

# Universidad Nodo

Modelo para la formación de comunicadores en la era digital



Mauricio Andión Gamboa



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
UNIDAD XOCHIMILCO División de Ciencias Sociales y Humanidades

UNIVERSIDAD NODO  
MODELO PARA LA FORMACIÓN DE COMUNICADORES EN LA ERA DIGITAL

D.R. © 2019: Universidad Autónoma Metropolitana  
UAM-Xochimilco  
Calzada del Hueso 1100  
Col. Villa Quietud  
04960 Ciudad de México  
[<http://dcsh.xoc.uam.mx/repdig/>]  
[<http://www.casadelibrosabiertos.uam.mx/>]

Primera edición: diciembre de 2019

Cuidado de la edición: Luz María Escalante Borreguín  
Ilustración de portada: María Concepción Ramírez Watanabe  
Diagramación de portada e interiores: Sandra Mejía De la Hoz

ISBN 978-607-28-1685-5

Esta publicación de la División de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, fue dictaminada por pares académicos externos especialistas en el tema. Agradecemos a la Rectoría de Unidad el apoyo otorgado para la presente edición.

Impreso y hecho en México

# Universidad Nodo

Modelo para la formación de comunicadores en la era digital

Mauricio Andión Gamboa





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
Rector general, Eduardo Abel Peñalosa Castro  
Secretario general, José Antonio de los Reyes Heredia

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-XOCHIMILCO  
Rector de unidad, Fernando de León González  
Secretaria de unidad, Claudia Mónica Salazar Villava

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES  
Directora, Dolly Espínola Frausto  
Secretaria académica, Silvia Pomar Fernández  
Jefe de la sección de publicaciones, Miguel Ángel Hinojosa Carranza

CONSEJO EDITORIAL  
José Alberto Sánchez Martínez (presidente)  
Aleida Azamar Alonso / Alejandro Cerda García  
Gabriela Dutrénit Bielous / Álvaro Fernando López Lara  
Jerónimo Luis Repoll / Gerardo G. Zamora Fernández de Lara

Asesores del Consejo Editorial: Rafael Reygadas Robles Gil  
Miguel Ángel Hinojosa Carranza

COMITÉ EDITORIAL  
René David Benítez Rivera (presidente)  
Germán A. de la Reza Guardia / Roberto García Jurado  
Enrique Guerra Manzo / Abigail Rodríguez Nava  
Araceli Margarita Reyna Ruiz / Gonzalo Varela Petito

Asistente editorial: Varinia Cortés Rodríguez

D.R. © Universidad Autónoma Metropolitana  
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco  
Calzada del Hueso 1100, Colonia Villa Quietud,  
Alcaldía Coyoacán, Ciudad de México. C.P. 04960  
Sección de Publicaciones de la División de Ciencias Sociales y Humanidades.  
Edificio A, 3er piso. Teléfono 55 54 83 70 60  
pubcsh@gmail.com / pubcsh@correo.xoc.uam.mx  
<http://dcsh.xoc.uam.mx/repdig>  
<http://www.casadelibrosabiertos.uam.mx/index.php/libroelectronico>

# Contenido

Prólogo . . . . .	7
Prefacio . . . . .	11
Introducción . . . . .	15
CAPÍTULO I	
<b>La Universidad y los medios . . . . .</b>	<b>37</b>
1.1 Los medios universitarios frente a la globalización de la cultura . . . . .	39
1.2 Sociedad de la información y televisión cultural universitaria . . . . .	57
CAPÍTULO II	
<b>Hacia un nuevo modelo de gestión universitaria . . . . .</b>	<b>91</b>
2.1 Universidad Nodo, modelo inteligente para la sociedad red . . . . .	93
2.2 El modelo Universidad Nodo y sus funciones sustantivas . . . . .	111
CAPÍTULO III	
<b>Del aula inteligente al laboratorio multimedia de aprendizaje . . . . .</b>	<b>137</b>
3.1 El Aula Multimedia UAM-Universia como ambiente de aprendizaje . . . . .	139
3.2 Del aula de medios al laboratorio de aprendizaje . . . . .	159
3.3 La pertinencia de imaginar modelos universitarios. El caso del Laboratorio Aula Multimedia . . . . .	179

## CAPÍTULO IV

<b>La formación de comunicadores reflexivos en la era digital . . . . .</b>	<b>193</b>
4.1 La formación de comunicadores como objeto de estudio . . . . .	195
4.2 Génesis de la formación de profesionales de la comunicación en México . . . . .	209
4.3 Tiempos de hipermediación o de la comunicación social y sus virtuales tendencias . . . . .	229
4.4 El sentido de la formación de comunicadores en la era digital . . . . .	249
4.5 El modelo Xochimilco aplicado a la formación de comunicadores multimedia . . . . .	275
4.6 Aplicación del modelo Universidad Nodo a la formación de comunicadores multimedia . . . . .	291
4.7 Uso apropiado de las TIC en la formación de comunicadores educativos multimedia . . . . .	307

