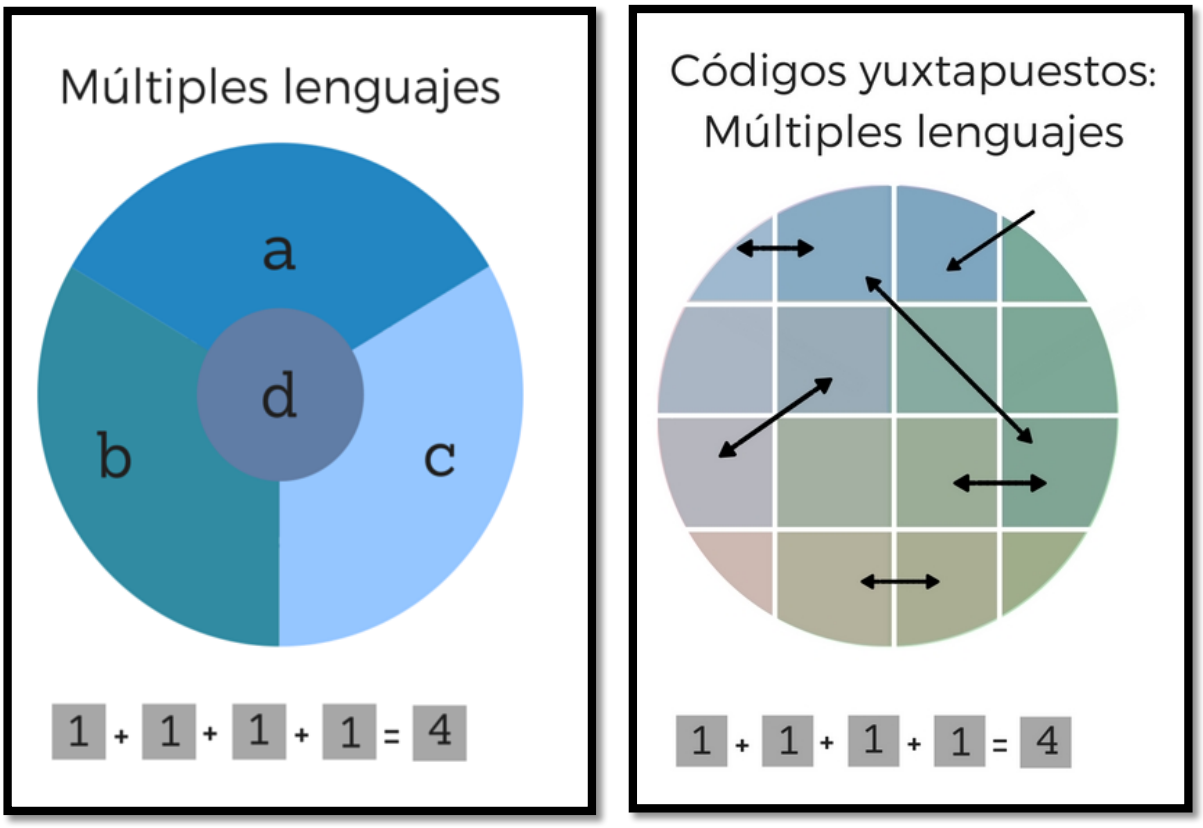


Figura 3.7. El círculo representa la unidad de un mensaje y los colores muestran cómo se integra a través de sub unidades de información codificadas en diversos lenguajes.

En la unidad se nota la división entre los elementos o sub unidades donde cada bloque de información es fácilmente diferenciada, algunas están vinculadas a través de rutas hipertextuales y/o narrativas; cuando están puestas en perspectiva integran un sistema donde algunos elementos son imprescindibles para comprender el mensaje, otros elementos no son necesarios y si desaparecieran no se alteraría al mensaje.

Un ejemplo sería alguna nota informativa en la *web*, donde la totalidad de la información se da textualmente y se complementa con algún video donde o se redunda o se repite la información, de ser omitido no se alteraría el mensaje. **Esquemas realizados por Alejandra Cortés Zorrilla.**

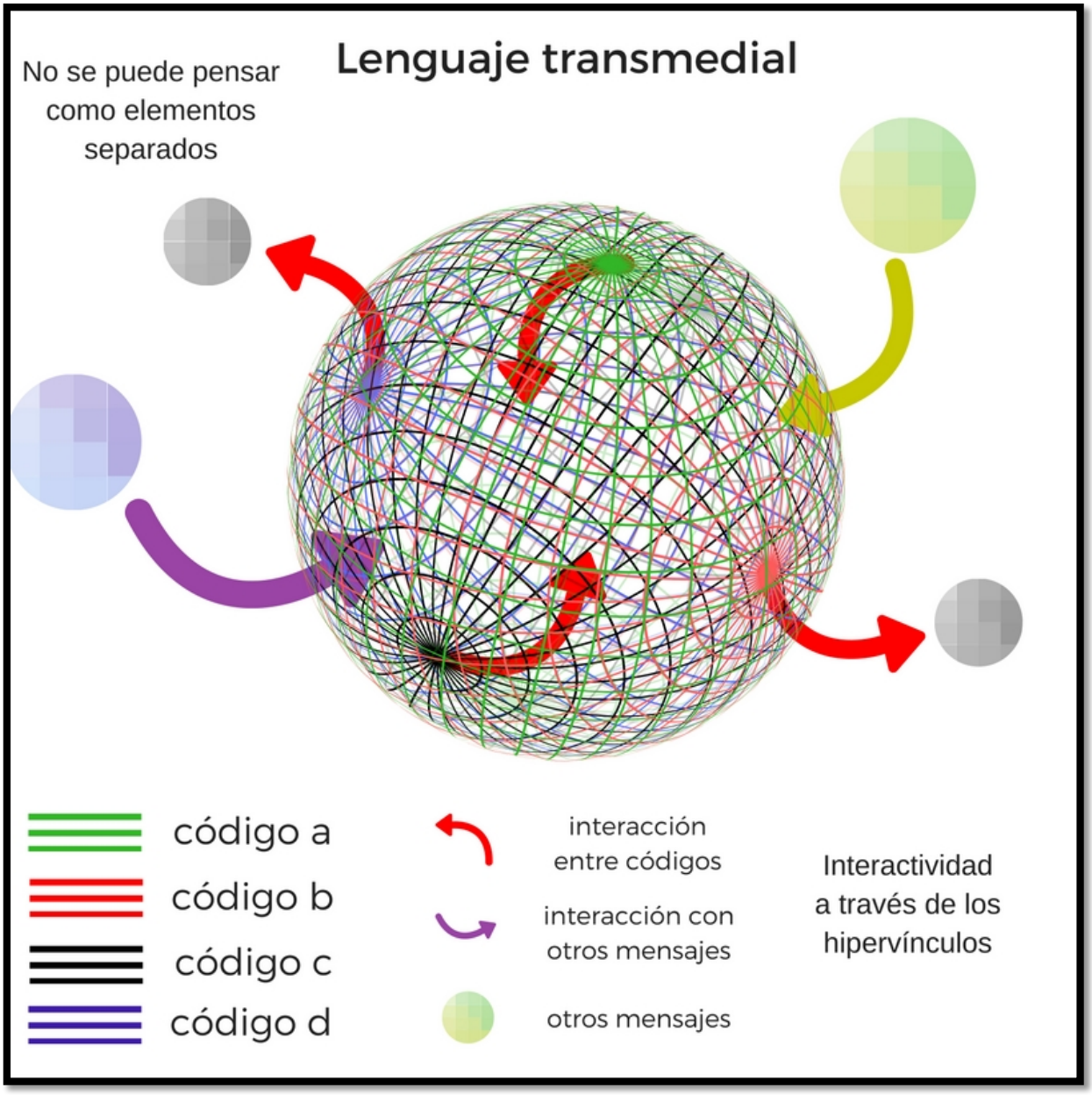


Figura 3.8. La esfera representa la unidad de un mensaje y los colores muestran las sub unidades de información expresadas en distintos códigos lingüísticos.
En la unidad es posible diferenciar las sub unidades informativas; sin embargo, por su cercana interacción (ocasionada por los hipervínculos y por la narración misma) son inseparables y si alguna fuera retirada entonces el mensaje se vería afectado en su significado. Dentro de este mensaje no todos los lenguajes tienen el mismo peso, alguno podría prevalecer sobre los otros, todo depende de las necesidades discursivas que quieran ser cubiertas.

Esquema realizado por Alejandra Cortés Zorrilla con base en Roberto Aparici (1997) y Alejandro Gallardo Cano (2016).

Previamente se resaltó la característica de la interactividad dentro del lenguaje transmedia. Dentro de un mensaje los códigos se vinculan por las rutas de lectura y el mensaje amplía su información por las múltiples salidas hacia otros productos. En el esquema anterior, las flechas internas figuran las posibilidades de navegación y las flechas con salida al exterior simulan como esta unidad se vincula o retroalimenta con otros mensajes y a la inversa.

Al considerar la retroalimentación surgida a partir de la hipertextualidad se da lugar a mensajes abiertos con amplias posibilidades de lectura.

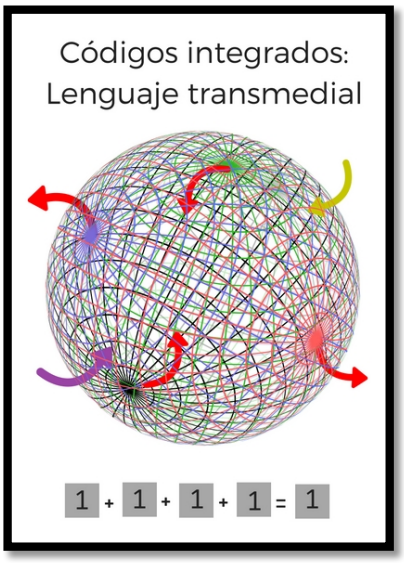


Figura 3.9. El lenguaje transmedial es un documento integrado.
Diseño por Alejandra Cortés Zorrilla.

Quien descodifica el mensaje tiene la libertad de leer el documento de forma íntegra o con la omisión de signos, por ello quien elabora un discurso con este lenguaje debe entregar mensajes lo más integrados posible.

3.5. Características de los productos transmediales

Hasta ahora, los argumentos antes presentados muestran las evidencias señaladas por investigadores acerca de la existencia o surgimiento de un nuevo lenguaje, ahora conviene resaltar algunas características o puntos nodales útiles para la reflexión sobre el *uso* y *consumo* de este conjunto de códigos.

En la última parte de este capítulo se escribirá de forma sucinta sobre la sintaxis y los medios afines a este lenguaje. También se desarrollará la idea sobre el trabajo especializado y colaborativo requerido a la hora de codificar mensajes con este lenguaje.

¿Y quién puede leer y escribir transmedia?

Para descodificar el lenguaje transmedia se requieren habilidades mínimas, Noam Chomsky lo llama "competencia lingüística" (1965) y aunque se relaciona más con la lengua hablada, es también extendible a cualquier mensaje soportado en algún medio digital.

Otros estudios vinculados con lo anterior son los relacionados con las brechas o el analfabetismo digital, la mencionada brecha digital podría ser una de las causas de la poca competencia lingüística que una persona o usuario tenga para descodificar un mensaje transmedia.

> …no podemos hablar de una única brecha digital: la económica; sino que existen diferentes brechas digitales: la política, la educativa, la generacional, la de género, idiomática, la del profesor y el estudiante, y la psicológica (Cabero, 2004)

Ahora bien, reconocer los signos del lenguaje transmedia ayudan a la comprensión y apreciación total del mensaje; sin embargo, no significa que sean mensajes dirigidos a un sector específico (jóvenes, adultos, niños), el ejemplo es la lectura de un cómic, es necesario reconocer algunas convenciones del lenguaje para entender una historieta: conocer las onomatopeyas, diferenciar entre un globo de pensamiento, palabra o grito…, entre otras.

De la misma forma, también se requieren habilidades para la codificación de un mensaje con lenguaje transmedia. Más que los requerimientos técnicos derivados de la informática y la computación se necesita conocer profusamente los estudios y las teorías alrededor de la información pues es el componente básico de cualquier mensaje. Comprender lo anterior permite *transcodificar* información en los lenguajes más adecuados según sus fines discursivos y con ello se diversifican los canales,

En Paralelo 10

a) sintaxis

La sintaxis gramatical de un lenguaje analiza los sistemas de clasificación y la combinación de las unidades lexicales. Estructurar un mensaje implica unir lógicamente los signos y así formar códigos que signifiquen dentro de un discurso. "…es muy difícil imaginar la existencia de un lenguaje con base en signos aislados, al menos en potencia todo signo tiene relaciones con otros signos" (Zechetto : 21)

El lenguaje transmedia no posee reglas sintácticas, su formulación se basa en el mensaje a transmitir. No existe fórmula alguna y tampoco un código es más *expresivo* sobre otro.

Si se codificara un producto con este lenguaje se necesitaría un *guión* donde los conceptos o ideas tendrían que enviarse por canales diferentes así la integración sería íntima e indivisible.

El lenguaje transmedial es útil para transmitir mensajes con

gran cantidad de datos o información de contenido difícil de digerir —recuérdese el esquema Densidad de datos del capítulo 1 basado en Fatorello y Gallardo— pues la dinamicidad ocasionada por los mismos lenguajes da la oportunidad de dar salida a varios conceptos por diferentes canales.

b) Medios afines al lenguaje transmedia

Si bien los documentos con lenguaje transmedia están ubicados en soportes informáticos y digitales cabe mencionar que, no por soportarse dentro de la *www* los productos adquieren la cualidad de ser expresados transmedialmente. La base es la tecnología informática y computacional de la internet y la *www*.

Lo anterior abre las posibilidades sobre los medios que utilizan este lenguaje, hasta el momento se han mencionado las páginas web donde se alojan reportajes o historias, así como algunas vertientes como las instalaciones artísticas, algunas puestas teatrales o los videojuegos más recientes; sin embargo, hay libros impresos que expresan sus historias a través de varios lenguajes.

Ejemplo de lo anterior es el Bestseller “Wigetta y el báculo dorado” (2015), impreso que para ser leído en su totalidad requiere de una aplicación móvil, conforme se avanza en la lectura, sensores visuales aparecen para ser escaneados, al abrirlos se integran a la historia audiovisuales, animaciones, mapas en 3D, y productos sonoros que expanden y complementan la narrativa y a su vez provocan una lectura dinámica. Cabe mencionar que los lectores pueden pertenecer a círculos de lectores vía Facebook y otras redes sociales.

c) Mensajes lúdicos:

Los mensajes transmedia son altamente interactivos pues a través de mecanismos de retroalimentación —como los modificadores de códigos— se permiten posibilidades lúdicas y con ello se diversifican las opciones de consumo.

Hasta ahora se ha referido que el lenguaje transmedia es aún coto privado de los

grandes productores o de equipos especializados. Sin embargo, en una sorpresiva "vuelta de tuerca" o, mejor, una retroalimentación manifiesta en un atractivo –y divertido—bucle social es el surgimiento de una aplicación que da la posibilidad a los prosumidores de generar pequeños y efímeros mensajes transmediales de naturaleza muy elemental, de pocas capas de densidad informativa, pero transmediales al fin.

Un ejemplo es la red social o aplicación móvil de *Snapchat*. La *app* del fantasma utilizada en su mayoría por adolescentes permite crear mensajes transmedia de pocas capas de información con duración máxima de 10 segundos que se borran pasadas las 24 horas. La aplicación brinda recursos interactivos como los filtros y efectos especiales así como indicadores de velocidad, fecha, hora, temperatura y ubicación.

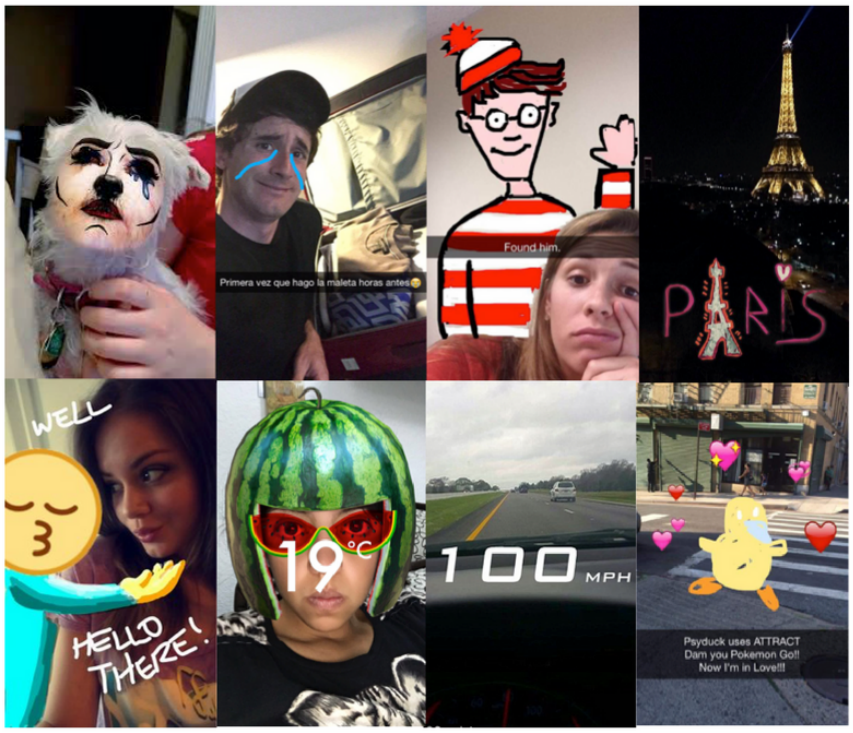


Figura 3.10. Snaps que muestran: efectos especiales, etiquetas de geo-ubicación, velocidad, temperatura, dibujo sobre fotografías, el uso de símbolos e íconos. Fotografías extraídas de Google Imágenes, 2016.

Algunas aplicaciones ya imitan las herramientas de *Snapchat* tal es el caso de *Instagram Stories,* Estados de *WhatsApp* o Historias de *Facebook*. Es cuestión de tiempo para que opciones de este tipo sean integradas a medios que soporten información de contenido menos banal y que ofrezcan las posibilidades de modificar los mensajes o que estas plataformas sean utilizadas para soportar información no contingente *(véase Figura 1.3).* Así, los usuarios podrían intervenir mensajes concretos y después ser alterados de nuevo, por otros usuarios y así hasta que el desarrollador lo permita.

Es decir, se esperaría que los mensajes con lenguaje transmedia fomenten las respuestas a través de la intervención o modificación de las sub unidades informativas, lo anterior no es otra cosa que el estímulo a la retroalimentación.

d) Escribir transmedia: trabajo especializado y altamente colaborativo

En el capítulo anterior se desarrolló la idea sobre el surgimiento de nuevas profesiones o la adaptación de viejos oficios. Para diseñar un producto con lenguaje transmedia lo más acabado-fino-profesional posible se requiere de un perfil especializado en todos los códigos que lo integran; sin embargo, una persona no podría dominarlo al 100% por ello se apela al trabajo especializado de:

***Comunicólogos*:** especialistas en la estructuración de mensajes y en el diseño del discurso, inclusive la capacidad de saber qué se expresa (qué idea, conceptos, punto nodal) y por donde (qué canal-lenguaje).

Comunicadores visuales: especialistas en la realización de mensajes altamente efectivos para los fines perseguidos sin dejar a un lado el toque estético.