# Prólogo

Diego Lizarazo Arias<sup>1</sup>

¿Cómo repensar la educación universitaria en un mundo en el que el conocimiento desborda los clásicos recintos de las universidades y los institutos de investigación, un mundo donde el saber se produce en las multinacionales, ya sea porque éstas cuentan con áreas de tecnociencia o porque financian y establecen convenios exclusivos con institutos de investigación de prestigio global? ¿Cómo reconsiderar la Universidad en un entorno social de redes de información descentradas, continuas y virtuales? ¿Cómo imaginar a los nuevos profesionales a los que se les exige una continua formación, en un mundo que les ofrece muy pocas certezas laborales pero infinitos riesgos? ¿Cómo clarificar el sentido y las posibilidades de los comunicadores sociales en un entorno donde la producción de contenidos ya no es exclusividad de periodistas o comunicólogos y donde los ciudadanos son generadores de información y los comunicadores sus consumidores? ¿Qué refiguraciones requerimos para hacer pertinentes la Universidad, la educación y la comunicación en esta nueva realidad sociotécnica? Particularmente, ¿cómo recuperar los valores y aportes sustanciales de la Universidad, y en específico, los de la formación de comunicadores en un mundo que requiere superar la vorágine de las informaciones y avanzar hacia el sentido social, ético, cognoscitivo y político de la comunicación?

*Universidad Nodo. Modelo para la formación de comunicadores en la era digital* es un vasto estudio académico sobre las necesidades y posibilidades de construcción de un nuevo modelo de formación de comunicadores en el contexto de las principales transformaciones políticas, económicas y sociotécnicas que encara la sociedad contemporánea. El libro rebasa su delimitación en el campo comuni-

<sup>1</sup> Profesor-investigador de tiempo completo de la UAM. SNI II. Premio UAM en Ciencias Sociales y Humanidades, 2008. Premio Internacional de Filosofía Estética, 2009.

cológico al tratarse, más ampliamente, de una discusión de las posibilidades de la Universidad en el horizonte del capitalismo informacional y de la *sociedad red* de nuestro tiempo.

Esta obra aporta dos grandes ejes a los estudios sobre la educación superior de nuestro tiempo:

- a. el análisis de la situación de la Universidad en el entorno contemporáneo y la formulación de una propuesta de reorganización que le permita sobrevivir y ser pertinente;
- b. el análisis de la situación de los estudios de comunicación en dicho horizonte y la construcción de un modelo para la formación de los comunicólogos.

En el primer eje, la obra ofrece una lectura social, histórica y pedagógica del devenir de la Universidad, concentrándose especialmente en sus mutaciones modernas. El asunto principal es el análisis de la situación, estructura y posibilidades de la Universidad de cara a la transformación tecnológica que la sociedad contemporánea vive en una doble confluencia: la del capitalismo informacional y la que caracteriza las reconversiones de las culturas tradicionales e industriales en culturas digitales. No se trata sólo de los procesos de modificación de los esquemas tradicionales de producción y circulación del conocimiento, sino incluso, de la transfiguración de las operaciones económicas y políticas de la sociedad, y de la redefinición tanto de los perfiles profesionales, como de los mercados especializados.

La obra plantea que las universidades se encuentran en la encrucijada de seguir atadas a sus esquemas tradicionales, con el riesgo de hacerse cada vez más irrelevantes; o de transformarse radicalmente en el sentido que el cambio contemporáneo imprime. Esto no significa que la obra de Andiön sea una apuesta por la adhesión acrítica de lo que los nuevos mercados y actores dominantes de la economía (cada vez más una economía del conocimiento) exigen y esperan de las universidades e instituciones de educación superior (IES). El asunto amerita una problematización informada y sustanciosa: ¿cómo encontrar un equilibrio entre los riesgos del extralímite, por un lado, y la sustentación de instancias críticas y estratégicas ante las nuevas condiciones, por el otro? Las IES deben ser capaces de reestructurarse en esquemas nuevos, dinámicos, capaces de producir conocimiento significativo y útil; en procesos innovadores de formación de sus estudiantes; en relaciones cada vez más directas con las estructuras laborales y

con la sociedad. Pero deben igualmente seguir aportando conocimientos sustantivos y visiones filosóficas y políticas capaces de cuestionar los órdenes inequitativos, depredadores de la naturaleza, explotadores o injustos.

El modelo que Andión propone es el de la *Universidad Nodo*, una estructura en flujo que utiliza con alta eficacia los dispositivos digitales y las redes informacionales en la articulación de la docencia, la investigación y la difusión de la cultura, en el contexto de la *sociedad red*. Articular la docencia con la investigación constituye una pieza clave y sustantiva, porque dinamiza, desde el corazón de las aulas (aulas presenciales, virtuales o mixtas), el proceso de enseñanza, no como una actividad repetitiva de conocimientos a veces anquilosados o inactuales, sino con el aporte, más bien, de una nueva intensidad, cargada de descubrimientos y conquistas cognitivas para estudiantes que aprenden a investigar, que son capaces de relacionar los conocimientos validados y canónicos con saberes nuevos producidos por ellos mismos. Pero esta pieza está incompleta si no proyecta, a su vez, formas de comunicar por diversos caminos lo generado a la comunidad académica y de aprendices, y lo que descubre, a la sociedad ampliada. Enseñar investigando e investigar difundiendo.

Las nociones de *nodo* y de *red* repiensen la Universidad como un nuevo tipo de agencia productora y distribuidora tanto de conocimiento científico como de contenidos culturales y humanísticos que logran circular en circuitos de diverso calibre hasta una escala global. Las universidades como una suerte de nodo neuronal autónomo especializado en la captura, producción, decodificación, almacenaje y distribución de información y conocimiento, así como en la formación de cuadros profesionales y tecnológicos idóneos para la resolución de los problemas que plantea la sociedad red.

Andión aborda, presenta y problematiza los elementos cruciales de la Universidad Nodo: su estructura de organización social; su autonomía intelectual y política; su capacidad de autosustentación económica; su conexión con las comunidades, las sociedades y los individuos, así como la reconfiguración de las funciones docentes, de investigación y de extensión universitaria. Es de destacar que se muestra con claridad la articulación intrínseca de dichas funciones en un contexto en el que la reconfiguración digital de la sociedad permite repensar la extensión como una nueva función clave de la Universidad, en tiempos que aspiran a la *sociedad del conocimiento*.

En la dirección del abordaje de los estudios de comunicación, el libro refiere algunos aspectos del devenir de dichos estudios universitarios hasta el presente, y se concentra en un pertinente análisis de sus más acuciantes disyuntivas.

La condición interdisciplinariamente nativa de los estudios de comunicación ha producido esquemas de combinación superficial de conocimientos sociológicos, lingüísticos, semiológicos, etcétera, que no han logrado articularse ni conectarse con la práctica profesional. Ante ello, la obra propone refundar todo el modelo a partir de una formación que parta de la resolución de problemas concretos de comunicación en contextos vivos. De esta manera, el conocimiento teórico se desarrolla intencionalmente, la metodología se produce en función de los problemas concretos, se adquieren destrezas de investigación empírica fundadas en necesidades y se desarrollan estrategias tecnológicas orientadas a resolver los problemas. Un modelo de formación de comunicadores que, fundado en el conocimiento y la capacidad de proacción en los sistemas múltiples de internet y su lugar en la sociedad red, desarrolla programas en función de proyectos de investigación y estrategias de comunicación multimedia.

Una de las virtudes de esta obra radica en que su desarrollo no corresponde sólo a un proyecto de investigación (de un maestro que tiene más de 20 años de experiencia como investigador y educador), sino a una experiencia concreta. La obra cristaliza las tentativas, los descubrimientos y, particularmente, la reflexión decantada a partir del desarrollo de incontables iniciativas en el ámbito educativo que Andiön ha cristalizado a lo largo de su trayectoria.

En esta dirección, el autor presenta como paradigma el trabajo desarrollado en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X) en el Programa de Formación de Comunicadores Multimedia, el cual concreta la propuesta de la Universidad Nodo en una estructura flexible, capaz de desarrollar funciones de docencia, extensión y producción cultural en cinco proyectos: un módulo académico sobre nuevas tecnologías y cambio cultural, el proyecto Aula Multimedia, un proyecto de servicio social en Periodismo Universitario, la revista académica *Reencuentro* y el proyecto de televisión TV UAM-X.

Asistimos a una obra compleja y rica en dimensiones de análisis que fundamentan el planteamiento de un diseño estratégico para la Universidad en general y para los estudios de comunicación de cara a las transformaciones de nuestro tiempo.

Por el rigor académico del trabajo, por la pertinencia del estudio, por la seriedad y capacidad innovadora del modelo, y por la experiencia en la que se funda, hay en esta obra una propuesta que debemos considerar.

## Prefacio

La obra que aquí les presento es, en última instancia, un trabajo colectivo. Pues aunque es un hecho que fui yo quien la integró como un discurso articulado, lo cierto es que se configuró a partir de un largo proceso de aprendizaje en el que contribuyeron incontables personas entre alumnos, colegas, colaboradores, asistentes y, por supuesto, los amigos que han estado cerca de nosotros desde que comenzó a gestarse esta línea de acción académica y durante todo su desarrollo. Con esto quiero decir que, sin la colaboración de una comunidad, este libro no hubiese salido a la luz.

El conjunto de trabajos que integran este libro son producto de una praxis académica comprometida con la integración de la docencia, la investigación educativa y el servicio a la comunidad, mediante una diversidad de acciones en los ámbitos de la difusión cultural, la educación continua, la producción multimedia y la extensión universitaria.

La idea original de este libro se deriva de una línea de pensamiento y acción sobre la relación entre la educación superior y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que comenzó a gestarse desde el trimestre de invierno del año de 1998, poco antes de concluir mi doctorado en Educación y Comunicación en la Universidad de California, en Los Ángeles (UCLA).

Desde entonces, comencé a trazar mi plan y a imaginar la creación de un *aula de medios* conectada a la red, en donde se diseñaran y operaran programas de alfabetización digital —de “multialfabetización”, como sugería uno de mis profesores en la UCLA— dentro del campus de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X). Pensaba en la posibilidad de mantener un recinto universitario que contara con acceso a internet, equipo de cómputo y *software* de última generación, para producir y distribuir materiales educativos en formato multimedia, así como experimentar con diversos paradigmas educativos que incorporaran a las TIC y el uso apropiado de internet a la formación de profesionales de la comunicación en la nueva era digital.