Programadores: especialistas en el montaje del mensaje sobre plataformas digitales con la habilidad para hacer altamente interactivo el sistema.

***Estrategas publicitarios o publicistas**:* son los especialistas en dosificar la información y en caso de que los mensajes se transmitan por múltiples canales se decide cuándo y por dónde se da difusión a partes concretas del mensaje. Decide los momentos y los soportes más idóneos para cada etapa de emisión.

De forma general se han mencionado algunas profesiones, con todo ello, existen las especializaciones dentro de las profesiones, por ejemplo: animadores, escritores, programadores en diferentes lenguajes, diseñadores, directores, editores, entre muchas más. De igual forma, en razón al mensaje serán los especialistas que se puedan necesitar.

Unir diferentes profesiones resulta ser un trabajo altamente colaborativo, actualmente no se puede pensar profesión alguna que trabaje de forma aislada, por ello se necesita de un guía que oriente y dirija el cauce del mensaje a transmitir.

Además, sin afán de expresar un sobre optimismo, no se deja de lado la posibilidad de trabajar de forma remota y colaborar con especialistas de cualquier parte del mundo. Hacerlo de esta forma asegura un éxito mundial del producto transmedia.

3.6. Productos transmediales alrededor del mundo

Ya son varios los productos transmedia que se han producido alrededor del mundo y es menor la investigación académica acerca de este lenguaje.

A continuación, se enlistan algunos ejemplos producidos en el mundo y en la *figura 3.11* se muestran los códigos QR para el fácil acceso vía dispositivo móvil:

1) Cali. Una industria salsera (Colombia): http://www.elpais.com.co/reportaje360/ediciones/industria-salsera/#inicio

2) Tlajpiajketl. El Espantapájaros (México): http://elespantapajaros.com.mx/

3) El 68 recuerdos de la memoria (México): https://ready-mag.com/u14629110/39759/

4) Geografía del dolor (México): http://www.geografiadeldolor.com/

5) Ciudad Merced (México): http://ciudadmerced.mx/#

6) Paciente (Colombia - España): http://pacientedoc.com/docuweb/

7) SEAT las sombras del progreso (España): http://www.sombrasdelprogreso.com/historias

8) Mujeres en venta (Argentina): http://www.documedia.com.ar/mujeres/universotransmedia.html

9) Sitio web con diversos reportajes: http://www.elpais.com.co/reportaje360/web/que-es-360.html

10) The shirt on your back (Estados Unidos): https://www.theguardian.com/world/ng-interactive/2014/apr/bangladesh-shirt-on-your-back

11) Out my window (Francia). Sitio Web: http://outmywindow.nfb.ca/#/outmywindow

En perspectiva, a partir de los capítulos anteriores, este lenguaje resulta ser una opción novedosa, lúdica, interactiva, poco costosa, colaborativa, competitiva con los lenguajes clásicos y viable para la expresión de mensajes de difusión cultural. Actualmente existen un sinfín de aplicaciones en línea que reducen los costos de producción y por lo tanto, el diseño y producción de mensajes transmedia se vuelve una posibilidad para la difusión de la cultura.

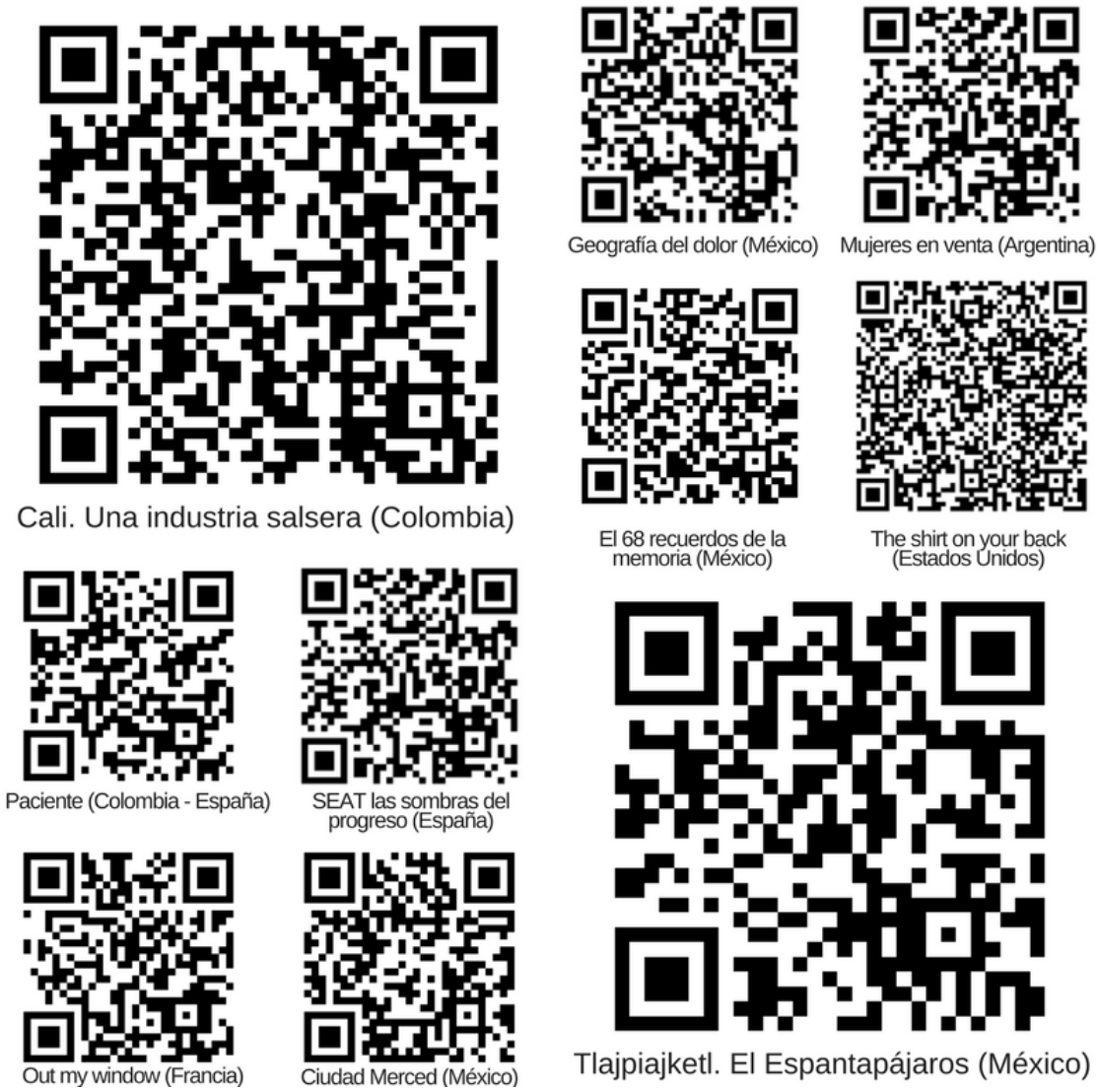


Figura 3.11. Códigos QR para facilitar el acceso a los ejemplos ofrecidos en las ligas anteriores.

Resumen

Para cerrar este capítulo se han enlistado algunos principios o puntos clave para la descripción del lenguaje transmedia:

- **Lenguaje transmedia es consensual:** se le atribuye calidad de lenguaje porque al estar constituido por diversos códigos, demanda de un mínimo de consensualidad para ser codificado y descodificado. La tecnología informática y computacional cooperó con su rápida aceptación.
- **Es mundial**: el lenguaje transmedia es mundial, pues el consenso se dio y se

retroalimenta por usuarios conectados a la red alrededor del mundo.

- **Surge de la convergencia comunicativa:** la convergencia comunicativa modifica el uso de algunos lenguajes, narrativas y opciones de consumo y producción de mensajes.
- **No tiene un medio definido:** el lenguaje transmedia no es exclusivo de un medio de comunicación, se vale de los soportes digitales y las redes tele informáticas.
- **Funciona a través de la síntesis operativa o integración**: Al hablar de integralidad transmedial, se hace alusión a su capacidad comunicativa integral y a su concepción como unidad. Los códigos utilizados no responden a la yuxtaposición o encadenamiento sino operan como una síntesis lingüística polidimensional útil para expresar un mensaje con variantes interactivas para los usuarios.
- **Interactividad:** la cual se divide en: a) rutas de lectura, b) posibilidades de navegación, c) opciones de temporalidad y d) accesibilidad informática.
- **La duración no es fija:** desprendida de la interactividad, los mensajes con lenguaje transmedia no tienen duración fija, su consumo depende del usuario y la forma como determine su lectura y disfrute.
- **Los lenguajes forman parte de un entorno intencional:** la articulación de distintos lenguajes o códigos interactúan en un mismo nicho y responde a los objetivos discursivos.
- **Múltiples dimensiones:** un mensaje codificado transmedialmente se compone de diversas unidades informativas, las sub unidades de información operan en múltiples dimensiones y planos, lo cual ayuda con la redundancia o repetición de ideas.
- **Se requiere una mínima competencia lingüística:** saber leer el producto transmedial es un requisito para poder apreciarlo en su totalidad.
- **Dosifica la información:** el lenguaje transmedia resulta adecuado para enviar la información por diferentes canales, ello permite crear narrativas más atractivas y escalonadas no solamente en el tiempo, sino en la multiplicidad de soportes que se desee o necesite usar en un espacio social dado.

- **Puede expresar cualquier idea:** sirve para elaborar un discurso concreto, no importa si la información es densa en datos o si por lo contrario escasa. Desde mensajes filosóficos hasta mensajes banales, el lenguaje transmedia funciona a través de su síntesis operativa.
- **Es lúdico**: al propiciar la interacción con el usuario se ofrecen filtros, efectos especiales o herramientas que posibilitan al usuario modificar el mensaje, lo cual fomenta la retroalimentación al diversificar las vías emotivas para el disfrute del mensaje.
- **La internet no es transmedia**: no por soportarse dentro de la *www* se convierte en un producto transmedial.
- **No hay código más expresivo que otro:** ningún código lingüístico es más útil o más expresivo que otro, depende del emisor y la lógica de integrar los signos.
- **No exige ni determina un orden para consumirlo:** el disfrute de un mensaje que utiliza lenguaje transmedial otorga al receptor la posibilidad de vivirlo de la forma en que él quiera, no hay un orden preciso, se siguen de rutas de lecturas pero no son obligatorias llevarlas de esa forma.
- **No hay reglas sintácticas definidas**: en el lenguaje transmedia la sintaxis de cada mensaje la crea el emisor y responde a sus intenciones y habilidades narrativas. La construcción de un producto transmedia puede variar tantas veces como ideas se quieran plasmar.
- **Trabajo colaborativo y especializado:** para emitir mensajes con lenguaje transmedia de forma profesional se debe trabajar colaborativamente con otros profesionales que estén especializados en los códigos a integrar.

Del resumen sumariamente expuesto se destaca el punto final, que describe los códigos estructurales del lenguaje transmedial que se ha argumentado en esta parte del trabajo. cada uno de esos componentes estructurales será tomado en cuenta para la realización de la serie que se ha diseñado y se presenta en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO 4

Diseño de una serie de trece entregas basada en principios transmediales

De acuerdo con el diseño del proyecto inicial, el presente trabajo se compone de dos partes esenciales: la argumentación acerca de los principios transmediales, y la elaboración de una propuesta de serie basada en tales fundamentos. El desarrollo de la propuesta de producción se compone, a su vez, en dos partes: el diseño de producción de acuerdo con los parámetros profesionales en la materia, y la realización del capítulo cero o capítulo piloto.

Sobre la temática general de la serie se argumentó con largueza en el inicio del trabajo (capítulo 1), la importancia para las condiciones actuales del país, de la producción de proyectos que fomenten la cultura y sus formas expresivas: la divulgación científica, las artes, la historia, la educación y la expresión de tradiciones y costumbres. Todo ello con el mayor rigor y en apego a los avances del conocimiento científico-académico de cada campo.

Cabe mencionar que en este apartado se utilizan *conceptos clásicos* dentro de la producción audiovisual. Aunque la serie presentada no es televisiva —se trata más bien de un género híbrido que vivirá en el entorno digital—, la mayoría de términos se sustraen del ámbito de la producción cinematográfica o audiovisual y otros tantos son de la jerga de diseño comunicacional en los entornos digitales. La variedad de términos se debe a la convergencia comunicativa que ha re-estructurado las formas de producir y consumir mensajes, tal y como se argumentó en los capítulos 2 y 3.

4.1. ¿Qué significa diseñar en la producción?

Diseñar un proyecto ya sea cinematográfico, televisivo, de animación, de radio, o transmedial implica organizar una serie de pasos que se agrupan en tres grandes bloques sumamente conocidos: la pre producción, la producción/realización y la post- producción.

De acuerdo con Martínez Abadía y Fernández Díez (2010) dentro de cada fase de la producción intervienen elementos de diferente carácter: los *creativos* (relacionados con la originalidad para afrontar problemas e ideas innovadoras); los de *dirección y gestión* (organización y programación de las necesidades que plantea el producto); y los aspectos de *seguimiento y control* mismos que siempre se encuentran vinculados con factores económicos, tecnológicos, de personal, de tiempo y de mercado.

Para producir en cualquier medio y con cualquier lenguaje es necesario *proyectar*, eso significa definir un futuro deseable y planificar el modo de llegar a él, lo cual implica realizar acciones precisas para conseguir los objetivos iniciales (Martínez, 2010).

Producir de forma **profesional** significa generar o ajustarse a un método de producción adaptado a los recursos que se tienen (económicos,) y a los limitantes de tiempo, espacio y personal humano; asimismo se debe considerar el alcance de distribución que podrá tener el producto realizado. Tales determinantes no surgen de la nada: obedecen a la precisión que demanda la inversión económica empeñada en un proyecto de largo aliento.

Un principio básico en la gestión de proyectos es el planteamiento de objetivos claros y precisos, cada fase dentro del diseño de una serie posee sus propios fines. Se puede argumentar que los objetivos de un proyecto se manejan en trídas:

(Martínez, 2010: 95)

El cumplimiento de los tres objetivos en las distintas etapas de la producción resultará en un procedimiento altamente profesional.

Diseño transmedial

Un producto que siga los principios transmediales diseñado profesionalmente se distingue de otro tipo de realizaciones por ser un *documento integrado* (Aparici, 1997) y ser ampliamente interactivo, para lograr las anteriores características, son tres puntos los que se deben considerar al diseñarlo:

a) Dosificación de la información
b) Distribución de la información
c) Unificación estilística y estética

Veamos con detalle cada uno de ellos:

a) Dosificación de la información

La dosificación refiere a la repartición apropiada según los fines de los elementos que integran un sistema, una unidad o en este caso, de un documento (Gallardo, 2017: 84). En el documento transmedia, las entregas ocurren dentro del documento, es un procedimiento que implica dirigir bloques de información por distintos lenguajes, así se deberá responder a preguntas como las siguientes: ¿qué va en imágenes?, ¿qué va en sonido?, ¿qué va en animación?, ¿cómo se ilustra mejor *X* o *Y* concepto?

Al tener un tema central a desarrollar en el producto transmedia, éste se debe fraccionar o, más propiamente dicho, dosificar de la forma más adecuada para facilitar al usuario la comprensión del mismo, de esa manera no toda la información será vehiculada por un mismo canal con lo cual se ofrecen más vías sensoriales al destinatario para disfrutar o comprender la totalidad del mensaje.

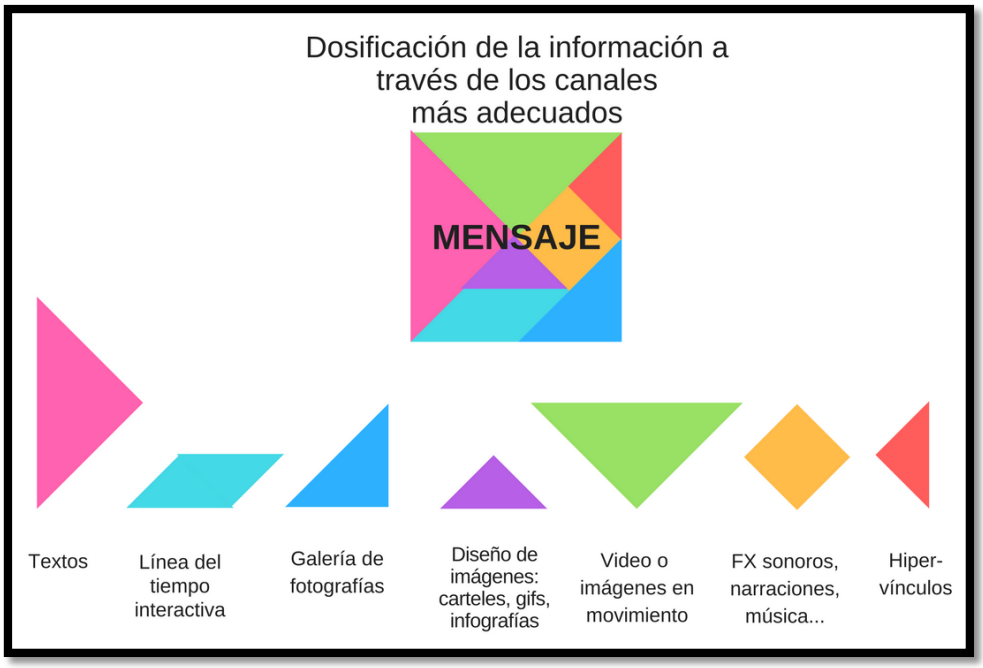


Figura 4.1. Dosificación en el documento transmedia. Cada unidad del mensaje se codifica de la forma más adecuada según los fines que el emisor persiga. Si quitásemos una figura geométrica (o canal lingüístico) de nuestro cuadrado (el mensaje) sería otra, se vería incompleta, es decir la información se vería parcializada.
Diseño por Alejandra Cortés Zorrilla.

Cabe mencionar que en los entornos digitales prevalece el lenguaje visual (que incluye las imágenes en movimiento); sin embargo, no deben obviarse o ignorarse el lenguaje sonoro y el escrito., además se complementa con las posibilidades compositivas (como el acomodo de la información en dos o tres columnas o si tendrá una composición circular).

b) Distribución de la información

Se ha dicho que la dosificación ocurre dentro del mensaje, por el contrario, la distribución sucede hacia fuera; es decir, la distribución se da en un segundo momento y es la asignación de bloques informativos a través de un canal, soporte o medio específico.

La distribución permite escalonar un producto en distintos recursos[22], en el lenguaje transmedial se podría pensar en la distribución a través de: páginas web, libros, *apps*, redes sociales, entre otras.

Es de especial cuidado distribuir la información, al ser una estructura serial cada capítulo debe tener las pautas necesarias para generar tensión en los públicos y de esta forma mantenerlos cautivos a lo largo de la serie. Los productores de series televisivas son expertos en ello, pues saben cómo y en qué momento dividir sus contenidos. Si bien, la serie transmedial no es una *sitcom*[23], sí debe tener elementos que motiven al usuario a recorrer toda la plataforma ya sea en una visita o varias[24].

Lo anterior podría resultar en una complicación para el productor transmedia pues deberá unir lógica y estructuradamente todos los capítulos a través de hipervínculos

---

[22] Anteriormente se mencionó que la distribución de un mensaje corresponde a la *transmedia storytelling* (narrativas transmedia) descrita ampliamente por Henry Jenkins.