Al regresar a la Ciudad de México en el otoño de 1998, mi equipo y yo comenzamos a trabajar en un enfoque teórico y en diversos marcos de referencia que sirvieran para contextualizar el problema de formar comunicadores educativos multimedia en una universidad pública mexicana. Así, se fueron integrando a estos marcos las ideas de autores como Manuel Castells, Jeremy Rifkin, Zygmunt Bauman y Yuval Noah Harari, que miran el problema de la evolución de la sociedad posmoderna desde una perspectiva crítica; sus visiones permiten imaginar un futuro y la emergencia, en el siglo XXI, de una nueva era tecnológica en la sociedad global.

Emplazados en esta posición futurista, comenzaron a crearse imágenes de redes y nodos en mi mente, lo que me condujo a imaginar la universidad del futuro como una red de nodos interconectados a través de internet y los nuevos medios que han nacido y se han desarrollado en la red global. La Universidad y los medios, o los nuevos medios universitarios, se convirtieron en un objeto de análisis y de discusión en nuestro equipo de trabajo. De esta conversación se derivaron múltiples textos (artículos, ponencias, etcétera), algunos de los cuales se presentaron en congresos, coloquios y demás foros académicos, lo que fue alimentando la línea de investigación y los proyectos en torno al tema eje de la educación superior y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

De pronto, en la primavera de 2004, la idea original de contar con un aula de medios inteligente se materializó en un espacio real: una sala isóptica equipada con 30 computadoras Apple/Mac conectadas a la red, cargadas con *software* de última generación, sistema de audio y de proyección de imágenes y video, así como un equipo de trabajo de tres becarios patrocinados por Universia, por lo que el espacio se bautizó como Aula Multimedia UAM-Universia.

A partir de ese momento, dio inicio un viaje en búsqueda de un modelo de gestión académica que permitiera integrar la investigación, la docencia y el servicio; entendido en este caso, como difusión cultural, educación continua, producción multimedia y extensión universitaria a través de los nuevos medios universitarios.

De esta manera se fue desarrollando la idea de integrar un laboratorio multimedia al aula, un espacio académico que en la práctica opera como una “universidad inteligente”, es decir, funciona como un “nodo” en la red global de universidades y se apropia de los nuevos medios cibernéticos; además potencia la función sustantiva del servicio a la comunidad.

En 2009, la Coordinación de Vinculación de la Rectoría General de la UAM le solicitó al Aula Multimedia UAM-Universia desarrollar un proyecto conjunto

con Papalote Museo del Niño, con el propósito de difundir la oferta académica y cultural de la UAM entre los niños asistentes al museo, que alcanzan a ser más de un millón al año. Consecuentemente, comenzamos a elaborar el proyecto junto con el equipo de trabajo del laboratorio y el Aula Multimedia, que para entonces ya incluía estudiantes de servicio social, egresados que ya estaban realizando sus prácticas profesionales, y un par de técnicos profesionales en los campos de la comunicación y el diseño. El resultado fue la realización de un portal multimedia interactivo al que nombramos *Cuando sea grande quiero ser...*, en el que se creó un universo virtual donde un personaje animado, una rana azul, conducía a los usuarios por un viaje a través de cuatro mundos: el de los valores, de los conocimientos, de las universidades y de las profesiones. En el portal se integraron canciones originales, cuentos animados, juegos e inclusive un grupo de alumnos de Comunicación desarrolló un museo virtual lúdico. El proyecto fue todo un éxito y se mantuvo como una de las atracciones de Papalote Museo del Niño durante más de un año en su versión en línea y digital.

Esta experiencia nos hizo conscientes de la capacidad del laboratorio como un centro de producción de materiales educativos en formato multimedia (gráfico, texto escrito, audio, video), por lo que se decidió rediseñar el proyecto de investigación Teleeducación Superior, registrado en la División de Ciencias Sociales y Humanidades (DCSH) para que se buscaran elementos que fundamentaran la transición del Aula Multimedia UAM-Universia a un *Nodo Multimedia*, es decir, un espacio académico integrado a una red de proyectos enfocados ya no sólo en la difusión de cultura digital, sino también en la producción de materiales educativos en formato multimedia. De esta forma se rediseñó nuestro sitio web, se remodeló el espacio físico para adecuarlo a un laboratorio de medios digitales y se contrató a más personal especializado en producción multimedia. Fue así que a partir de 2012 el proyecto cambió de nombre al de Laboratorio Aula Multimedia (LAM).

Como parte de sus servicios, el LAM apoya a la comunidad académica de la UAM-X en la operación de sus programas educativos como licenciaturas, maestrías, doctorados y, por supuesto, los programas de la Coordinación de Educación Continua y a Distancia (CECAD) que es la instancia universitaria a la que está adscrito el LAM.

Desde su origen, el LAM ha apoyado a la licenciatura en Comunicación Social en el diseño, implementación y evaluación de los módulos Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural, y Comunicación Multimedia Aplicada a Proyectos Educativos, correspondientes al Área de Concentración del Tronco Terminal de la carrera.