[23] Comedia de situación o comedia de situaciones.

[24] Se recordará que en el capítulo anterior se mencionó que una de las características de los productos transmediales es que el usuario decide el tiempo en que tarda en recorrer todo el material. Así podrá consumirlo en un día o diferir su disfrute o consumo en el tiempo que mejor se acomode a sus intereses, necesidades o posibilidades.

(semánticos e informáticos) y a su vez no volver confusa o complicada la navegación-disfrute del usuario.

Hipervincular es la operación informática que permite enlazar unidades o bloques de información dentro del documento transmedial además los capítulos pueden o no encontrar un orden consecutivo; sin embargo, se apela más a la navegación libre donde el lector pueda dirigirse a cualquier capítulo a través de las referencias mostradas e hipervinculadas.

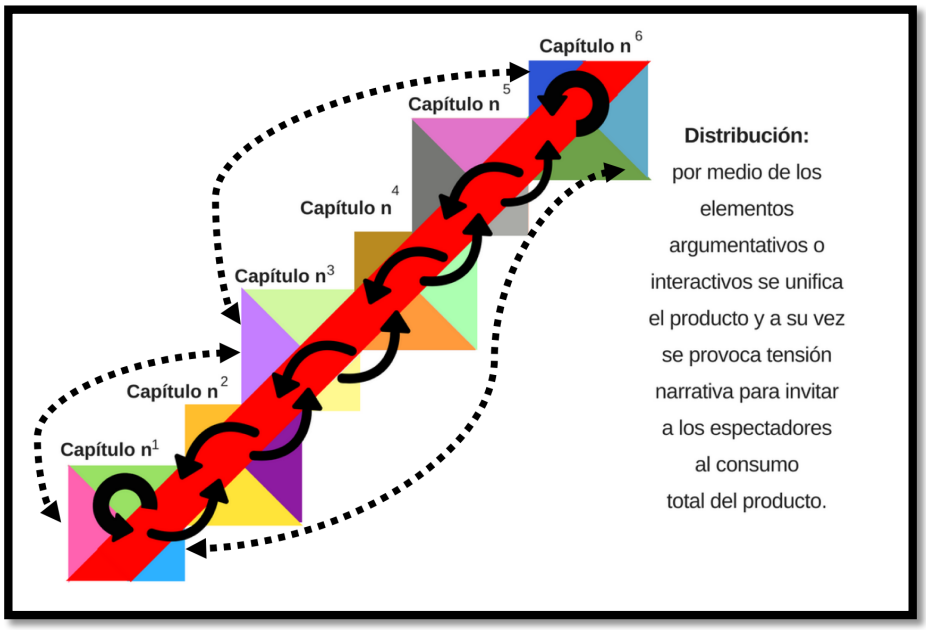


Figura 4.2. Distribución en el documento transmedia. A través de los hipervínculos el mensaje se unifica y a la vez adquiere la capacidad de expandirse por diferentes medios. En el esquema anterior a través de las flechas negras se muestra un consumo de información sencillo donde el recorrido sucede de *forma lineal* y brinda la capacidad de retroceder o avanzar; las fechas de líneas punteadas indican el consumo del mensaje de forma *no lineal* donde se inicia en *n1* y luego se da un salto al *n6*, luego al *n3* y se regresa a *n1*. **Diseño por Alejandra Cortés Zorrilla.**

Aunque resulte algo obvio, es importante destacar que en cada escaño del diseño transmedial, se precisa de un mínimo de redundancia para que el espectador que recién se incorpora al ciclo comunicativo sepa de qué va el asunto. La no linealidad

de estos modelos de producción, deben permitir que los espectadores no necesariamente vean el producto desde sus primeros mensajes: pueden iniciar su disfrute en cualquier escaño o etapa del diseño transmedial.

c) Unificación estilística y estética

El diseño comunicacional es el recurso que otorga unidad al mensaje aunque se distribuya en múltiples medios. Diseñar consiste en manipular elementos estilístico-artísticos, que brinden una continuación lógica, coherente, armoniosa y congruente.

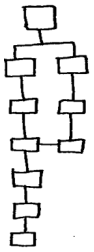
Definir un diseño es unificar los criterios estéticos de comunicación visual dentro del documento transmedia: paleta de colores, tipografías, imágenes, logos, fondos, viñetas, botones, flechas, iconos, líneas de división, en los videos; o por ejemplo, si el diseño se basará en alguna corriente o vanguardia artística.

Como la serie planteada se ha proyectado para alojarse en un sitio web se debe tomar en cuenta que más allá de visualizarse "bonito" debe proporcionar al usuario la posibilidad de navegar "intuitiva y amigablemente". Por lo tanto, el diseño no sólo responde a intereses estéticos sino también funcionales e

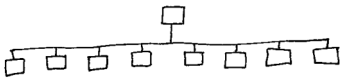
Estructuras hipertextuales

De acuerdo con Javier Royo en su libro de Diseño Digital (2003: 124-126), existen tres grandes estructuras basadas en la hipertextualidad:

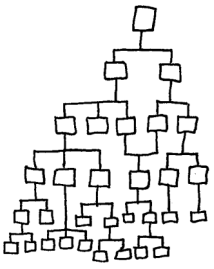
Estructura estrecha y profunda: dispone de muchas posibilidades de acción, pero sencillas: un listado de enlaces a sitios web, por ejemplo



Estructura ancha y somera: tiene una o dos posibilidades que van profundizando o pasando de una acción sin más posibilidades.



Estructura ancha y profunda: amplias y diversas posibilidades que se profundizan y retroalimentan, un ejemplo serían los videojuegos.



En Paralelo 11

interactivos. Acaso esta sea la principal diferencia entre un diseño de producción tradicional (televisión, cine, radio) y uno transmedial (que convive con plataformas digitales).

Diseño de producción en los entornos digitales

A los requerimientos usuales de un diseño de producción tradicional, como son los guiones (los contenidos ordenados), el casting, las locaciones, el diseño de escenografía, etcétera, se agregan nuevas categorías como la navegación, la interfaz, la experiencia de usuario, el diseño gráfico web, la interactividad, la usabilidad, la dosificación de información por plataforma, entre otros.

Por ejemplo, la *interfaz de usuario*, es el espacio donde el receptor del mensaje puede interactuar con su dispositivo informático de forma sencilla sin la necesidad de ser un *hacker* o un experto en informática, para construir una adecuada interfaz es necesaria la incorporación de funciones y significados a la pantalla de la computadora e integrar un diseño gráfico armónico (J. Lynch, 2004).

> *Los códigos lingüísticos con los que generamos (escribimos, programamos, diseñamos) y leemos (escuchamos, vemos, interactuamos) en el ciberespeacio se podrían dividir en tres:*
>
> 1. *Los códigos visuales: la escritura alfabética (alfabeto: tipografía), la escritura no alfabética (pictogramas, esquemas) y la imagen fija (ilustración y fotografía).*
> 2. *Los códigos sonoros: los sonidos –silencios, fx, voz, música–*
> 3. *Los códigos secuenciales: la imagen en movimiento y la hipertextualidad. (Royo 2003 : 105)*

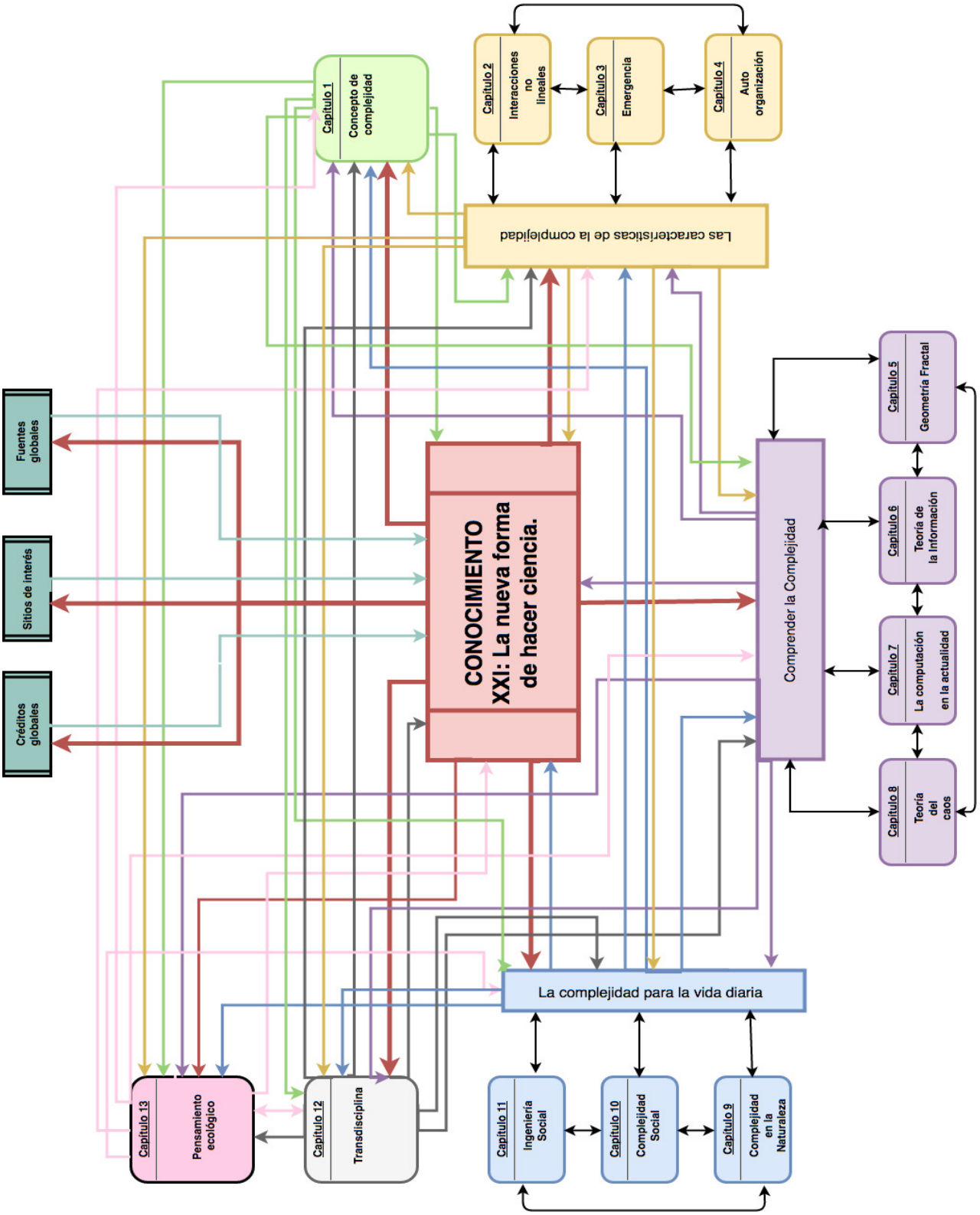
Diseñar una interfaz de usuario efectiva es cosa primordial para la presente serie, por ello, al final de este apartado se incluye un diagrama de navegación, útil cuando se realizan proyectos de esta naturaleza pues esquemáticamente se puede visualizar el orden y los flujos de información inducidos.

Al diseñar en plataformas digitales se consideran algunos factores para mejorar la usabilidad[25] (Royo: 2003), que son: **Autonomía al usuario**, no defines rutas de lectura obligada, das espacio a la creatividad del usuario; **contrastes de color y elección de paletas**, para generar la unidad y armonía en el documento transmedia; **retroceder acciones**, el usuario o lector debe poder navegar en todo el documento sin confusión alguna, avanzar o regresar de un capítulo o unidades de significado a otro sin tener la sensación de que está perdido; **fomento a la participación,** no sólo con espacios para comentar textualmente sino con la facilidad para compartir cualquier otro recurso a través de cualquier medio; la participación directa sobre la plataforma generará la retroalimentación que hará crecer el documento transmedia el cual siempre está en constante cambio.

Al momento de construir un documento digital, el ordenamiento y la claridad de la información debe obedecer a una lógica visual donde se marquen rutas de lectura formadas por tipografías, composición, ilustraciones, contrastes, tamaños de letras, colores, entre otras (J. Lynch, 2004 : 89).

Sirva este preámbulo para dar paso al diseño siguiente.

[25] En términos de diseño la *usabilidad* se entiende como la capacidad del software para ser entendido por los usuarios (ROYO, 2003 : 121)


Capítulo 1
Concepto de complejidad
Capítulo 2
Interacciones no lineales
Capítulo 3
Emergencia
Capítulo 4
Auto organización
Las características de la complejidad
Fuentes globales
Sitios de interés
Créditos globales
CONOCIMIENTO XXI: La nueva forma de hacer ciencia.
Comprender la Complejidad
Capítulo 5
Geometría Fractal
Capítulo 6
Teoría de la Información
Capítulo 7
La computación en la actualidad
Capítulo 8
Teoría del caos
La complejidad para la vida diaria
Capítulo 13
Pensamiento ecológico
Capítulo 12
Transdisciplina
Capítulo 11
Ingeniería Social
Capítulo 10
Complejidad Social
Capítulo 9
Complejidad en la Naturaleza

26

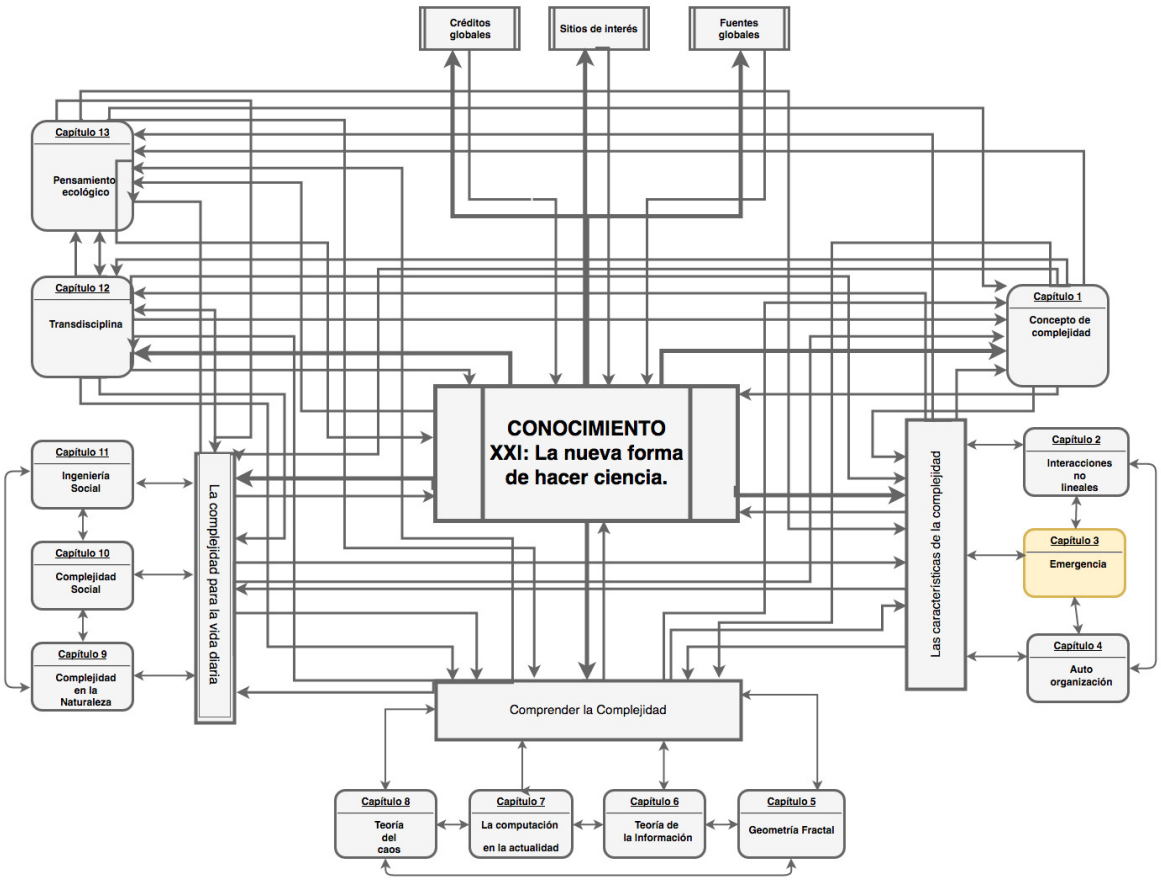


Figura 4.6. Diseño hipertextual de la serie propuesta donde se destaca el capítulo que se realizará. **Diseño por Alejandra Cortés Zorrilla**

4.2. Diseño de la serie

Tipo de producción o descripción del producto:

Producto digital transmedia integrado por 13 capítulos

Género:

Difusión cultural (expresada a través de la divulgación científica)

[26] *Figura 4.5.* Diseño hipertextual de la serie propuesta. Diseño por Alejandra Cortés Zorrilla

Público potencial/objetivo:

La serie transmedia será dirigida para que cualquier estudiante de licenciatura pueda comprenderlo.

Cabe resaltar que en la *www* todo contenido es susceptible de ser visto por cualquier persona sin importar la edad o la ubicación, el requisito es estar conectado a la internet, es así que el producto generado podrá ser visto por quien sea pero el tratamiento de la información será fácilmente digerible.

Nombre de la serie:

Conocimiento 21. La nueva forma de hacer ciencia

Descripción de la serie:

A través de 13 capítulos se desarrollarán puntos clave relacionados con el *pensamiento complejo*. Cada uno de esos temas nodales fueron elegidos con fundamento en la opinión de expertos sobre las características de esa novedosa forma de razonar que está en la base del paradigma que gradualmente moldea la forma de hacer ciencia. En tal sentido, los distintos capítulos se han estructurado con base en textos específicos publicados por autores como Edgar Morin, Alejandro Gallardo Cano, Carlos Eduardo Maldonado, Basarab Nicolescu, Benoit Mandelbrot, Steven Johnson, Pedro Sotolongo, Felipe Lara Rosano, Maximiliano Aldana y Carlos Gershenson, entre otros.

Los temas serán desarrollados a partir de las ideas centrales de las lecturas elegidas y aumentadas de fuentes afines. Dentro de cada capítulo se integrarán definiciones, ejemplos, estudios de caso e hipótesis expresadas por medio del lenguaje transmedia, es decir con una narrativa expresada en múltiples lenguajes para fomentar la interactividad del usuario. En particular se trata de los lenguajes visual, audiovisual, sonoro y escrito entre los cuales se hará una crítica distribución de unidades informativas.

Los capítulos de la serie contendrán citas textuales, entrevistas, animaciones, audios de conferencias, música, fotografías, mapas, líneas del tiempo, extractos de libros, canales de videos, infografías, carteles, el re-direccionamiento a sitios de universidades y/o blogs especializados y en algunos casos la posibilidad de contactar con los especialistas citados.

Justificación:

A lo largo del siglo XX tuvieron lugar importantes hechos en el desarrollo de la ciencia que cuestionaron algunas afirmaciones desarrolladas hasta entonces; leyes y teorías que habían servido durante siglos encontraron limitantes para explicar procesos y fenómenos del mundo. Lo anterior obligó a los científicos a re pensar las limitantes que enfrentaban al realizar una ciencia acotada para abordar problemas de alta complejidad.