A partir de estos programas, en 2012 se comenzó a desarrollar una estructura curricular pensada para formar comunicadores educativos multimedia, que se ha concretado en una serie de nuevas generaciones de licenciados en Comunicación Social, los cuales han logrado integrarse al campo profesional como comunicólogos, comunicadores y comunicantes, muchos de ellos trabajando en los ámbitos de la educación y la comunicación educativa.

Esta experiencia se plasma en un modelo educativo basado en los principios pedagógicos del llamado “sistema modular” de la UAM-X al que hemos denominado “Universidad Nodo”, y que busca servir también como detonador de un cambio en los procesos de diseño curricular de las escuelas profesionales de comunicación y de sus programas universitarios dedicados a la formación de comunicadores.

En la primavera de 2018, catorce años después de su fundación, el LAM funciona precisamente como un *nodo* inmerso en una red de proyectos dirigidos a la difusión de cultura digital, y a la producción y distribución de contenidos multimedia sobre la cultura universitaria. Es una red sustentada en un proyecto de investigación creado para tales efectos, denominado *Nodo Multimedia*, desde donde se gestiona la difusión y promoción de distintos proyectos articulados a la red, como el Laboratorio Aula Multimedia, la Semana de la Cultura Digital, el portal Ciber-campus y la revista digital *Reencuentro*.

Las huellas de este trayecto en el tiempo quedan registradas en cada uno de los capítulos del libro, que esperamos sea de utilidad para las próximas generaciones de profesores, investigadores y gestores de los procesos de formación de comunicadores educativos.

En estas dos décadas, desde que comenzamos a imaginar un modelo de universidad para la era digital hasta la realidad que es hoy el LAM en la CECAD y la UAM-X, nos hemos entrelazado e interconectado con muchas personas que han contribuido de diferentes formas a la realización de esta obra, a quienes les agradezco sinceramente.

Septiembre de 2019

## INTRODUCCIÓN

# Universidad Nodo. Modelo para la formación de comunicadores en la era digital

En los albores del siglo XXI la educación superior en el mundo se encuentra en una encrucijada. Se vive una crisis sistémica en el campo de la educación: la transición histórica que ha representado la emergencia de la *revolución tecnológica digital* y su correlato en el desarrollo de una nueva fase del capitalismo: el capitalismo informacional, que ha puesto en entredicho la pertinencia y relevancia de la oferta académica de las universidades e instituciones de educación superior (IES), e incluso, la legitimidad de sus títulos y acreditaciones.

En esta sociedad global imperante, conocida como la sociedad de la información, la manera como se produce, distribuye y consume la información y el conocimiento, se ha transformado de manera radical respecto de la era predigital. Internet y las nuevas aplicaciones para recolectar, analizar y procesar información en la red han permitido el acceso masivo a enormes bases de datos y servicios de información y comunicación. Agregado a esto, la velocidad con que se originan los procesos de generación y difusión del conocimiento permiten ingresar de manera inmediata a la realidad virtual y, en consecuencia, a información en múltiples formatos visuales, audiovisuales y sonoros. Vivimos en una época de hiperabundancia de información y son, según Zygmunt Bauman (2007), tiempos de incertidumbre, *tiempos líquidos*, en donde todo cambia y nada permanece.

En la *modernidad líquida*, la cultura deja de ser sólida para transformarse en una sustancia significativa en permanente flujo, cambiando y reconfigurándose a la velocidad de la luz hasta el punto de desaparecer y desvanecerse en el aire (Berman, 2008). La educación se percibe más como un producto que como un proceso y, de esta forma, la educación parece abandonar la noción de conocimiento útil para toda la vida y se sustituye por la noción de conocimiento de “úsese y tírese” (Bauman, 2016).

La educación en tiempos líquidos, señala Bauman, debería ser una acción continua durante toda la vida y no dedicarse únicamente al fomento de las habilidades técnicas. Lo importante es formar ciudadanos que recuperen el espacio público de

diálogo y sus derechos democráticos, para así ser capaces de controlar el futuro de su entorno y el suyo propio. Cuando el mundo se encuentra en constante cambio, la educación debería ser lo bastante rápida para sintonizarse con este nuevo horizonte: estamos ante los retos de la *educación líquida* (Bauman, 2016).

En esta coyuntura, la difusión de la cultura corporativa en la sociedad global ha permeado a las universidades del mundo, transformando a muchas de ellas en *empresas del conocimiento*: corporaciones que ofrecen servicios educativos, información, cultura y experiencias de toda índole para un mercado creciente; consumidores de cursos, talleres, conferencias, seminarios, libros, videos, material didáctico, ropa, artículos promocionales y toda clase de productos y servicios educativos.

En este enfoque empresarial en donde los alumnos fungen como clientes y los profesores como vendedores de contenido, la calidad de la educación se ha degradado y la docencia se ha cosificado. Los estudiantes ya no estudian lo que necesitan según un canon o un perfil de egreso, sino que consumen experiencias académicas en un mercado de programas educativos (materias, asignaturas, módulos, etcétera). De esta forma, el currículo se ha convertido en un catálogo o menú de cursos, talleres y seminarios de toda índole.

En la mayoría de las universidades públicas esta cultura mercantil todavía no alcanza a la docencia. Sin embargo, los mecanismos de control y procesos de burocratización que afectan actualmente a estas instituciones inhiben la innovación en el diseño curricular y en el desarrollo de planes y programas de estudio. Lo anterior provoca que los currículos se actualicen con lentitud y los programas educativos se operen con rezago respecto a los saberes y a las prácticas profesionales emergentes.

En estas condiciones, al final de cuatro o cinco años de preparación universitaria, tanto en las instituciones públicas como en las privadas, los alumnos egresan generalmente sin los conocimientos y habilidades que se requieren para entrar a un mercado laboral muy competido, pero sobre todo incierto, pues es un mercado que está en permanente reconfiguración, en razón del desarrollo de las innovaciones y el uso de aplicaciones tecnológicas que aparecen constantemente en los campos profesionales.

En la década de 1990, Jeremy Rifkin, en su libro *El Fin del Trabajo* (2010), ya prefiguraba estas nuevas circunstancias creadas a partir de la emergencia de una *tercera revolución industrial* (Rifkin, 2012) y el consecuente aumento de la productividad y la automatización del trabajo. Más de veinte años después, la inteligencia artificial (IA) y los programas de minería de datos (macrodatos)

están revolucionando los mercados profesionales. Se prevé que hasta los médicos y los abogados podrán ser remplazados por algoritmos y robots. No hay duda que muchas profesiones van a desaparecer en el futuro próximo, a menos, claro, que muten para adaptarse a las condiciones que impone la era digital.

Los cambios tecnológicos y sus efectos en los procesos de organización del trabajo han sido tan acelerados que ahora se propone aprenderlos *in situ* y actualizarse permanentemente al mismo ritmo del *software* y del *hardware*. Asimismo, los contenidos académicos tienen cada día una vigencia más corta, por lo que es preciso, también, actualizar constantemente los currículos. Todas estas condiciones contribuyen a crear una brecha entre los saberes académicos y los saberes prácticos que se demandan en el mercado de trabajo. Con la intención de reducir esta brecha, recientemente se ha reciclado el enfoque por competencias, derivado del campo de la capacitación para el trabajo, y se ha desarrollado como un modelo educativo alternativo para la educación superior.

La *educación basada en competencias* es un enfoque teórico que busca restablecer la relación entre el mundo del trabajo y la educación formal. Los orígenes de esta corriente se ubican en los Estados Unidos en los años veinte del siglo pasado. Sin embargo, el tema se introduce a la discusión académica hasta la década de los sesenta con los estudios de David McClelland *et al.* (1994), quien observó que la aprobación de los tradicionales exámenes académicos estandarizados y la obtención de grados académicos no garantizaba ni el desempeño en el trabajo, ni el éxito en la vida.<sup>1</sup> Esto significa que si antes la educación superior representaba un factor clave para la movilidad social, hoy ya no lo garantiza, y los saberes que se aprenden de conformidad con los programas de licenciatura de las universidades e IES apenas sirven para ganarse la vida.

Ante estas circunstancias la pregunta que surge es: ¿vale la pena invertir tiempo, dinero y esfuerzo en la educación superior para conseguir un título universitario? Una respuesta rápida, para el contexto histórico de nuestro país, es que sí. Hoy en día, todavía vale la pena cursar una carrera y obtener un título universitario, pues las universidades aún cumplen con la función de formar ciudadanos y certificar saberes profesionales y técnicos, en general, validar el conocimiento socialmente legítimo. No obstante, está claro que la oferta académica de las IES tiene que cambiar, sus formas de organización y la gestión de sus programas

<sup>1</sup> Una breve historia de este enfoque teórico y la situación del modelo por competencias se puede encontrar en la obra de Lyle M. Spencer, Signe M. Spencer y David McClelland (1994).

deberán modificarse substancialmente para adaptarse a las circunstancias de los mercados laborales y, en general, a la nueva economía de la información y el conocimiento.

De esta forma, en la modernidad líquida, la idea del aprendizaje permanente debe tenerse muy en cuenta en el campo de la educación superior, ya que en una sociedad en flujo constante es una exigencia la renovación continua de los contenidos, los modelos educativos y las estrategias didácticas. En este sentido, la función docente de las universidades debe consistir en fomentar la emancipación de los alumnos, proporcionándoles habilidades y conocimiento a partir del establecimiento de nexos significativos entre la academia y los campos profesionales emergentes.

Dentro de este marco han surgido nuevos conceptos pedagógicos como el de *aprender a aprender* o el modelo denominado *educación a lo largo de la vida* (*lifelong learning*) promovidos desde organismos internacionales como la UNESCO y la OCDE. Este último modelo no sólo es una estrategia para ampliar la cobertura de los sistemas de educación superior e incrementar el tiempo de formación de los educandos, sino que implica una nueva visión del problema de la educación en esta sociedad posmoderna, que con el tiempo terminará por imponerse en la academia y en los procesos de cambio y reorganización de las universidades e IES, así como en sus funciones sustantivas, particularmente la docencia, la difusión de la cultura y la extensión universitaria.