Algunas teorías que gradualmente han transformado la manera de pensar y hacer ciencia son las siguientes:

1. Teoría de la Relatividad (Albert Einstein la postuló en 1905).
2. Mecánica cuántica.
    a. Constante de Planck (Max Planck la propuso en 1900).
    b. Principio de la incertidumbre (Werner Heisenberg la postuló en 1925).
    c. Ecuación de Schröedinger (Erwin Schrödinger la postuló en 1925).
3. Teoría General de Sistemas (Ludwig von Bertalanfy la postuló en 1950).
    a. Teoría del caos (Edward Lorenz la propone en 1980).
    b. Autopoiesis (Humberto Maturana y Francisco Varela la proponen en 1972).
4. Teoría de la información (Claude E. Shannon la inicia en 1948)
5. Teoría de la cibernética (Norbert Wiener y Arturo Rosenblueth la postulan en 1942).
6. Teoría de la cibernética del segundo orden (Heinz Von Foerster a principios de 1970).
7. Geometría Fractal (Benoît Mandelbrot la postuló en 1982).
8. Ciencias Computacionales.
    a. Inteligencia Artificial.
    b. Cómputo Científico.
    c. Bases de datos.

Los postulados teóricos enlistados, son producto y forma de una manera de pensar distinta, novedosa en términos de sus alcances explicativos, que rompían con la lógica científica de esos momentos, el resultado de lo anterior fue la ruptura de paradigmas y el surgimiento de la necesidad de replantear el conocimiento y la forma en cómo entendemos lo que nos rodea, en consecuencia, el pensamiento sistémico, el pensamiento complejo y las ciencias de la complejidad[27] han transformado gradualmente la forma en que se practica y desarrolla la ciencia en la actualidad.

El término de "pensamiento complejo" se atribuye al filósofo Edgar Morín, quien agrupa una serie de características para "pensar" en lo que nos rodea; sin embargo, más autores han ampliado este concepto y ahora se pueden englobar una serie de características fundamentales que implican:

1. El pensamiento complejo reconoce que no hay certidumbres o certezas en lo que nos rodea.
2. El pensamiento complejo tiene una visión holista, reconoce que el todo es más que la suma de sus partes.
3. El razonamiento de lo que nos rodea no se basa en explicaciones causales donde **B** es consecuencia de **A** sino que **B** surge de la interacción y la sinergia de múltiples factores. El pensamiento complejo considera la teleología y la teleonomía como factores determinantes: principio de multicausalidad.
4. Las consecuencias de los procesos que se observan o perciben, no tienen relación directa con los elementos o factores que las propician: principio de la no linealidad.
5. Lo que se estudie tendrá patrones de relacionalidad evidentes pero también no evidentes, nada se puede ver aislado, todo proceso está interrelacionado con otros procesos que no siempre son reconocidos a simple vista: principio ecológico-sistémico.

[27] Esta distinción es retomada del Dr. Carlos Maldonado en El mundo de las ciencias de la complejidad, el filósofo da criterios para delimitar la complejidad.

6. Lo observado o percibido puede tener dos o más formas distintas al mismo tiempo o pueden tener dos o tres vertientes de desarrollo, otorga la posibilidad de varias capas en las que ocurre el mismo fenómeno: principio de multidimensionalidad.
7. En el universo nada surge de la espontaneidad. Todo es consecuencia de procesos complejos previos que se han gestado y desarrollado en el tiempo: principio histórico y evolutivo.
8. La totalidad de un sistema se encuentra en las partes y en cada una de las partes se encuentra la totalidad, aunque algunas veces se constriñen o se reprimen. Las partes del todo tienen la característica de ser auto similares o poseer una naturaleza fractal. Principio de fractalidad o principio hologramático.
9. Para estudiar una totalidad de carácter natural o social compleja se debe considerar que “el todo es más que la suma de las partes”.
10. Al estudiar los sistemas complejos se acepta la posibilidad de la aparición de fenómenos emergentes y caóticos.
11. Razonar desde el enfoque de la complejidad requiere de todas las disciplinas científicas y humanísticas. La inteligencia no es fruto de un individuo, sino que es la evidencia de la construcción colectiva: principio de la transdisciplina.
12. La información es la base para cualquier interacción en el mundo y le es inherentes la entropía, la retroalimentación y el ruido.

Lo anterior desencadena un avance en las ciencias y puede provocar cambios importantes en la forma de razonar; se modifica la forma en cómo nos concebimos dentro del universo, el mundo y la sociedad, pensarnos como seres dependientes de todos lo que nos rodea y no como individuos.

Quienes se suscriben al pensamiento complejo tienen la posibilidad de razonar no linealmente y estar abiertos a los fenómenos emergentes, además de ser más abiertos al explicar fenómenos. Inclusive algunos *complejólogos* como Edgar Morín y Heinz von Foerster sugieren que esta forma de pensar puede modificar aspectos éticos que ayudarían a la convivencia interplanetaria.

Aspectos innovadores:

Aunque la web está llena de recursos alusivos al tema, lo novedoso se encuentra en el lenguaje transmedial pues contenidos densamente informativos tendrán salida en diferentes canales que demandan tratamientos lingüísticos diferenciados y novedosos que harán más sencillo su entendimiento a públicos novatos en el tema.

A través de mayoritariamente un formato de *scroll* se podrá apreciar los diferentes capítulos de la serie, los cuales se encontrarán almacenados en un sitio web.

Duración estimada por capítulo:

Los capítulos no tienen una duración fija, el tiempo estimado para su revisión siempre estará condicionado por los ritmos que el usuario determine. Sin embargo, una lectura continua y fluida que consistiría en la observación de videos, lectura de textos, infografías y carteles tendría una duración de 25 minutos.

Estructura básica de cada tema central de la serie:

Al seguir los principios del lenguaje transmedial se estructurará la información en diversos códigos que al ser leídos en su totalidad estarán integrados en un solo producto.

$$1 + 1 + 1 + 1 = 1$$

Al tratarse de un lenguaje transmedial, no existen reglas para expresar los contenidos, más bien cambiarán según sea la información y los canales a utilizar. Sin embargo, se esbozan estructuras generales para cada canal.

Listado preliminar de los 13 capítulos:

Basado en las características del pensamiento complejo los 13 capítulos se compondrían:

Capítulo	Tema	Nombre del capítulo (concepto)	Autor base
1	Qué es la complejidad	Complejidad	Edgar Morin
2	Qué son las interacciones no lineales	Interacciones no lineales	Alejandro Gallardo
3	Principio de la auto organización	Auto organización	Steven Johnson
4[28]	**Fenómenos emergentes dentro de los sistemas complejos**	**Fenómenos emergentes**	Steven Johnson
5	Desarrollos computacionales	Desarrollos computacionales	Hernández Lemus
6	Teoría de la Información	Información	Alejandro Gallardo
7	Geometría Fractal	Geometría Fractal	Benoit Mandelbrot
8	Teoría del caos	Teoría del caos	Ziaudinn Sardar
9	Complejidad en la Naturaleza	Sistemas complejos naturales	
10	Complejidad Social	Sistemas complejos en la sociedad Teoría de redes	Albert Barabasi
11	Ingeniería Social	Cibernética y computación	Gregory Bateson
12	Pensamiento Ecológico	Pensamiento Ecológico	Edgar Morin
13	Transdisciplina	Transdisciplina	Basarab Nicolescu

Diseño de arte:

Se considerarán los siguientes códigos: iconográfico-fotográfico, tipográfico, cromático, estético y morfológico, se cuidarán los tonos, colores, texturas, escalas y dimensiones (Gallardo, 2005) para dar la sensación de un documento juvenil y serio.

Predominará la técnica de collage para los elementos que conformen el piloto.

[28] Este es el capítulo que se eligió para ser realizado como el piloto de la serie

Plataformas complementarias:

Para fomentar la interactividad del documento se utilizará la hipertextualidad externa la cual reforzará o aumentará la información presentada. Algunos sitios:

- Universidad Nacional Autónoma de México – Centro Nacional de Ciencias de la Complejidad: http://c3.unam.mx/
- Sitio web oficial del pensamiento complejo: http://www.edgarmorin.org/
- Universidad de la Multidiversidad, Mundo Real de Edgar Morín: http://www.multiversidadreal.edu.mx/
- Biblioteca de la Complejidad: http://www.pensamientocomplejo.com.ar/biblioteca.asp
- El Centro para el Estudio de los Sistemas Complejos (CSCS) es un amplio programa interdisciplinario de la Universidad de Michigan: http://lsa.umich.edu/cscs/
- Santa Fe Institute: http://www.santafe.edu/network/
- Red Latinoamericana de Estudios sobre la Complejidad: http://miro.fisica.unam.mx/Redlacom/proposito.html
- Complex systems theory: http://www.bbc.co.uk/programmes/topics/Complex_systems_theory

Estimación de costos en tiempo y dinero por capítulo[29].

PRE PRODUCCIÓN				
Cargo	**Responsabilidad**	**Cantidad**	**Costo unitario**	**Sub total**
Guionista	Escribir guión de video 3”	4	2,000	8,000
	Escribir guión de cómic 16 cuadrantes	1	1,000	1,000
Copy	Escribir escaleta infografía	1	10,000	10,000
	Escribir escaleta de cartel	1		
	Desarrollar contenidos textuales	8		
Diseñador	Modelo de gif	2	300	600

[29] En este trabajo se ha hecho énfasis en el cambio de las formas de producción, por lo tanto, aunque los costos de producción se esbozan de acuerdo al mercado comercial actual, se debe considerar que toda realización es susceptible a llevarse a cabo de forma económicamente reducida tanto en costos de personal cuanto en gastos monetarios.

	Trabajar junto con el copy	-	400	400
Especialista	Revisión de textos y contenidos	4 temas	2,000	8,000
PRODUCCIÓN				
Cargo	**Responsabilidad**	**Cantidad**	**Costo unitario**	**Sub total**
Director	Dirección durante grabación de videos (4 hasta 6 días de grabación)	1	8,000	8,000
Fotógrafo	Camarógrafo durante grabación de videos (4 hasta 6 días de grabación)	1	6,000	6,000
	Fotografía fija	15	150	2,250
Sonidista	Grabación durante realización de videos (hasta 6 días de grabación)	4	1,000	4,000
Actor	presentador durante los videos (hasta 6 días de grabación)	4	2,000	8,000
	Imagen para ilustraciones	2	400	800
	Modelo para fotografías	4	400	1,600
Vestuarista	Diseño de imagen para actor	1	3,000	3,000
Continuista	Continuidad en videos (hasta 6 días de grabación)	4	800xdía	3,600
Diseñador de contenidos	Diseño de logotipo	1	2,500	2,500
	Diseño de infografía	1	1,000	1,000
	Diseño de cartel	1	1,000	1,000
	Realización gif	2	300	600
	Retoque imágenes fotográficas	15	100	1,500

Ilustrador	Diseño de cómic 16 cuadrantes	1	500	500
Animador	Animación 2D - 2 minutos	14	10,000	10,000
OTROS	Gastos variados: transporte, comidas, vestuarios, escenografías	-	4,000	4,000
POSPRODUCCIÓN				
Cargo	**Responsabilidad**	**Cantidad**	**Costo unitario**	**Sub total**
Editor	Montaje de videos y audios 3”	4	1,500	6,000
Colorista	Corrección de color en videos 3”	4	1,500	6,000
Post producción	Motion Graphics (4 videos)	1	2,000	2,000
Licencia música	Banco de pistas	-	900	900
Diseñador sonoro	Supervisión de procedimientos sonoros	4	1,000	4,000
Programador	Programación del sitio con experiencia de usuario	1	5,000	5,000
Diseñador gráfico	Diseño web	1 sitio	5,000	5,000

TOTAL ESTIMADO POR CAPÍTULO	115,250.00

115, 250 x 13 = 1,498,250.00

GRAN TOTAL ESTIMADO DE LA SERIE: $1,498,250.00

Planning del “Capítulo 0”

Nombre del capítulo a desarrollar:

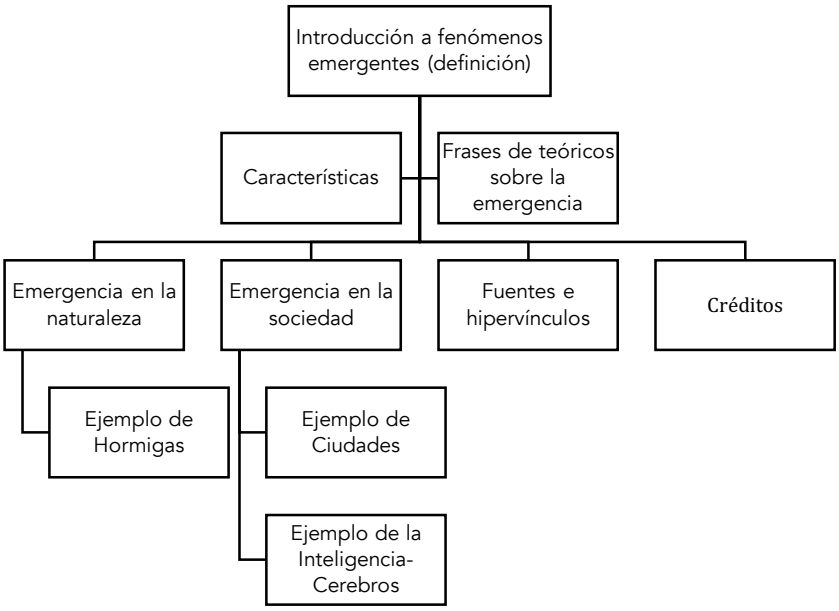
Fenómenos emergentes (entrega núm 3.)

Sinopsis:

En este capítulo se explicarán qué son los fenómenos emergentes como una característica fundamental de los sistemas complejos. A lo largo del documento se describirán las reglas operativas que definen la emergencia y se ejemplificarán con los ámbitos donde ocurre: en la naturaleza y la sociedad.

Lo anterior estará enmarcado con el principio enunciado por Aristóteles: el todo es más que la suma de las partes.

Estructura básica del “capítulo 0” de la serie:



En el capítulo cero se plantea definir, describir y ejemplificar a los fenómenos emergentes utilizando videos de corta duración, infografías, gifs, opciones interactivas a través de juegos lúdicos, fotografías, mapas, hipervínculos a otros sitios.

Figura 4.8. Estructura básica del capítulo Fenómenos Emergentes.

Guiones:

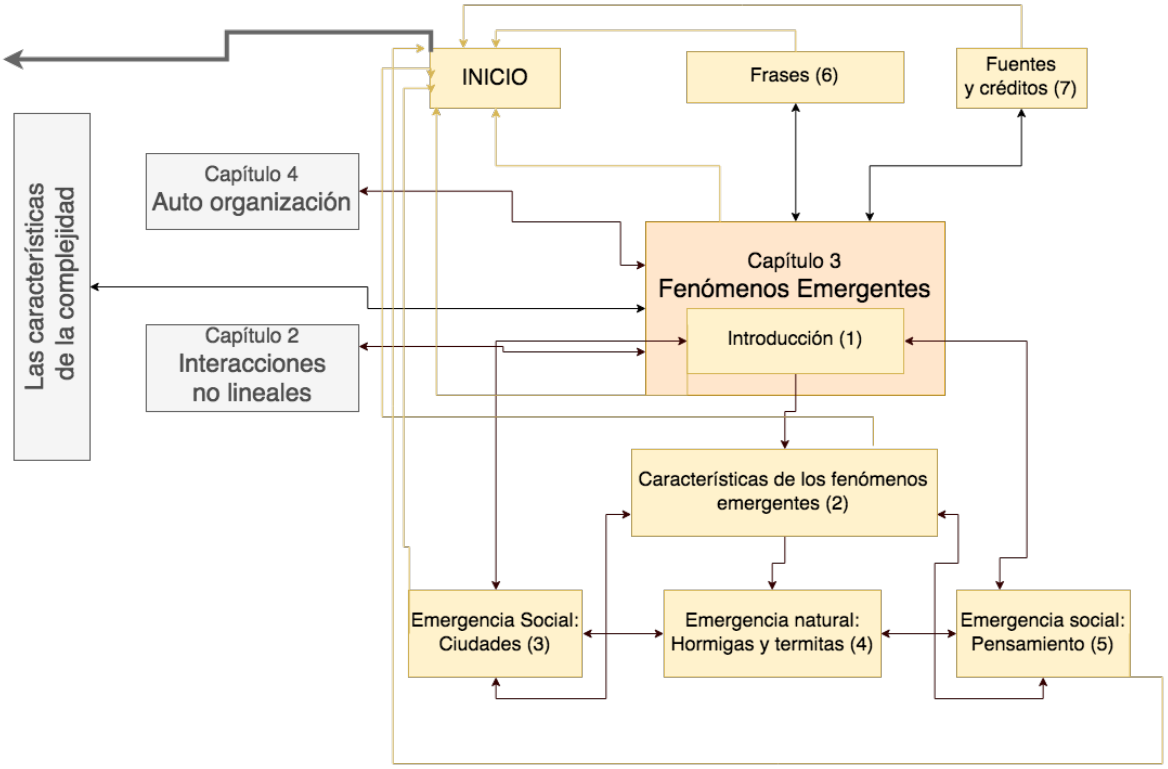


Figura 5. Diseño hipertextual del capítulo 3 que se compondrá de los subtemas: Introducción a los Fenómenos emergentes (1); características de los fenómenos emergentes (2); Emergencia Social: Ciudades (3); Emergencia natural: Hormigas y termitas (4); Emergencia social: pensamiento (5); Frases (6); y Fuentes y créditos (7).

SIMBOLOGÍA	
	Diseño Gráfico: logotipos, infografías, carteles, nubes de imágenes, íconos, tipografías
	Fotografías
	Audiovisuales: ficcionales o documentales
	Imágenes en movimiento: gifs
	Textos: palabra escrita
	Audios: música, narraciones
	Será un elemento hipervinculado
LETRAS MAYÚSCULAS:	Indicaciones para el realizador, operador y diseñador.