El modelo de *educación a lo largo de la vida* va más allá de ofrecer una segunda o tercera oportunidad a los adultos y propone que cualquier persona debe estar en condiciones, motivada y ser activamente impulsada a aprender algo a lo largo de la vida. Esta visión comprende desarrollos individuales y sociales de cualquier tipo y en cualquier contexto y situación: formales, en escuelas, educación vocacional, educación superior, o en instituciones de educación para adultos; así como informales, en el hogar, el trabajo y la comunidad. (Coles y Werquin, 2007: 15)

Se trata de una nueva manera de concebir la educación y proveer servicios educativos para todos, en cualquier momento y lugar, para lo cual las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se convierten en herramientas fundamentales e indispensables, y la comunicación educativa adquiere una relevancia extraordinaria en el ámbito de la experimentación y en el desarrollo de materiales educativos y estrategias didácticas a partir de un uso apropiado de internet y los nuevos medios de comunicación.

Desde la óptica del aprendizaje continuo, más que una preparación para la vida adulta o laboral, la educación se convierte en la vida misma. Las consecuencias inmediatas de la aplicación de este enfoque son: la ampliación de la cobertura en todos los niveles educativos formales; el replanteamiento de los niveles, ciclos y currículos escolares; la aplicación de las TIC para la actualización, capacitación y formación profesional, así como el incremento y diversificación de los servicios y materiales educativos.

Por otra parte, desde un punto de vista sociológico, José Joaquín Brünner señala:

Materializar la promesa de la educación continua a lo largo de la vida para todas las personas supone, necesariamente, un completo rediseño institucional centrado en la escuela, [...] la universidad e instituciones de educación superior. Mientras ésta fue pensada y establecida para proporcionar educación inicial —preparación para el trabajo, la comunidad y la ciudad política— la educación continua, en cambio requiere una plataforma institucional mucho más diversificada y flexible que opere en términos de una arquitectura en red. (2003: 116)

Esta nueva plataforma institucional debe ser tecnológica. En la actualidad, se necesitan menos edificios y más conectividad, así como más plataformas de aprendizaje, aplicaciones, aulas virtuales y laboratorios multimedia. Si quieren sobrevivir en la sociedad de la información, las universidades e IES tendrán que apostar por la educación en línea (*e-learning*), y la educación presencial deberá requerir del acceso a la red y al universo de contenidos educativos ubicados en el ciberespacio global.

El surgimiento y expansión del espacio cibernético por el uso masivo de internet ha obligado a las universidades e IES a integrarse a este nuevo campo mediático, creado a partir del desarrollo de las redes sociales y demás medios digitales de comunicación. Las publicaciones académicas están encontrando nuevos nichos sociales en las redes, por lo que están migrando masivamente a formatos digitales multimedia. Lo anterior ha implicado impulsar la producción mediática universitaria, tanto editorial como gráfica, audiovisual y sonora; y en general, la producción de contenidos académicos en formato multimedia.

De esta forma, en la presente coyuntura histórica se abre una gran ventana de oportunidad para impulsar a los medios universitarios (televisoras, radiodifusoras, editoriales, sitios web, plataformas de aprendizaje) y apoyar el desarrollo de los programas de educación continua, en sus modalidades presenciales, mixtas, en línea (aprendizaje virtual) y ahora también en la modalidad ambulatoria (aprendizaje electrónico móvil). Esta coyuntura es un momento propicio para crear

y promover proyectos de difusión cultural y extensión universitaria, así como para imaginar, diseñar, planear e implementar nuevos modelos universitarios adecuados a las circunstancias que surgen en estos tiempos digitales.<sup>2</sup>

En el caso de la docencia, como función académica sustantiva, también tendrá que adecuarse a esta nueva realidad social, adoptando los nuevos paradigmas emergentes de la educación, diseñando y aplicando modelos educativos centrados en el aprendizaje y en las necesidades formativas de los alumnos. Esto significa que la formación profesional también debe cambiar de paradigma, no sólo en su concepción y operación, sino en su gestión académica.

Desde la década de 1990 ya se proponía que la docencia universitaria debía orientarse hacia la formación de profesionales reflexivos, es decir, que comprendieran los procesos de trabajo antes que memorizaran instrucciones, que aprendieran no sólo los saberes propios de su profesión, sino también que entendieran la lógica y dinámica del campo en que ejercerían la práctica profesional. Esto implica, como señala Donald Schön, integrar a los currículos de las carreras universitarias y las escuelas profesionales, el *practicum reflexivo*.<sup>3</sup>

Las escuelas profesionales [...] universidades e instituciones de educación superior deben replantearse tanto la epistemología de la práctica como los supuestos pedagógicos sobre los que asientan sus planes de estudio a la vez que deben favorecer cambios en sus instituciones de modo que den cabida a un *practicum reflexivo* como elemento clave en la preparación de sus profesionales. (1992: 30)

La revolución que provoca el uso de internet en el campo educativo hace que el *practicum reflexivo* pase necesariamente por la *alfabetización digital*, que es un término que incluye tanto la alfabetización mediática como la informacional. En la actualidad, la hipermediatización de las relaciones sociales se plasma ostensiblemente en las prácticas profesionales, ya no es posible ejercer ninguna profesión si no se saben utilizar apropiadamente las TIC, es decir, teléfonos inteligentes, tabletas, computadoras y las aplicaciones que las hacen funcionar como herramientas de comunicación y procesamiento de información. Pero dados los riesgos y las oportunidades que implica el uso de internet como un espacio

<sup>2</sup> En este libro precisamente se propone el modelo Universidad Nodo, como una alternativa de organización universitaria y gestión académica.