Figura 6. Simbología para leer los guiones

Guión para la *INTRODUCCIÓN (1)*

1.1

Nota. Para este primer guión se hace una introducción a los fenómenos emergentes y se resaltan los siguientes conceptos:

-Fenómenos emergentes

-Emergencia local

-Emergencia Global

Txt	+	Audio	+	ImgFija	+	ImgMov	+	Audiovisual	+	TxtVisual	+	www	=	1 Transmedia
20%		5%		20%		10%		30%		10%		10%		

AL ABRIR LA PÁGINA SE REPRODUCE EL SIGUIENTE VIDEO:

1			
GUIÓN TÉCNICO: INTRODUCCIÓN A FENÓMENOS EMERGENTES POR: ALEJANDRA CORTÉS / ALEJANDRO GALLARDO			
ESC 1. MUCHOS ELEMENTOS, AGENTES O COMPONENTES - DIGITAL			
PLANO	MOV.	IMAGEN	AUDIO
FS ECU-CU ECU	360 FIJO	Aparecen varias neuronas interactuando entre sí y que destellan cuando realizan “sinapsis”. Se ve cada sinapsis de forma cercana y lejana, por todos los ángulos. Se muestra una interacción entre dos neuronas que deja un destello que hace alusión a la sinapsis.	**MÚSICA**
		La luz de la sinapsis se convierte en la luz del faro de un automóvil o de un semáforo o del alumbrado público. Se abre la toma y se ve la ciudad de noche, al final se provoca un efecto bokeh. Al enfocar de nuevo, se percibe gente caminando en algún mercado y luego en el centro de la ciudad.	**MÚSICA**
ESC 2. AEROPUERTO – INT/DÍA			
MS	FIJA	**Narrador** en los interiores del aeropuerto CDMX deben verse las	**NARRADOR A CUADRO:** un rasgo fundamental de los sistemas llamados

INSERT	ZOOM IN	pantallas que indican el estado de los vuelos. Se aprecian los cambios de las pantallas (se utilizará para transición)	complejos es la emergencia.
ESC. 3 METRO – INT/DÍA			
FULL MS	FIJA FIJA	*De forma veloz y casi al final del andén* pasan 4 vagones en la estación del metro Balderas. En la escalera eléctrica del metro el **Narrador** dice su diálogo y sale de cuadro.	**FX.** "PERMITA SALIR ANTES DE ENTRAR. PITIDO" **NARRADOR:** los fenómenos de emergencia suelen ser definidos con frases como la siguiente: "el todo es más que la suma de las partes".
ESC. 4 JARDÍN – EXT/DÍA			
ECU MS	FIJA FIJA	Hormigas, termitas, buscar animación de fenómenos químicos. ¿Bosson Higs fragmento video? Dedo del **narrador** con una hormiga del color que sea. Narrador a cuadro	**MÚSICA** **NARRADOR**: ¿Pero qué se quiere decir con esta frase? Hay manifestaciones extraordinarias en la naturaleza y en la cultura, cuyos orígenes causales no pueden ser establecidos más que a través de la consideración de la acción conjunta de los elementos o agentes de un sistema.
ESC. 5 JARDÍN – EXT/DÍA			
MS CENITAL	TILT U FIJA	El narrador devuelve a la hormiga al suelo. Hormiga se ve cómo se va…	**SONIDO AMBIENTE** **NARRADOR VOZ EN OFF**: Es decir, que ESA propiedad novedosa del sistema, no puede ser perceptible si no se mira el

MS		Presentador a cuadro Video de hormigas de la misma especie de las cuales manipuló el conductor, que han construido su hormiguero.	conjunto de los agentes. EN cada uno de esos elementos en lo individual, no es posible encontrar la propiedad emergente **NARRADOR:** Es decir, que ESA propiedad novedosa del sistema, no puede ser perceptible si no se mira el conjunto de los agentes. **MÚSICA**
ESC. 6 FINAL			
		Aparece un texto que diga: A continuación y el logo.	

Se cierra el video para continuar con la exploración del documento

1.2

SE VISUALIZA UNA PRIMER INFOGRAFÍA QUE AL HACER CLIC SE PUEDE APRECIAR EN TAMAÑO MÁS GRANDE

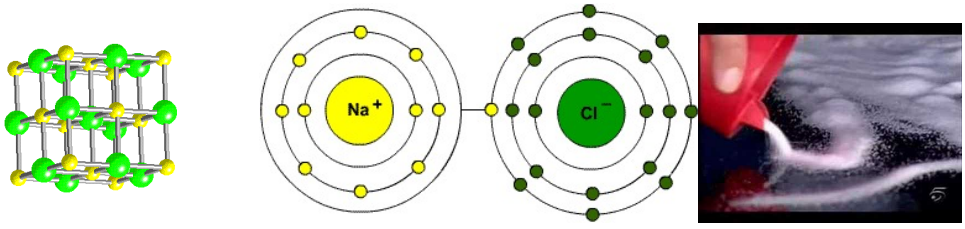
INFOGRAFÍA 1: FENÓMENOS EMERGENTES LOCALES	
Definición en texto	Si un sistema adquiere cierto nivel de **complejidad**[30] se dan nuevos niveles de organización y los fenómenos generados son emergentes (Martín Bonfil). Cuando los fenómenos se vuelven predecibles entonces se les llama de "emergencia local" o "emergencia débil" o "epifenómenos"
Ruta de lectura	A través de moléculas encadenadas
Ejemplos acompañados de una imagen. Si se quiere más información se hipervincula.	Aislante de Mott. Los metales son buenos conductores de la electricidad y el calor. Los aislantes, en cambio, no. Un aislante de Mott es precisamente un material que «debería» ser metálico pero presenta un comportamiento aislante. La temperatura o la presión

[30] Se hipervincula con el capítulo dedicado a la complejidad, al pasar el cursor debe decir "qué es complejidad".

	puede transformarlo en metálico o viceversa: experimenta una transición de fase metal-aislante (transición de Mott). http://bit.ly/2o8lZnd Fecundación La unión de dos gametos (másculino y femenino) crearán un nuevo individuo con un genoma derivado de ambos progenitores. Un tornado Emerge cuando las moléculas de aire alcanzan altas velocidades y en un extremo inferior tienen contacto con la superficie de la tierra y en el extremo superior contacto con una nube (conformadas por aire cálido y húmedo).
Gráfica estadística	No lleva a menos que sean decorativas.
Texto con jerarquía de tamaño	Es predecible más no es ley. La emergencia sucede bajo condiciones dadas y en un momento específico, es potencial a suceder. Además, existe la emergencia global* *frase que se vincula a la siguiente infografía
Fuentes	Alejandro Gallardo, Tejeda Antonio, Martín Bonfil, Ignacio Pérez, Wikipedia.
Nombre de los elaboradores	

1.2.1

SE INTRODUCE UN GIF (ANIMACIÓN EN *STOP MOTION*)

CON MOLÉCULAS DE SODIO Y DE CLORO. QUE AMPLÍA LA INFORMACIÓN DE EMERGENCIA LOCAL  CON PLASTILINA SE MOLDEA EL ENLACE Y EN LOS SIGUIENTES FOTOGRAMAS SE RECUBREN CON SAL DE MESA

1.2.2

A UN LADO DEL GIF DEBE APARECER UN BOTÓN QUE DIGA “SABER MÁS” Y DEBE ABRIRSE COMO *“POP IT”* UN TEXTO BREVE CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

BOTÓN ATRACTIVO QUE DIGA “SABER MÁS” DEBE CONTINUAR CON EL DISEÑO DE TODO EL DOCUMENTO	En la naturaleza podemos encontrar infinidad de casos de fenómenos emergentes. Un ejemplo sencillo es el caso de los compuestos químicos como el que emerge a partir de la combinación de elementos que, sometidos a ciertas condiciones especiales, adquieren en conjunto propiedades emergentes. Si combinamos cierto número de moléculas de un elemento como el Sodio (un metal) y el Cloro (un gas), ambos sometidos a condiciones propicias dan como resultado es una propiedad emergente: la sal común o cloruro de sodio (NaCl). Compuesto cuyas propiedades emergentes en nada se relacionan con los elementos que le dieron origen. Lo mismo ocurre con numerosos compuestos en la naturaleza. Tal es el caso de ciertos gases, como el amoníaco, el óxido nitroso o el dióxido de carbono, los cuales al ser sometidos a cierta presión, tienden a convertirse en líquidos. Estas son propiedades emergentes llamadas *locales o débiles*, porque son relativamente predecibles.

1.3

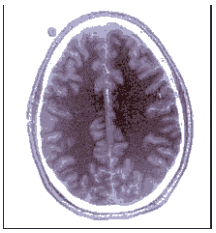
ES IMPORTANTE QUE LA SIGUIENTE INFOGRAFÍA NO SE ALEJE DE LA ANTERIOR (FENÓMENOS EMERGENTES LOCALES) PUES SON CONCEPTOS QUE DEBEN TRATARSE DE FORMA CONTINUA.

INFOGRAFÍA 2: FENÓMENOS EMERGENTES GLOBALES	
Definición en texto	Un sistema complejo se caracteriza por generar nuevas propiedades conocidas como fenómenos emergentes. Algunos estudiosos las dividen en dos: 1: emergencia “local” o “débil” o “epifenómenos”. 2: emergencia “global” o “fuerte”
Pregunta	¿Qué se entiende por emergencia fuerte o global? Hay otro tipo de propiedades en la naturaleza y en la sociedad que resultan de la organización específica de

	los integrantes de un sistema o de su interacción y del contexto específico donde ocurren esas relaciones, pero estas propiedades emergentes, denominadas *globales*, suelen no ser predecibles. Aquella que es impredecible en su totalidad, reglas locales que actúan en lo global.
Ruta de lectura	Con hormigas
Imágenes	Un cerebro
Gráfica estadística	No lleva
Texto con jerarquía de tamaño	El comportamiento emergente global es impredecible. Además, existe la emergencia local* *frase que se vincula con la anterior infografía
Fuentes	Alejandro Gallardo, Tejeda Antonio, Martín Bonfil, Ignacio Pérez, Wikipedia.
Nombre de los elaboradores	

1.3.1

SE INTRODUCE UN GIF (ANIMACIÓN)

CON SOFTWARE RECONOCIENDO PALABRAS O DE CEREBRO (http://bit.ly/2o863Dy).    SE CONTINÚA EJEMPLIFICANDO LA EMERGENCIA GLOBAL.

1.3.2

A UN LADO DEL GIF DEBE APARECER UN BOTÓN QUE DIGA “SABER MÁS”
Y DEBE ABRIRSE COMO “POP IT” UN TEXTO BREVE QUE TENDRÁ
LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

BOTÓN ATRACTIVO QUE DIGA “SABER MÁS” DEBE CONTINUAR CON EL DISEÑO DE	Una característica del cerebro humano es que es pleno en fenómenos emergentes: funciones del pensamiento avanzadas como son: la imaginación, el cálculo, la memoria, la reflexión, la meditación, etcétera. Son funciones que no pueden entenderse por qué surgen si se examinan las neuronas en lo individual.

TODO EL DOCUMENTO	“En estos sistemas, los agentes que residen en una escala comienzan a producir comportamientos que yacen en una escala superior a las suyas: las hormigas crean colonias, los habitantes de una ciudad crean barrios, un *software* de reconocimiento de patrón simple “aprende” a recomendar libros. La evolución de reglas simples a complejas es lo que llamamos emergencia” (Johnson)

1.4

EN TEXTO APARECERÁ LO SIGUIENTE

Una consecuencia directa de este fenómeno, es que exige al observador, al científico o analista, una radical transformación en su forma de enfocar cualquier aspecto de la realidad: muchos procesos naturales o sociales no pueden comprenderse si se los examina desde una óptica reduccionista; es necesario desarrollar una forma de pensamiento holista, general, para poder captar y descubrir las manifestaciones emergentes.

1.5

DEBAJO DE LAS INFOGRAFÍAS QUE SE ACOMPAÑAN CON GIFS Y TEXTOS “POP ITS” SE ENCUENTRA UN JUEGO CON TIPOGRAFÍA QUE DIRÁ:

FENÓMENOS EMERGENTES: ORGANIZACIÓN E INTERACCIÓN EN LA NATURALEZA Y SOCIEDAD	Otro tipo de propiedades en la naturaleza y en la sociedad que igualmente son resultado de la organización específica de los integrantes de un sistema o de su interacción y del contexto específico donde ocurren esas relaciones son:

FINALIZA PRIMER GUIÓN

Guión para las *Características de los fenómenos emergentes (2)*

Nota. Para este cuarto guión se describe y explica la emergencia desde las ciudades y de lo que ellas emanan. Los conceptos a retomar son:

-Fenómenos emergentes

-Emergencia local

-Emergencia Global

Txt	+	Audio	+	ImgFija	+	Img-Mov	+	Audiovisual	+	TxtVisual	+	www	=	1 Transmedia
70%		0%		0%		0%		0%		0%		30%		

2

TEXTO CON HIPERVÍNCULOS

LAS FRASES DEBERÁN ESTAR HIPERVINCULADAS A TEXTOS DE AUTORES EXPERTOS EN EL TEMA QUE REAFIRMEN LAS CARACTERÍSTICAS
Para que ocurran fenómenos emergentes se requiere la existencia de muchos elementos. Los elementos del sistema interactúan entre sí. Las reacciones emergentes no son guiadas por líderes. La emergencia surge cuando los elementos del sistema tienen el mismo objetivo (teleológico o teleonómico). La auto organización es la fase previa de la emergencia. La emergencia se da en los sistemas “silenciados”. Se combina el orden y la anarquía en un mismo sistema emergente. Los fenómenos emergentes dentro del sistema se generalizan gracias a los fenómenos de la retroalimentación Los sistemas emergentes aprenden de forma ascendente . El fenómeno emergente es gracias a reglas sencillas de operación Los fenómenos emergentes desaparecen cuando se estabilizan, generan estructura o se consolidan…

Guión para *EMERGENCIA SOCIAL: CIUDADES (3)*

Nota. Para este segundo guión se describe y explica los fenómenos de emergencia que ocurren en las ciudades y de lo que ellas emanan. Los conceptos a retomar:

-Diversidad y variedad

-Impredictibilidad

-Lógica del enjambre

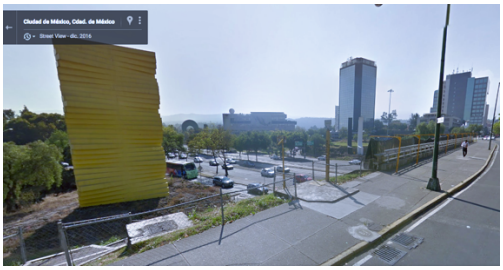
-Generación de nuevas estructuras

Txt	+	Au-dio	+	ImgFija	+	Img-Mov	+	Audiovi-sual	+	TxtVi-sual	+	www	=	1 Transme-dia
30%		0%		50%		0%		20%		0%		10%		

3

AL INICIAR EL DOCUMENTO O “PESTAÑA” SE DEBEN VISUALIZAR DOS FOTOGRAFÍAS CON OPCIÓN A LA MOVILIDAD 360

FOTOGRAFÍAS FULL SHOT DE TODOS LOS ÁNGULOS EN LA AVENIDA DE PERIFÉRICO E INSURGENTES, CUICUILCO.
SE DEBE NOTAR LA VEGETACIÓN Y EL CEMENTO.



SE RECOMIENDA UNA EXPOSICIÓN CON UNA VELOCIDAD LENTA DEL OBTURADOR PARA LOGRAR EFECTO BARRIDO Y QUE EN EL 360 SE DE SENSACIÓN DE MOVIMIENTO.
CUIDAR LAS MEDIDAS EXACTAS DE LA CÁMARA.

3.1

DEBAJO DE LA IMAGEN 360 DEBE APARECER LA SIGUIENTE INFORMACIÓN TEXTUAL:

La capital de México y su área metropolitana es una zona densamente poblada; en apenas una superficie de 1495 kilómetros cuadrados, confluyen 21 millones de personas. Es un lugar donde además, se tiene el registro de una variedad de 2 mil 254 especies de fauna sin contar la flora.

Tanto personas cuanto flora y fauna conviven en un entorno urbanizado compuesto por edificios de negocios, unidades habitacionales, casas individuales, puentes, vialidades, fábricas, basureros, centros comerciales, centrales de abasto y consumo, áreas de recreación como estadios, teatros, zonas arqueológicas y todo tipo de centros escolares, de negocios y muchas construcciones más; pese a la abigarrada concentración de estructuras arquitectónicas, la ciudad cuenta con múltiples parques, jardines, bosques, ríos y lagos.
La Ciudad de México no es una ciudad fácil de describir, está considerada como una de las más grandes del mundo.

3.2

SE INTRODUCE UN VIDEO CUYO GUIÓN ES EL SIGUIENTE:

GUIÓN TÉCNICO: FENÓMENOS EMERGENTES: CIUDADES POR: ALEJANDRA CORTÉS / ALEJANDRO GALLARDO			
ESC 1. CIUDAD VIVA - EXTERIOR			
PLANO	MOV.	IMAGEN	AUDIO
FULL IN- SERT IN- SERT	FIJA FIJA DOLLY IN	Ríos de gente saliendo del metro, debe verse como que fluye, vivo, en movimiento. Tres semáforos cambiando de color: de rojo a verde. **(TRANSICIÓN: JUMP CUT)** Con ángulo subjetivo se verá tráfico de autos: de día. Persona regando jardínes, corriendo en bosque. Vegetación variada: árboles rompiendo banquetas, jardines, Viveros, ardillas, Chapultepec. Esquema que grafica las células, subsistemas, agentes…	**NARRADOR VOZ EN OFF:** Pensemos a la ciudad como un gran sistema vivo compuesto por células y órganos naturales y sociales, todos mantienen una intrincada relación entre sí. A los individuos que dan vida a ese sistema y que se organizan de muy diversas maneras los denominaremos genéricamente agentes.
ESC 2. SAN ANTONIO/SEGUNDO PISO - EXTERIOR			
IN- SERT	FIJA	Se ve el tráfico del Segundo Piso de Periférico y la cámara se desplaza hasta el **narrador** que detrás de él se nota la vegetación de la zona.	**NARRADOR:** Son las células que conforman esos órganos y subsistemas y se interactúan entre sí de

		Gente comprando en un mercado y en un tianguis. Propaganda política nacional, estatal, de colonias, sindicatos. Amigos platicando en las islas de CU. Personas en una iglesia mientras está la misa. Gente saliendo de Pare de Sufrir, Tacubaya y Semilla de Mostaza, San Antonio. Ubicar un evento (mitin, payaso en Madero, marcha, ciclistas) y grabar al narrador.*** El Narrador se encuentra en el fenómeno emergente ubicado como Dance Cover en patio de la Secretaría de Relaciones Exteriores, detrás de la Plaza Juárez, junto al Museo de la Tolerancia.	diferentes formas y a distintas escalas y niveles. **NARRADOR VOZ EN OFF:** las abundantes relaciones sociales que tienen lugar en este reducido espacio, ocurren basadas en fines o propósitos comerciales, políticos, amistosos, filiales o religiosos, entre otros, y ninguna de ellas se da en estado puro. es decir, pueden coexistir dos o más propósitos en una relación social dada.
ESC 3. PERIFÉRICO- EXTERIOR			
FIJA	MEDIUM A FULL	El narrador se encuentra en el mismo lugar que en la primera escena. (tráfico) Imágenes de Hidalgo donde se juntan los Gamers, Zona Rosa comunidad LGBTB, Tlalpan con hoteles y mercado sexual.	**NARRADOR:** El resultado de estas combinaciones es una impresionante variedad de formas interactivas entre los agentes sociales, que lo mismo pueden ser individuos, grupos religiosos, empresas, entidades burocráticas, consorcios, etcétera. La ciudad misma, es resultado no sólo de la agregación de agentes dentro de ella, sino de las relaciones que esos agentes establecen entre sí, y con el entorno que rodea a la propia ciudad.

			MÚSICA
ESC 4. PERIFÉRICO- EXTERIOR			
FIJA FIJA-PA-NEO	MEDIUM	A cuadro El narrador deberá estar en ese lugar. La toma inicia en él, se hace un paneo y se observa el fenómeno emergente.	**NARRADOR:** ¿Pero por qué decimos que la ciudad es un sistema vivo? **NARRADOR VOZ EN OFF:** Las grandes urbes generan sus propias estructuras y no obedecen a un plan o regulaciones impuestas por líderes, sólo se necesitan millones de agentes y unas pocas reglas de interacción para que emanen formas de conducta impredecibles.

3.3

AL CONTINUAR CON EL SCROLL DEBE PERCIBIRSE UN EFECTO DE PARALAJE, SI NO ES POSIBLE EN LA MISMA PÁGINA, DEBERÁ ABRIRSE UNA PESTAÑA PARALELA

MÚSICA CON OPCIÓN A SILENCIARSE	
TEXTO	**IMÁGENES**
Auto organización social o de cómo nos agrupamos. En lo social, las personas se agrupan por barrios o colonias, por estratificación económica, por origen étnico o cultural, por afinidad religiosa o de clase, por tipo de actividad profesional, se juntan cuando son inmigrantes o cuando son locales, y este ordenamiento no emana de leyes o de un plan urbanístico, emerge de relaciones **diversas, variadas, azarosas** que al ocurrir en **sincronía** y **repetidamente** hacen brotar comportamientos que sólo pueden ser entendidos cuando se observan de forma conjunta. Diversidad y azar Sincronía y variedad Multiplicidad bucles	Mercados populares o tianguis Fiestas populares o mayordomías Violencia soterrada Narcotráfico (mercado negro) Tránsito Circuitos comerciales Modas o tendencias en el comportamiento Movimientos sociales

3.4

MAPA (APLICACIÓN PARA INTERVENIR GOOGLE MAPS)

UBICAR TODAS LAS CALLES DEL PRIMER PERÍMETRO DEL CENTRO Y MARCARLAS POR SUS *GIROS* COMERCIALES. DEBAJO DEL MAPA INTERACTIVO AGREGAR EL TEXTO INDICADO.	
Aplicaciones para intervenir mapas: ScribbleMaps mapmaker.nationalgeographic	Los barrios o colonias son una forma expresiva de las ciudades, reflejan conductas o formas de organización. En la delegación Cuauhtémoc se encuentran 37 colonias, cada una responderá de forma diferente ante los estímulos del entorno. Por ejemplo, cerca del Zócalo los comerciantes se agrupan según sea el bien o servicio que vendan, así tenemos calles como Victoria, Bolívar o República del Salvador. Barrios como “tepito”, la lagunilla, la colonia Roma, Coyoacán, o San Felipe adquieren así, no sólo rasgos típicos y distintivos en sus formas constructivas urbanas (que son resultado de las relaciones económicas adaptativas), sino que sus prácticas sociales que incluyen formas de vestir, de hablar, de socializar o divertirse, adquieren sellos distintivos sumamente peculiares. Algunas de esa prácticas sociales, si son exitosas, por contagio, intercambio o porque aprovechan otras formas de expansión o difusión (como la televisión y otros medios de comunicación), se imponen a otras agrupaciones o esas agrupaciones las asumen por considerarlas adecuadas para sus propias formas de convivencia… y así, las relaciones sociales adquieren grados de complejidad creciente.

3.5

INSERTAR EL SIGUIENTE CARTEL EN FORMA DE CÓMIC,
GUIÓN BASADO EN MANUAL PARA EL DISEÑO DE HISTORIETAS (CUEVAS : 1987).

No.	Toma y Plano	Descripción	Texto
1	Plano General	Esta viñeta es para ubicar espacialmente dónde ocurrirá nuestra narración. Nos encontramos en una ciudad con una avenida amplia y banquetas donde podría caber un carro con rampas y bien señalizadas. Carros, una moto, una bici y camiones que transitan. Se notan casas con cocheras, edificios, restaurantes y a lo lejos un local donde se ve una persona. La palabra “Moto emergencia” se integrará en el cuadro a forma de título.	Espacio de narración: *En alguna avenida de la Ciudad de México…* *Julio, 2015* Onomatopeyas: *De un claxon “piiiii!!”* Globo:
2	Primer Plano	Un señor con barba, alto y chaleco de piel se encuentra de espaldas al que es su nuevo taller mecánico especializado en motos, los brazos en la cintura y la mirada al letrero muestran su orgullo. El negocio se llama “MotoMecánica”. A lado del taller se encuentran casas.	Espacio de narración: *El Señor Agente decide abrir su primer taller mecánico…* Onomatopeyas: Globo:
3	Primer Plano	En la tercera viñeta se nota el taller MotoMecánica con éxito total, lleno de motos y trabajadores. El Señor Agente tiene billetes en su mano.	Espacio de narración: *MotoMecánica fue un rotundo éxito, a menos de un mes es un negocio rentable.* *Agosto, 2015* Onomatopeyas: *Sonido que sale del motor de una moto: “rrrrrrrrrhh”* Globo:

4	Primer Plano	Se encuentra Señor Agente afuera de su local y está conversando con otra persona. Se aprecia el local "MotoMecánica" y a dos casas un nuevo negocio llamado "Refacciones Chopper" donde en un costado se encuentra una motoneta estacionada	Espacio de narración: *"Refacciones Chopper" el nuevo vecino de la avenida ha llegado para quedarse.* *Septiembre, 2015* Onomatopeyas: Globo: -Señor Agente: Te irá bien, no hay competencia. -Vecino nuevo: ¡Podríamos armar promociones para nuestros clientes!
5	Plano General	Un nuevo personaje que parece no estar relacionado con motocicletas pasa por los recientes locales y mientras camina tiene una gran idea…	Espacio de narración: *Septiembre, 2015* Onomatopeyas: Globo: *(de pensamiento) "Podría usar mi cochera para instalar un bar donde vayan los motociclistas"*
6	Primer Plano	Frente a los dos locales se aprecia el nuevo bar llamado "666" con una decoración espectacular claramente tiene un estilo dirigido a todos los choppers. Se nota una manta que pone todos los tragos al 2x1 y una bocina que reproduce música	Espacio de narración: *Noviembre, 2015* Onomatopeyas: (sale de la bocina notas musicales) "And your cocaine tongue…" Globo:

7	Primer Plano	En la amplia avenida se aprecian dos locales más. Ambos relacionados con motos. Uno es de “tuneo” y otro es un “taller”	Espacio de narración: *En la transitada Avenida han abierto otros negocios, uno es dedicado el “tuneo” y otro es un taller mecánico.* *Abril, 2016* Onomatopeyas: Globo:
8	Plano General	La misma avenida se ve desde arriba, como si se viera desde un helicópetro y se pueden apreciar alrededor de 20 negocios dedicados a las necesidades de las motocicletas y de los usuarios. Hay varias motos y motonetas estacionadas en las banquetas.	Espacio de narración: *En menos de un año la Avenida se convirtió en un referente para cualquiera que maneje moto y necesite un servicio o inclusive para reunirse con amigos.* *Julio, 2016* Onomatopeyas: Globo:
9	Plano medio	En el bar 666 discuten alrededor de 8 personas: Señor Agente, el dueño de Refacciones Chopper, el dueño del bar, una mujer, un joven, otro señor. El señor Agente tiene una cerveza en la mano.	Espacio de narración: *Ningún local desplaza a otro, los agentes que son dueños de los negocios intercambian información que les permiten establecer precios estándar o calidad de servicio.*

			Onomatopeyas: Globo: *-"Yo no puedo vender más barato, me rehuso"* *-"No sale si bajamos precios"* *-"En Eje Central es más barato"*
10	Plano general	*Es una tarde nublada y se notan dos locales, una barbería y una refaccionaria. La refaccionaria tiene un letrero que dice "abierto hasta las 21hrs". Afuera de la barbería que está abierta se nota un letrero con un reloj que dice "abierto hasta las 8pm"* *Y dos personas diálogando afuera de la barbería.*	Espacio de narración: *Las reglas se dan en lo local y se generalizan hasta alcanzar otros niveles superiores o globales.* Onomatopeyas: Globo: *-"Tenemos que cerrar a las 9"* *-"Mañana ponemos un letrero con luz neon"*
11	Plano General	*Se aprecia un lado de la avenida con motos estacionadas sobre la banqueta y varios automóviles, camiones pasando con velocidad considerable y una bicicleta que va lenta respectiva a los demás.*	Espacio de narración: *…y esta forma de organización, para ocurrir, apenas considera ciertas leyes o 12lineamientos urbanísticos o arquitectónicos básicos:* Onomatopeyas: Globo:

12	Plano cerrado	*Se aprecia una rampa para minusválidos que no es estorbada por ningún carro, se nota como una moto está estacionada a lado de esa rampa*	Espacio de narración: *no invadir las vías públicas,* Onomatopeyas: Globo:
13	Plano cerrado	*Cuatro casas ubicadas en la avenida, uno es una fonda-restaurante, otro es una tienda miscelánea, otra es la entrada a un edificio y otro es un negocio de bicicletas.*	Espacio de narración: *delimitar los predios para habitación, negocio o industria,* Onomatopeyas: Globo:
14	Primer Plano	*Se ve un negocio de lava autos y motocicletas, donde un par de personas enjabonan y enjuagan autos y una moto reluciente está en la espera de ser recogida por su dueño…*	Espacio de narración: *acatar las mínimas normas en el consumo de agua, energía eléctrica, etcétera.* Onomatopeyas: Globo:
15	Plano General	*En una esquina de la avenida se aprecia el nombre de la calle: Av. Patriotismo.* *Desde la perspectiva que se mira se puede ver la avenida completa con varios locales comerciales que a la distancia se pierden…*	Espacio de narración: *Precios relativamente estandarizados de bienes y/o servicios* FIN Onomatopeyas: Globo:
16		*En los siguientes cuadros se insertarán DOCE fotografías:*	

3.6

INSERTAR LOS SIGUIENTES TEXTOS EN CAJAS

La construcción de un puente vial puede estimular la diferencia de comportamientos totalmente opuestos entre habitantes de una misma colonia; también la arquitectura de un lugar modifica la conducta de las personas que transitan por sus calles.
En las ciudades, las calles son los circuitos donde se comparte la información, los agentes citadinos intercambian conocimientos, formas de comportamiento que en suma forman una consciencia de miles de personas.
Las marchas dentro de los movimientos sociales también responden a fenómenos emergentes, se generan por reglas de interacción sencillas, sistemas de retroalimentación y la interacción no lineal entre muchos agentes que pueden no conocerse pero buscar un mismo fin.
En la ciudad emergen patrones de relación de variada naturaleza, algunas de forma azarosa, que al hacerse recurrentes, es decir, reiterativas, constantes en un determinado tiempo, devienen en estructuras tradicionales o cotidianas.

3.7

INSERTAR VIDEO DE UN ÚLTIMO EJEMPLO

CONSEGUIR ENTREVISTA PARA HABLAR DE FENÓMENO EMERGENTE EN EL METRO Y LA AUTO ORGANIZACIÓN EN LA ESTACIÓN BALDERAS.

Guión para *Emergencia natural: Hormigas y termitas (4).*

Nota. Para este tercer guión se describen y explican dos ejemplos de fenómenos emergentes: de las hormigas y de las termitas. Los conceptos a retomar son:

-Lógica del enjambre

-Líderes sociales VS líderes naturales

Txt	+	Au-dio	+	ImgFija	+	Img-Mov	+	Audiovi-sual	+	TxtVi-sual	+	www	=	1 Transmedia
20%		%		20%		30%		20%		%		10%		

4

VIDEO

GUIÓN TÉCNICO: EMERGENCIA NATURAL: HORMIGAS Y TERMITAS POR: ALEJANDRA CORTÉS / ALEJANDRO GALLARDO			
ESC 1. ESTUDIO DE TV / INTERIOR			
PLANO	MOV.	IMAGEN	AUDIO
FS A MS MS 3/4	FIJA	Narrador en estudio de TV con imagen proyectada. (video de La ciudad de las hormigas)	**NARRADOR**: Al pensar en el concepto muy popularizado de "hormiga reina" inmediatamente se piensa en personaje autoritario que dicta órdenes a sus hormigas obreras; sin embargo, la figura de un líder o de la autoridad sólo funciona en las sociedades humanas, la hormiga reina únicamente pone huevos y es alimentada y cuidada por las obreras. Viene a ser, en realidad, una especie de "esclava que pone huevos". Por otra parte, físicamente le sería imposible dirigir las decisiones de cada una de las obreras acerca de qué hacer y cuándo hacerlo.
ESC 2. JARDÍN / EXTERIOR			

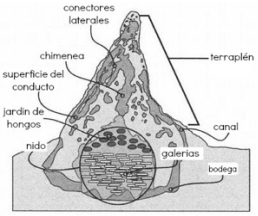
MS	FIJA	El narrador se ubica en un jardín, la misma locación del primer guión de la Introducción (1). Que el narrador tenga una hormiga en su dedo o en una hoja. Si se consigue se podría buscar un encuadre donde el narrador esté junto a un tronco o una pared con hormigas.	**NARRADOR**: *Pero, si no hay alguien que les ordene y dirija* ¿cómo saben qué actividades deben hacer las hormigas? A través de feromonas las hormigas transmiten fragmentos de información que indican a las otras hormigas las sencillas instrucciones; o más propiamente dicho, señales elementales: si son del mismo nido, qué tipo de trabajo deben realizar o a qué tipo de "casta" pertenecen. Sumado a la experiencia e interacciones recientes, la hormiga que capta esas sencillas señales, de forma individual puede decidir qué debe hacer. Se conforma así un patrón de comportamiento modélico que otros individuos de la colonia reproducen. Bastan un puñado de señales feromónicas para "determinar" el comportamiento de un importante núcleo de individuos de la colonia. Los patrones de interacción sencillos y repetidos sustentan la vida de la colonia.
ESC 3. Estudio tv / INTERIOR			
		Narrador mira a la proyección en la pared como si interactuara con el video.	**NARRADOR**: La interacción de la mayoría de las especies de hormigas, por su parte, dan lugar a organizaciones sociales con una división del trabajo muy especializada. Cada casta o subgrupo de hormigas efectúa tareas específicas con un alto grado de eficiencia útil

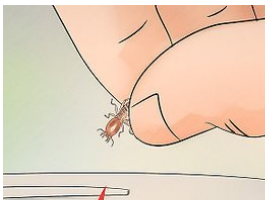
			para la preservación de la colonia. Lo mismo construyen complicados laberintos habitacionales, que balsas y puentes con sus propios cuerpos para vadear un arroyo. Forrajean, combaten enemigos, cultivan, dan mantenimiento, marcan territorios de seguridad, delimitan "basureros", etcétera.

4.1

SLIDE DE IMÁGENES

EL PRESENTADOR DE LOS VIDEOS DEBERÁ SER ILUSTRADO EN DISTINTAS SITUACIONES Y ACCIONES ACORDE AL TEXTO QUE LO ACOMPAÑA. A TRAVÉS DE UN *SLIDE* SE VINCULARÁN LAS ILUSTRACIONES CON PÁRRAFOS TEXTUALES Y LA OPCIÓN DE ESCUCHAR UN AUDIO.
DISEÑO GRÁFICO

1. Termita dibujada. 	2. Narrador en ilustración o dibujo se encuentra a lado de un termitero
3. Ojos del Narrador viendo el termitero 	4. Termitero por donde se aprecian muchos túneles, canales 

5. Narrador en ilustración o dibujo se mira sorprendido	Narrador sosteniendo una termita con sus dedos, se ve pequeña a lado de su mano (Las termitas miden aproximadamente 9,5 mm) 
6. Narrador suelta a la termita porque le mordió el dedo el cual se ve rojo.	7. Termita que se ve pequeña a lado del pie del narrador se aprecia como se aleja caminando.

4.2

INSERTAR EL SIGUIENTE TEXTO EN CAJA

Al igual que el ejemplo anterior, todos esos comportamientos adaptativos y de organización, no son producto de instrucciones instintivas plasmadas en el ADN de la especie ni a capacidades que puedan ser detectadas en los agentes individuales, sino de la relación que establecen entre sí los múltiples integrantes de la colonia —que en algunos casos llegan al orden de los millones—, en respuesta adaptativa a las presiones o condiciones del entorno, más, por supuesto algunas precondiciones básicas grabadas en el ADN de los individuos.
Según el entorno en que se encuentren y las especies con las cuales compartan un ecosistema dado, desarrollan complejas organizaciones adaptativas sean miméticas, parasitarias, mutualistas o de mera comensalía. Y ninguna de esas formas de organización contrariamente a lo que se piensa, resultan de una directriz central, es decir, de la conducción de algún líder o guía.**

Que lo emergente proviene de abajo no de arriba, es un ordenamiento ascendente. Las hormigas obreras son las que deciden el devenir de la colonia no la hormiga reina. En la sociedad sucede lo mismo tal es el caso de las ciudades (ver ejemplo – hipervincular.) Hipervincula el video.

Guión para *EMERGENCIA SOCIAL: PENSAMIENTO HUMANO (5)*

Nota. Para este segundo guión se describe y explica los fenómenos de emergencia que ocurren en las ciudades y de lo que ellas emanan. Los conceptos a retomar:

-Diversidad y variedad

-Impredecible

-Generación de nuevas estructuras

Txt	+	Audio	+	ImgFija	+	ImgMov	+	Audiovisual	+	TxtVisual	+	www	=	1 Transmedia

5

APARECE VIDEO

GUIÓN TÉCNICO: EMERGENCIA SOCIAL: LA MENTE POR: ALEJANDRA CORTÉS / ALEJANDRO GALLARDO			
ESC 1. EXTERIOR – ZONA ESCULTÓRICA CCU			
PLANO	MOV.	IMAGEN	AUDIO
MS	FIJA	El narrador se ubica en la parte elevada de los monolitos del Espacio Escultórico pero no se debe ver dónde está hasta que se abre la toma. (de monolito a monolito, con drone, en picada)	**NARRADOR:** ¿Qué hace del ser humano la especie más exitosa sobre la Tierra? ¿Qué futuro le espera?¿Qué haremos mañana o en un par de horas? … ¿Qué sucede dentro de nosotros que nos permite pensar y hacernos tales interrogantes?
FULL S	FIJA	Imagen aérea del espacio escultórico para ubicarnos	**MÚSICA**
FULL	FIJA	el narrador camina por el interior del Espacio Escultórico de tal forma que se ve el camino, los monolitos, el interior del Espacio (lava volcánica) y camina hasta llegar a Medium	**NARRADOR:** La imaginación, la curiosidad y el máximo aprovechamiento de la vida en sociedad son algunos de los comportamientos

			humanos que nos han permitido llegar a prácticamente todos los lugares del planeta y algunos fuera de él; o a realizar hazañas que primero existieron sólo en nuestra imaginación.
FULL A MEDIUM	FIJA	Llega caminando y queda en Medium,	¿Cómo es que podemos pensar en nosotros mismos como una entidad que a su vez puede pensar en los otros, en la energía, en la materia o el universo?
CU	FIJA	Se cierra el plano y queda en Close up	¿Qué mecanismos operan en nuestros cerebros que nos permiten despertar todas las mañanas con la certeza de que somos nosotros mismos?
INSERT	MOV	Animación de neuronas	
FULL	PANEO	En el espacio escultórico o en un museo se ve el narrador de pie y detrás deben verse las obras del lugar donde se encuentre.	**NARRADOR VOZ EN OFF:** ¿Qué es la consciencia? ¿Dónde reside, cómo surge? Calcular, memorizar, aprender, imaginar, crear… Son procesos mentales que juntos dan lugar no sólo a aquello que denominamos pensamiento, sino a la consciencia misma. ¿Pero cómo surgen esos procesos? ¿Por qué no conocemos otras especies que hagan lo mismo?
DOLLY IN	FIJA	Medium	**NARRADOR:** Afirmar que en nuestros cerebros residen todas esas funciones es afirmar todo y nada. Aunque sabemos que esto es así. La pregunta importante

			es, en realidad, cómo ocurre, por qué surgen tales mecanismos.
ESC 2. INTERIOR - ESTUDIO			
		Especialista: Dr. Felipe Lara Rosano (C3, UNAM) Cuidar espacio*	ENTREVISTA A ESPECIALISTA diciendo lo de las neuronas y el sí/no.
ESC 3. INTERIOR - MUSEO			
**	**	Grabar en el Universum sección del cerebro** Espacio 1	**NARRADOR VOZ EN OFF:** El cerebro humano se compone de 100 mil millones de neuronas, ninguna de estas células tiene conciencia o razona por sí misma, la acción que llevan a cabo es conocida como sinapsis y es realmente elemental. El trabajo de cada neurona es intercambiar mensajes con otras neuronas y con ello formar redes de comunicación donde comparten información electro-química.
**	**	Grabar en el Universum sección del cerebro** Espacio 2, mientras el narrador se acerca a la cámara…	**NARRADOR**: Se presume que cada neurona se conecta con otras 50 mil neuronas **(PAUSA ENFÁTICA)** multiplicando estas conexiones por las 100 mil millones de neuronas que habitan en el cerebro humano, es como se conforma un conjunto de redes neuronales que hacen un sistema complejo, el cual opera con base en circuitos simultáneamente sincronizados de intercambio de información,

**	**		y de los cuales emergen patrones de comportamiento neuronal novedosos: son fenómenos impredecibles.
**	**	Complejo de ciudad, obras de arte, stock de la luna	
**	**	Grabar en el Universum sección del cerebro Espacio 3 (pasillo)	**MÚSICA**
		Grabar en el Universum sección del cerebro Espacio 4	**NARRADOR:** La consciencia, el aprendizaje, la memoria, la imaginación, la curiosidad emergen del funcionamiento sincronizado de millones de células nerviosas trabajando simultáneamente.
		De pie y el foco se pierde en una de las piezas… De medium a FULL.	**NARRADOR**: La mente humana no se encuentra ubicada en alguna sección específica del cerebro. Desde un punto de vista evolutivo y biológico, la función del cerebro como órgano, es ejercer un control centralizado sobre los demás órganos del cuerpo. Basta poner atención en la operación generalizada para ver lo que emerge de la operación del todo
***Un laboratorio o un estudio con muchos libros funcionaría como locación**			

La especie humana ha tenido la curiosidad por explicar cuál es nuestro papel a futuro en la vida. ¿Cómo es que los seres humanos somos la única especie viva sobre la Tierra que reflexiona acerca de nuestro papel a futuro en la vida?

Guión para FRASES (6)

"Confieso no saber más de lo que ocurre en la mente humana que lo que sé de la mente de una hormiga. Ahora que lo pienso, ése podría ser un buen punto de partida". Lewis Thomas, 1973.

“Me asombra lo difícil que es para las personas pensar en términos de fenómeno colectivo” Fox Keller, 1969.

Guión para *FUENTES Y CRÉDITOS (7)*

Producción General Alejandra Cortés Zorrilla **Asesor de proyecto** Alejandro Gallardo Cano **Coordinador de producción** Alejandra Cortés Zorrilla **Presentador** Alejandro Contreras Ortiz **Realización y Edición** Alejandra Cortés Zorrilla	**Animaciones** Giuseppe Cervantes Bieletto Alejandra Cortés Zorrilla **Diseño gráfico** Ariadna de la Cruz Vega **Diseño de audio** Giuseppe Cervantes Bieletto Sergio Morales Hernández **Ilustraciones** Alejandro Gallardo Cano **Fotografía** Alejandra Cortés Zorrilla
Asistentes de Producción Zeltzin Aguilera Castañeda, Eduardo Serralde Jiménez, Carolina Ramírez Aguilar, Miguel Morales Moctezuma, Diego Navarrete Segueda. **Agradecimientos:** Universidad Pedagógica Nacional, Museo de las Ciencias UNIVERSUM: Lic. Ma. Amparo del Alto Aguilar. Centro de Ciencias de la Complejidad – C3 UNAM Dr. Felipe Lara Rosano. Fabiola Hidalgo Martínez, Diego Navarrete Segueda, Eduardo Pineda, Arturo Pineda, Tanya Parga, señor jardinero de Periférico, a las hormigas de Viveros y UPN	

		Break Down						
		Lugares y horas	**Equipo y utilería**	**Lugar**	**Vestuarios**	**Guión**	**Escenas**	**Páginas**
Día 1	**Lunes 14 de agosto**	Universum: 10am UPN Estudio: 3:00pm	**Dos lámparas** **Extensiones** **Guantes** **Equipo fotográfico** **Gaffer** **Equipo audio** **Cable** **Micrófono** **Cámaras** **Pilas cargadas** **Memorias** **Tripie** **Patineta** **Audífonos**	**Universum**	**4**	**4**	**3**	**12 y 13**
			Proyector **Computadora** **Adaptador Mac** **Silla alta** **Mesa para proyector** **Videos hormigas** **Guantes** **Audífonos**	**Estudio**	**3**	**3**	**1**	**7**
				Estudio	**3**	**3**	**3**	**9**

Día 2	**Miércoles 16 de agosto**	Espacio escultórico: Jardines UPN (dos vestuarios), Periférico-insurgentes:	**Hormigas en vaso** **Hormigas en árbol** **Hormigas en hoja** **Equipo fotográfico** **Equipo audio** **Cable y micrófono** **Cámaras** **Pilas cargadas** **Memorias** **Tripie**	**Jardín**	**1**	**1**	**4 y 5**	**2**
				Jardín	**3**	**3**	**2**	**7 y 8**
			Buscar toma con drone **Tripie** **Rebotador**	**CCU**	**4**	**4**	**1**	**10 y 11**
			Tripie **Equipo fotográfico** **Equipo audio**	**Periférico**	**2**	**2**	**2**	**4**
				Periférico	**2**	**2**	**3**	**5**

Desglose de grabación/acz

Día 3	**Viernes 18 de agosto**	Aeropuerto, metro, calle Madero cruzando calle	**Equipo fotográfico** **Equipo audio**	**Aeropuerto**	**1**	**1**	**2**	**1**
			Equipo fotográfico **Equipo audio**	**Metro**	**1**	**1**	**3**	**1**
			Equipo fotográfico **Equipo audio** **Tripie**	**Madero**	**2**	**2**	**4**	**6**
			Equipo fotográfico **Equipo audio** **Tripie**	**Calles diversas**	**2**			

1. Introducción
2. Ciudades
3. Hormigas
4. Cerebro

Presentación

CONOCIMIENTO
La Nueva forma de hacer Ciencia 21

Capítulo 0: Fenómenos emergentes

Dirección electrónica:

http://arcg.is/04Kr4L

Más información:

coz.alejandra@gmail.com

Para mayor disfrute se recomienda visitar el sitio desde el navegador Google Chrome.

CONCLUSIONES/REALIZACIONES

El trabajo en su conjunto es una investigación documental, exploratoria y propositiva compuesta de dos partes: una argumentación/fundamentación teórica y una realización pragmática transmedial. Al final de cada capítulo de forma breve se hizo un resumen de cada parte, de cuya suma destacan los siguientes puntos que hacen un recuento de logros o conclusiones:

1 Si, como se argumenta en el capítulo inicial, un problema es la contradicción entre una situación ideal y la realidad concreta, el señalamiento que se hizo en torno de las deficiencias que arrastra desde hace más de treinta años la educación pública formal no carece de fundamento. La solución a ese problema propiciado por múltiples factores, se encontrará en soluciones variadas y no unidimensionales. Una de esas soluciones posibles está en mejorar la difusión cultural que es escasa o nula en los canales comerciales de comunicación.

2 Son muchas las deficiencias de ese sistema educativo señaladas por los especialistas en pedagogía y política educativa, de entre ellas se destacaron en el *corpus* del trabajo, las deficiencias en materia de formación de individuos cultos, poseedores de herramientas intelectuales que les permitan buscar, seleccionar y utilizar la información disponible en el entorno. Una formación que puede considerarse fundamental para conformar una sociedad más equilibrada, más tolerante y menos manipulable.

3 Ese problema en particular: la disminución de la capacidad crítica del grueso de la población evidente en las numerosas evaluaciones locales e internacionales tiene, a su vez, origen en varios causales, no solamente en la educación formal; pero en lo que toca a la formación curricular se pueden encontrar varios factores: las numerosas y contradictorias reformas educativas (más de 7 implantadas en un lapso que no rebasa los 30 años), la tendencia por disminuir, en los programas de estudio, los contenidos relacionados con las ciencias clásicas (física, química y biología) y la parcialización de contenidos vinculados con el conocimiento histórico y filosófico.

4 Durante los últimos 50 años los consorcios comunicativos han ejercido influencia sobre la sociedad mexicana, basada en contenidos tendenciosos, banales y cargados de exaltación a valores ajenos a la identidad e idiosincrasia nacional, los efectos son numerosas generaciones de mexicanos que ignoran buena parte de su pasado y sus raíces históricas, y en cambio, muestran preferencia por modelos de comportamiento y patrones estereotipados de consumo totalmente ajenos a la realidad nacional.

5 Televisa, TV Azteca, Grupo García Valseca, Multivisión y otros pocos núcleos de comunicación, han creado una "esfera comunicativa" que ayuda poco a la conformación de individuos críticos, librepensadores y proactivos en cuanto a la búsqueda de sus propios insumos informativos y formativos. Los mensajes de estos medios se han vehiculado, además, por todos los canales disponibles para ese consorcio, que no son pocos, pues abarcan circuitos de cines, múltiples emisoras y repetidoras de radio y televisión en TODO el territorio nacional, cadenas de teatros, periódicos, equipos de futbol, estadios, revistas, etcétera...

6 Tales ideas, como se insistió en los primeros capítulos, encuentran su fundamento en las investigaciones de numerosos críticos y especialistas en sociología y educación actuales, pero también en principios teóricos enunciados por investigados tempranamente, alrededor de los años 40-60 del siglo pasado. La Teoría del Cultivo, enunciada y defendida por numerosos investigadores, arroja mucha luz acerca del fenómeno de la gradual construcción de patrones culturales a partir de la propaganda, la publicidad y la fuerte inducción al consumo de mensajes a lo largo de periodos muy prolongados.

7 Por supuesto, a esa influencia negativa han contribuido los gobiernos del Estado Mexicano, como se ha documentado recientemente y de forma copiosa: sea por negligencia (excesiva permisividad), por conveniencia en materia de control social, o sobre todo por tener una franca alianza con esos poderes fácticos signados por el interés económico.

8 Algunas, si no es que poquísimas, son las contribuciones de los consorcios comunicativos en pro de la buena formación de los individuos. Una inexplicable renuencia a cumplir con una obligación consagrada en la Constitución, que curiosamente se cumple aún en países con sistemas económico-políticos orientados a la obtención de ganancias, como son el Reino Unido, los Estados Unidos, Alemania, Francia o Canadá.

9 En ese aspecto del problema está centrada la exploración teórica que da fundamento a la propuesta de producción de esta tesis: el advenimiento de las redes informáticas, particularmente la internet y desarrollos aparejados como la triple w, han dado paso a una relación menos vertical entre los consorcios comunicativos y las grandes audiencias: gradualmente han surgido no sólo nuevas posibilidades para que los propios usuarios generen sus contenidos vehiculados por múltiples canales y variados lenguajes. A este fenómeno, varios autores renombrados lo han identificado como *convergencia*.

10 En el capítulo dos, se hizo una exploración no superficial del concepto convergencia, el cual aún no encuentra una consolidación académica definitiva, pero que sin embargo ya da muestras de ser un problema vigente en la Teoría de la Comunicación en el nivel mundial.

11 Derivado de esa revisión histórica del concepto, se identificó al fenómeno de la convergencia, como un proceso en desarrollo co-evolutivo con las tendencias tecnológicas y económicas actuales, el cual ha puesto en evidencia diversos cambios en el estudio y la práctica profesional de la comunicación

12 La convergencia o transmedialidad, desde una visión sistémica del entorno comunicativo actual, permite ubicar cuatro grandes áreas donde ha tenido y tiene lugar: la convergencia profesional, corporativa, tecnológica y comunicativa, a su vez habrá evidencias particulares.

Rastreados los orígenes del concepto y sus variantes autorales, el interés del tra-
13 bajo, fue focalizado en la convergencia comunicativa, dado que a partir de esa argumentación y sus derivaciones teóricas, se fundamenta la realización del capítulo final. El análisis del concepto en su variante moderna, sustentada por Henry Jenkins y otros pocos autores, explica de forma sistémica la noción procesal de los subsistemas político, económico, tecnológico y comunicativo. Donde cada subsistema se interrelaciona con los otros de una forma simbiótica o complementaria y se desarrollan co-evolutivamente. La convergencia ha sido señalada como un proceso comunicativo de índole global.

14 La convergencia propicia la concatenación de medios (tecnológica y funcionalmente) y de ahí se desprende la transmedialidad en los lenguajes. Vale decir: la creciente fusión de formas de representación en un solo soporte multidimensional.

Un rasgo distintivo de la convergencia de soportes o medios es el surgimiento de
15 lenguajes, lo anterior resulta atractivo para las generaciones más jóvenes, cuya inteligencia visual está más desarrollada que las generaciones previas; además de propiciarse fenómenos de retroalimentación activa que, al mismo tiempo que refuerzan la tendencia (pues los usuarios al apropiarse de ese lenguaje multidimensional, lo enriquecen), le dan usos novedosos. Muchas aplicaciones informáticas actuales, han nacido de esa intervención prosumidora de los usuarios.

Fruto de una compilación y reflexión personal se partió del principio siguiente:
16 aunque al término transmedia se lo usa para describir narrativas novedosas, el prefijo “trans” gradualmente ha extendido su uso y es aplicable al *marketing*, a la publicidad y lo propuesto en esta tesis: un lenguaje novedoso y en conformación cuyas características son:

- Es consensual;
- Es mundial;
- Surge de la convergencia comunicativa;
- Conjuga varios códigos lingüísticos que sólo las plataformas electrónicas pueden

soportar, y en consecuencia;

- No tiene o discurre en un medio definido;
- Funciona a través de la síntesis operativa o integración de códigos simbólicos;
- Integra en sí, por lo menos cuatro formas interactivas;
- Su empleo permite al usuario opciones de navegación en tiempo real o diferido;
- Es versátil y altamente adaptable a las intenciones discursivas del emisor;
- Opera multidimensionalmente pues se compone de diversas unidades informativas que operan en distintos planos temporales o de densidad informativa;
- Facilita la dosificación de la información en tiempo y espacio;
- Es lúdico al propiciar vías interactivas directas al receptor, y por lo mismo es susceptible de soportar desde mensajes superficiales, hasta amplias y densas capas de información.
- Exige del trabajo colaborativo interdisciplinario para su más óptima realización.

17 Con ese bagaje teórico de fondo, el capítulo 4 corresponde al desarrollo pragmático de este trabajo, de alguna forma es una extensión del capítulo que le antecede pues da continuidad al tema de la sintaxis del lenguaje transmedial a través del diseño. Por medio de los guiones o escaletas se hace una propuesta de escritura para documentos bocetados para desarrollarse transmedialmente, con el uso de códigos de colores y jerarquías se logró hacer un modelo que fue de utilidad para la realización del piloto.

18 La serie fue diseñada de la forma más profesionalmente posible (cuya única limitante fue la disponibilidad económica) pensando que podría funcionar como un ensayo con aras de producirse de forma completa posteriormente. Es importante remarcar el hecho de que en el mundo existe poca literatura publicada acerca de los machotes, guiones, rutas de producción (*break down*) y esquemas de flujo de información, que los florecientes centros de producción han empleado para desarrollar sus mensajes transmediales. En tal sentido, una realización concreta de este trabajo, es la propuesta de *guionismo multimedial* que da base a la realización del capítulo piloto.

19 Dicho capítulo piloto titulado “fenómenos emergentes” ha sido realizado lejos de los presupuestos expuestos en el último capítulo (*vide, supra*: “análisis de costos y presupuestación”); sin embargo, se aprovecharon las oportunidades tecnológicas que brinda la convergencia como es el uso de *software* o plataformas libres.

20 La elaboración de un capítulo de la serie *Conocimiento 21: la nueva forma de hacer ciencia* implicó un trabajo colaborativo donde varios especialistas en distintas materias ayudaron de manera voluntaria, libre de pago, para su realización. Se logró crear una sinergia colaborativa que se ve reflejada en varios aspectos de la producción misma. Dibujantes (historietistas), animadores, actores, asistentes de producción, fotógrafos, diseñadores, operadores de dron, son, entre otros perfiles, parte de una propuesta transmedial como la lograda y que se expone a la consideración del jurado.

21 Escribir transmedialmente no se logra de forma individual, inclusive aunque alguna plataforma otorgue facilidades de armado tuvo que haber intervenido un programador. Esto revela aspectos que suelen omitirse cuando se afirma que la multifuncionalidad de los nuevos *gadgets* y dispositivos permiten a un solo individuo realizar todo y, en consecuencia, el desplazamiento laboral es una de sus negras consecuencias: en realidad, si bien lo anterior es cierto, la producción multidimensional y multi-temporal que requiere la narrativa “escalonada” de la transmedialidad, abre nuevos horizontes para el trabajo colaborativo y empresarial en red.

22 Al realizar el piloto se tuvieron que hacer dos cosas, la primera relacionada con el quehacer del diseño y concatenación de diversos lenguajes; la segunda mucho más primordial fue el manejo de la información y sus propiedades inherentes como son la dosificación (fragmentación de los datos dentro del mensaje total), la repetición (reproducción íntegra de algunos datos dentro del mensaje) y la redundancia (recurrencia de datos dentro del mensaje).

FUENTES CONSULTADAS

LIBROS

- **ALLANWOOD, Gavin. (2014).** *Diseño de Experiencias de Usuario*. Barcelona: PAD.
- **APARICI, Roberto. (2001).** *El documento integrado en La educación para los medios de comunicación*. México: Fondo Editorial UPN.
- **BERISTÁIN, Helena. (1985).** *Diccionario de Retórica y Poética.* 10ª ed. México: Porrúa.
- **BERTALANFFY, Ludwing Von. (1976).** *Teoría general de los sistemas: fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. México: FCE.
- **BOLTER, David & GRUSIN, Richard. (2000).** *Remediation. Understanding New Media*. EUA: MIT Press.
- **BORDWELL D. & THOMPSON K. (2012).** *Film Art: An Introduction.* 10ªed. EUA: McGraw Hill.
- **CAMPALANS Carolina, Renó Denis, et. al. (2012).** *Narrativas transmedia. Entre teorías y prácticas*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- **CUADRADO-ESCLAPEZ, Toni. (2008).** *La enseñanza que no se ve. Educación informal en el siglo XXI*. España: NARCEA.
- **CUEVAS FERNÁNDEZ, Roberto. (1987)** *Manual para el diseño de historietas.*
- **CHION, Michel. (1990).** *Teoría de la comunicación audiovisual.* Buenos Aires: Paidos.
- **ECO, Umberto. (1976).** *Tratado de semiótica general.* 5ªed. España: Lumen.
- **GALLARDO Cano, A. (1994)**. *Curso de teorías de la comunicación.* México: Dirección General de Publicaciones, UNAM.
- **GALLARDO Cano, A. (2005).** *El Cartel y su Lenguaje.* México: UPN.
- **GALLARDO Cano, A. (2017).** *La información: un componente básico para la interacción en el universo. Cibernética y teleología humana.* México: IDEJ.
- **GALLARDO Cano, A. (2017b).** El ciberespacio como un sistema adaptativo complejo de medios de comunicación Coord. Lara Rosano, Felipe en *Aplicaciones de las ciencias de la complejidad al diagnóstico e intervención en problemas sociales: un enfoque transdisciplinario de aplicaciones de sistemas complejos adaptativos*. México: Colofón.
- **GONZÁLEZ Reyna, S. (S/A).** *Manual de redacción e investigación documental.* México: Trillas.
- **GUIRAUD, Pierre. (1972)** *La semiología.* México: SXXI.
- **HERNÁNDEZ Zamora, G. (s/a)** *Reformas educativas recientes y nueva Ley de Educación. La modernización educativa en México.* México: Educación de Adultos/INEA.

- **J. D. Hill. (2012)** "Tablilla cuneiforme con registro de provisiones" en *Obras Maestras del Museo Británico*. London: The British Museum Press.
- **J. LYNCH Patrick, HORTON Sarah. (2004).** *Manual de estilo web. Principios de diseño básico para la creación de sitios web.* EUA: YALE, New Heaven.
- **JENKINS, Henry (2010).** *Piratas de Textos. Fans, cultura participativa y televisión*. EUA: Paidós Comunicación.
- **JENKINS, Henry. (2006)** *Convergence culture: where old and new media collide*. EUA: New York University Press.
- **L. LIMA, F. BONILLA y V. ARISTA. (2010)**, *La enseñanza de la Historia en la escuela mexicana,* México: Proyecto Clío 36.
- **LARA ROSANO, Felipe. (2016)** *Las ciencias de la complejidad en la solución de nuestros problemas sociales* en Memorias de la Sexta Conferencia Iberoamericana de Complejidad, Informática y Cibernética*.* México: CICIC-CCADET-UNAM.
- **LARROYO Francisco. (1979).** *La lógica de las ciencias.* 20ª ed. México: Porrúa.
- **LÓPEZ Durán, Rosalío. (2017)** *Apuntes para un curso de investigación jurídica*. México: IDEJ.
- **LOPUCK, Lisa. (2006).** *Web design for Dummies.* 2nd. EUA: Wiley Publishing.
- **LUHMANN, Niklas (2013).** *La moral de la sociedad.* Ed. Trotta, España, 2013.
- **MANOVICH, Lev. (2005).** *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital.* España: Paidòs 431P.
- **MARTÍNEZ Abadía y FERNÁNDEZ Díez (2010).** *Manual del productor audiovisual*. España: UOC.
- **MCLUHAN, Marshall.** y **BARRINGTON, Nevitt. (1972).** "*Take Today. The executive as dropout".* EUA*:* Jovanovich.
- **MEIKLE, Graham & YOUNG, Sherman (2011). "**Introduction" en *Media Convergence. Networked Digital Media in Everyday Life*. EUA: Palgrave McMillan.
- **MOLES, Abraham. (1976).** *Teoría de la información y percepción estética.* España: Júcar.
- **MORENO, Roberto y LÓPEZ, Ma. Luz. (1982).** *La enseñanza del audiovisual*. México: Patria.
- **OCDE.** *Estudios económicos de la OCDE. México. Visión general.* OCDE, enero 2015.
- **OJER, Goñi Teresa. (2010).** *La BBC, un modelo de gestión audiovisual en tiempos de crisis*. Madrid: Euroeditions.
- **PEÑAFIEL Carmen y LÓPEZ Vidales. (2002)**. *Claves Para la era Digital. Evolución Hacia Nuevos Medios, Nuevos Lenguajes y Nuevos Servicios.* España: FNAC.
- **PÉREZ Rodríguez, Mª Amor. (2004).** *Los nuevos lenguajes de la comunicación: enseñar y aprender con los medios.* España: Paidós.
- **ROYO, Javier. (2003)** *Diseño digital*. España: Paidós Diseño.

- **SAUSSURE, Ferdinand (1945).** *Curso de lingüística general.* Buenos Aires: Losada.
- **SCOLARI, Carlos (2015)**. "Introducción: Ecología de los medios: de la metáfora a la teoría (y más allá)" en *Ecología de los medios. Entornos, evoluciones e interpretaciones*. España: Gedisa.
- **SCOLARI, Carlos. (2013):** *Narrativas Transmedia. Cuando todos los medios cuentan.* Barcelona: Deusto.
- **SOTO, F. y RODRÍGUEZ, J.** (coords). Tecnología, educación y diversidad: retos y realidades de la inclusión digital, Murcia, Consejería de Educación y Cultura, 2004, 23-42.
- **THAYER, Lee**. **(1983).** *Comunicación y sistemas de Comunicación*. España: Península.
- **TRILLA, Jaume. (1993).** *Cap I. Delimitación del concepto de educación no formal en* La educación fuera de la escuela. Ámbitos no formales y educación social*.* 2ª ed. España: Ariel.
- **VIÑAO, Antonio. (2002).** Sistemas educativos, culturas escolares y reformas. (estructuras, procesos, tendencias). Madrid: Morata.
- **WALLERSTEIN, Immanuel. (2005).** *Análisis de Sistemas-Mundo. Una introducción.* México: SXXI.
- **WITKER Velásquez, J. (2011).** La investigación jurídica. México: UNAM-IIJ.
- **ZECCHETTO, Victorino. (2006).** *La danza de los signos: nociones de semiótica general.* Buenos Aires: La crujía.

SITIOS WEB

- **ACERCA DE LA ROSA DE GUADALUPE. (febrero 2014)** *La Rosa de Guadalupe: más que milagros*. Televisa.com. URL: http://television.televisa.com/programas-tv/la-rosa-de-guadalupe/noticias/2014-02-25/mas-alla-milagro-rosa-guadalupe/. [Consultado: 17 de marzo de 2015].
- **BRAVO, Jorge. (junio 2010).** Si no existiera Televisa. 21 de abril de 2015, de AMEDI. Sitio web: http://www.amedi.org.mx/component/content/article?id=443:si-no-existiera-televisa.
- **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.** Constitución publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917. Última reforma publicada: 07/07/2014. [fecha de consulta: 17 de sept de 2014 a las 22:36hrs.]
- ***CUEVAS, A., MÉNDEZ, S. y HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R. (2014)*** *Introducción al estilo APA para citas y referencias (3a ed.). Universidad de Celaya, México.* Sitio Web*: http://www.udec.edu.mx/i2012/investigacion/investigacion.html.* [fecha de consulta: 7 de septiembre de 2015]

- **DE LA MADRID, Ricardo. (2012).** Reporte sobre la discriminación en México 2012. Conapred, México, D.F. [en línea], 2012. URL: http://www.conapred.org.mx/userfiles/files/Reporte_2012_IntroGral.pdf
- **DOCUMEDIA. (s/a).** Mujeres en venta (Argentina). Sitio web: http://www.documedia.com.ar/mujeres/universotransmedia.html [consultado: 2 de octubre de 2017].
- **EL PAÍS. (2006).** Cali. Una industria salsera (Colombia). Sitio web: http://www.elpais.com.co/reportaje360/ediciones/industria-salsera/#inicio [consultado: 2 de octubre de 2017].
- **EL PAÍS. (2006).** Sitio web con diversos reportajes. Sitio web: http://www.elpais.com.co/reportaje360/web/que-es-360.html [consultado: 2 de octubre de 2017].
- **ESTUDIO SOBRE EL MERCADO DE SERVICIOS DE TELEVISIÓN ABIERTA EN MÉXICO. (2013).** Reporte final *"Condiciones del mercado de televisión abierta en México".* Comisión Federal de Telecomunicaciones. PDF: http://portalanterior.ift.org.mx/iftweb/wp-content/uploads/2013/10/Reporte_CIDE_CM_201112_publico.pdf
- **GÁNDARA P. (1997).** El fin del estado-nación de Ohmae Keniche. URL: https://tecnologias-educativas.te.gob.mx/RevistaElectoral/content/pdf/a-2000-02-012-118.pdf [Consultado: 2 de Oct. de 17]
- **HIGHRISE. (s/a).** Out my window (Francia). Sitio Web: http://outmywindow.nfb.ca/#/outmywindow [fecha de consulta: 7 de septiembre de 2015]
- **INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES. (2014).** *Estudios sobre oferta y consumo de programación para público infantil en radio, televisión radiodifundida y restringida.* **IFT,[en línea],** Sitio Web**:** http://portalanterior.ift.org.mx/iftweb/wp-content/uploads/2015/03/ESTUDIOS_NINOS_Final_ACC.pdf
- **JENKINS, Henry. (2001).** Convergence? I Diverge. Digital Renaissance. Pág. 93. PDF: http://web.mit.edu/21fms/People/henry3/converge.pdf. [Consultado: 23 de marzo de 2016]
- **JENKINS, Henry. (2003).** *Transmedia Storytelling* en Technology Review, MIT. PDF: https://www.technologyreview.com/s/401760/transmedia-storytelling/. [fecha de consulta: 7 de septiembre de 2015]
- **LA TIRANÍA INVISIBLE. (s/a).** El 68 recuerdos de la memoria (México). Sitio web: https://readymag.com/u14629110/39759/ [consultado: 2 de octubre de 2017].
- **LÓPEZ ANTUÑANO, José. (julio 2014).** Teatro multimedia: antecedentes y estado de la cuestión. Nueva Revista de la UNIR. http://www.nuevarevista.net/articulos/teatro-multimedia-antecedentes-y-estado-de-la-cuestion [fecha de consulta: 7 de septiembre de 2015]
- **MARTÍNEZ Zárate. (s/a).** Ciudad Merced (México): Sitio web: http://ciudadmerced.mx/# [consultado: 2 de octubre de 2017].
- **MEDIA ECOLOGY ASSOCIATION. (2009). "***What is Media Ecology?"* [en línea], URL: http://www.media-ecology.org/media_ecology/ [Consultado: 30 de noviembre de 2015].
- **PAZ Canales, María. (2015).** *¿Cómo el acceso a internet puede contribuir a la construcción de una sociedad más inclusiva e igualitaria?* En Revista electrónica

Igual Jurídica. URL: http://www.igualdadjuridica.cl/como-el-acceso-a-internet-puede-contribuir-a-la-construccion-una-sociedad-mas-inclusiva-e-igualitaria/

- **ROSEN, Christine. (2010).** *The Myth of Multitasking.* A journal of Technology&Society. URL: http://web.mit.edu/writing/2010/June/Rosen_mythofmultitasking.pdf. [fecha de consulta: 7 de septiembre de 2015]
- **ROYAL FILMS. (s/a).** Paciente (Colombia - España). Sitio web: http://pacientedoc.com/docuweb/ [consultado: 2 de octubre de 2017].
- **SÁCBE. (s/a).** Geografía del dolor (México). Sitio web: http://www.geografiadeldolor.com/ [consultado: 2 de octubre de 2017].
- **SEGOB.** Ley federal de telecomunicaciones y radiodifusión. Sitio Web: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5352323&fecha=14/07/2014 [consultado: 2 de octubre de 2017]
- **THE GUARDIAN. (2014).** The shirt on your back (Estados Unidos). Sitio web: https://www.theguardian.com/world/ng-interactive/2014/apr/bangladesh-shirt-on-your-back. [consultado: 2 de octubre de 2017]
- **TLAJPIAJKETL. (2016).** El Espantapájaros (México). SEP-CONAFE. Sitio web: http://elespantapajaros.com.mx/ [consultado: 2 de octubre de 2017].
- **UAB. (s/a).** SEAT las sombras del progreso (España). Sitio web: http://www.sombrasdelprogreso.com/historias [consultado: 2 de octubre de 2017].
- **UCLM. (s/a).** *Conceptos generales de la tecnología.* [en línea] URL: http://edii.uclm.es/~jmlova/Archivos/IIA/Archivos/IIA_Tecnologia.pdf [Consultado: 30 de noviembre de 15].

PUBLICACIONES PERIÓDICAS

- **BBC MUNDO. (2015).** El artista que "invade cariñosamente" las fotos de Instagram. http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/08/150820_fotos_instagram_intervenciones_levitan_aw. [fecha de consulta: 7 de septiembre de 2015]
- **BBC MUNDO. (noviembre 2015).** *Cómo se filma con un iPhone una película que triunfa en Hollywood.* URL: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/11/151113_tecnologia_tangerine_pelicula_grabada_iphone_il [Consultado: 2 de Oct. de 17]
- **CNN Expansión. (abril 2015).** *"10 empresas que producen casi todo lo que consumes"* [en línea], Ilse Santa Rita, URL: http://www.cnnexpansion.com/negocios/2015/04/06/10-empresas-que-controlan-casi-todo-lo-que-consumes, [Consultado: 11 de marzo de 16].
- **Diario El Economista. (marzo 2014)** *Empresa OHL construirá autopista Atizapan-Atlacomulco: SCT*. Consultado: 24 de octubre de 2014 a las 15:40hrs. URL: https://www.eleconomista.com.mx/estados/Empresa-OHL-construira-autopista-Atizapan-Atlacomulco-SCT-20140329-0031.html

- **EL FINANCIERO. (2014).** M*éxico importará 45% del maíz que consumirá en 2014-2015* de Álvaro Montero. URL: http://www.elfinanciero.com.mx/mercados/commodities/mexico-importara-45-del-maiz-que-consumira-en-2014-2015.html. [fecha de consulta: 7 de septiembre de 2015]
- **EL PAÍS. (30 oct 2013).** *El pánico que provocó Orson Welles con La Guerra de los Mundos cumple 75 años.* Sitio web: https://elpais.com/economia/2013/10/30/agencias/1383173832_050594.html. [consultado: 2 de octubre de 2017].
- **EXCÉLSIOR ONLINE. (noviembre 2014).** *Cultura, con ligero avance presupuestal.* URL: http://www.excelsior.com.mx/expresiones/2014/11/15/992502#imagen-2 [fecha de consulta: 7 de septiembre de 2015]
- **GIL ANTÓN, Manuel. (julio 2017).** *El Paso exprés educativo*. El Universal online. URL: [Fecha de consulta: 3 de octubre de 2017]. http://www.eluniversal.com.mx/entrada-de-opinion/articulo/manuel-gil-anton/nacion/2017/07/15/el-paso-expres-educativo.
- **LA JORNADA. (noviembre 2014).** *Aprueban aumento de 4.39% en presupuesto para educación 2015.* La Jornada en línea. URL: http://www.jornada.unam.mx/2014/11/16/sociedad/037n1soc [Fecha de consulta: 7 de septiembre de 2015]
- **LADO B. (marzo 2016).** *¿Por qué hemos perdido cuatro segundos de capacidad de atención en 15 años?* URL: http://ladobe.com.mx/2016/03/por-que-hemos-perdido-cuatro-segundos-de-capacidad-de-atencion-en-15-anos/. [fecha de consulta: 7 de septiembre de 2015]
- **LÁSZLO Barabási, Albert. (2011).** *"Las redes sociales ayudan a que el mundo sea cada vez más predecible"* [entrevista en línea], por Bernardo Marín, El País, Madrid, sección tecnología, noviembre 2011, URL: http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2011/11/15/actualidad/1321351264_850215.html. [consultado: viernes 11 de marzo de 2016].
- **Milenio.com. (marzo 2014).** *"La información que debe conocer de Televisa"* [en línea], Mayra Martínez, URL: http://www.milenio.com/negocios/Televisa-IFT-preponderante-cable-television-contenidos-Cablemas-Cablevision_0_257974547.html, [Consultado: 11 de marzo de 16].
- **Parametría. (mayo de 2013).** *Lo que los mexicanos prefieren en la TV, según Parametría. [*en línea]. URL: http://www.parametria.com.mx/DetalleParMedios.php?PM=594. [Consultado: 30 de noviembre de 2015].
- **SALAVERRÍA, Ramón. (marzo 2003).** *Convergencia de los medios.* Revista Latinoamericana de Comunicación CHASQUI. número 081. CIESCAL, Ecuador. Pp. 32-29.
- **SALAVERRÍA, Ramón. GARCÍA Avilés, José Alberto. (2008).** *La convergencia tecnológica en los medios de comunicación: retos para el periodismo.* Revista Trípodos, número 23, Barcelona. Pp- 31-47
- **TOUSSAINT, Florence. (abril 2007). "***La televisión cultural mexicana*" en Special Issue: Latin American Media (revista). Volumen 5. URL: http://flowtv.org/2007/04/la-television-cultural-mexicana/ . [Consultado: 11 de mayo de 2015]

TESIS

- **CRUZ MELÉNDEZ, C. (2016).** *Los colores del maíz tras el verde de la revolución.* México: Tesis de licenciatura. Colegio de Geografía, FFyL-UNAM.

ENTREVISTAS, CONFERENCIAS, SEMINARIOS

- **GALLARDO Cano, A. (2014-2017)** Disertaciones sobre Teorías de la comunicación, medios de comunicación, fenómenos emergentes. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela de Periodismo Carlos Septién García, Facultad Barra Nacional de Abogados.

- **SCOLARI, C. (5 de septiembre 2016).** Entrevista sobre transmedia en Conferencia Magistral. Evolución de los medios: el nuevo ecosistema de la comunicación. México: Posgrado UNAM.

- **LARA ROSANO, F. (noviembre 2017).** Entrevista sobre fenómenos emergentes. México: Centro de Estudios en Ciencias de la Complejidad-UNAM.

FUENTES PARA SERIE CONOCIMIENTO 21: FENÓMENOS EMERGENTES

LIBROS

- **AUYANG, Sunny. (1998).** *Foundations of complex-system theories*. UK: Camdridge University.
- **BASARAB, Nicolescu y MORIN, Edgar. (1994).** *Carta a la Transdisciplinareidad*. Portugal: Lima de Freitas.
- **CHALMERS, David J. (s/a).** *Strong and weak emergence.* Australia: Australian National University.
- **GALLARDO Cano, Alejandro. (2010). "**Para comprender la complejidad" (pp.139-186) en *El enfoque de la complejidad. Diversas perspectivas.* Coord. Alfredo Díaz Mata. México: UNAM-DGAPA.
- **JOHNSON Steven. (2003).** *Sistemas emergentes o qué tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software.* Madrid: FCE.
- **MALDONADO, Carlos. (2010).** *El mundo de las ciencias de la complejidad.* Bogotá: Universidad del Rosario.
- **MANDELBROT, Benoit. (1987).** *Los objetos fractales*. México: Tusquets.
- **MOLINA Y VEDIA, S. (2010).** *Sistemas emergentes.* México: ITESO-Conacyt.

- **MORIN, Edgar. (1996)** *El pensamiento ecologizado. Gazeta de Antropología*. Nº12. CNRS, París. URL: http://red.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/biblioteca/100115.pdf. [fecha de consulta: 7 de septiembre de 2015]

VIDEOS

- **La ciudad de las hormigas (2012).** 44:54". National Geographic. EUA.
- **La vida secreta del caos con Jim Al-Khalili. (2011).** 59". BBC, UK.