<sup>3</sup> Se refiere a las prácticas pedagógicas que buscan ayudar a los estudiantes de educación superior a adquirir competencias básicas para resolver problemas en zonas indeterminadas de la práctica profesional, como aprender a investigar, a procesar, analizar e interpretar información, a crear conocimiento propio, comunicar y difundir información en la red, etcétera.

social alternativo, se requiere entender sus reglas, sus lenguajes y la dinámica de las relaciones sociales en la red global, o la *sociedad red* como la denominó Manuel Castells (1999).

En este sentido, la alfabetización digital implica el desarrollo de una conciencia, a partir de la reflexión sobre las implicaciones sociales, económicas, políticas y éticas de la *cultura digital*; entendida para estos efectos, como lo que hacemos, decimos y pensamos sobre las TIC en nuestros respectivos campos sociales. Este nivel de conciencia sobre la cultura digital resulta crucial cuando se trata de la formación de profesionales reflexivos en comunicación, lo que implica alfabetizar a los estudiantes en el uso apropiado de las TIC y, en esa medida, desarrollar en ellos una conciencia sobre las implicaciones de difusión de dicha cultura en la sociedad y en su propio campo profesional. En su libro *Comunicación y Poder*, Castells explica detalladamente cómo la capacidad para gestionar los procesos de comunicación y controlar los flujos de información condicionan el sentido de las relaciones de poder en la sociedad actual:

La *sociedad red*, la estructura social que caracteriza el siglo XXI, es una estructura construida alrededor de (pero no determinada por) las redes digitales de comunicación. [En este libro] sostengo que el proceso de formación y ejercicio de las relaciones de poder se transforma radicalmente, en el nuevo contexto organizativo y tecnológico derivado del auge de las redes sociales de comunicación globales y se erige en el sistema de procesamiento de símbolos fundamental de nuestra época. (Castells, 2009: 24)

En este contexto, los profesionales de la comunicación adquieren una mayor relevancia social, ya que se encargan precisamente de la gestión de los procesos de comunicación en las redes globales, además de la producción de contenidos y la construcción de mensajes dirigidos a la sociedad y sus mercados. Es por ello, que los comunicadores tienen que ser profesionales multialfabetizados en la tecnología digital y en los distintos lenguajes de los nuevos medios de comunicación (Manovich, 2001).

En la era digital, los comunicadores no sólo deben saber escribir —como cuando se formaban periodistas a mediados del siglo XX—, sino también, capacitarse en la comunicación multimodal: aprender a leer e interpretar textos escritos, hipertextos interactivos, imágenes, narrativas audiovisuales, así como a crear mensajes y contenidos en formato multimedia. Aunado al desarrollo de habilidades intelectuales, lingüísticas y tecnológicas, los comunicadores profesionales deben tener un nivel de conocimiento sobre lo digital que les permita desarrollar una conciencia sobre las implicaciones sociales y profesionales del

uso de las TIC, y en especial, de internet y las redes sociales como medios digitales de comunicación alternativos. La calidad de su formación profesional depende de que se logre integrar la teoría con la práctica en los procesos formativos.

Cuando se hace referencia a la calidad de la educación superior, generalmente se toman en cuenta variables como el desempeño de los maestros, de los alumnos, el diseño del currículo, los contenidos o la disposición de las instalaciones, pero se considera muy poco la gestión académica de los programas educativos, es decir, cómo se organiza la docencia para cumplir los objetivos de los planes y programas de estudio. Se puede contar con un modelo educativo innovador, una plantilla docente de primer nivel, un currículo bien estructurado y un programa educativo bien diseñado, pero si estos elementos no se gestionan adecuadamente los resultados suelen no ser los esperados. En este punto, la gestión académica de la docencia universitaria se convierte en un problema relevante para el campo de la educación superior y, particularmente, para el proceso de formación profesional de los comunicadores.

### **El caso de la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco**

En el otoño de 1992, cuando internet todavía no aparecía en la escena mediática, la licenciatura en Ciencias de la Comunicación de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X) concluía un proceso de rediseño de la carrera y cambiaba su nombre por el de licenciatura en Comunicación Social.

Después de una evaluación cualitativa de la carrera basada en un análisis de información documental y bibliográfica pertinente sobre el diseño y desarrollo curricular y sobre el campo de la comunicación, tanto mediático como académico, así como de información obtenida directamente mediante entrevistas con egresados, estudiantes, profesores y funcionarios, se decidió colegiadamente que la carrera debía cambiar su denominación, distanciarse del enfoque científico que implicaba el término *Ciencias de la Comunicación*, y girar hacia las humanidades y el estudio de los lenguajes, particularmente de los lenguajes de medios de comunicación tradicionales: prensa, radio, televisión y cine, por lo que se incorporaron al currículo contenidos en los campos de lingüística, semiología, antropología y sociología de la cultura y de los medios.

Asimismo, se integraron al currículo una serie de talleres de medios para introducir a los estudiantes en la producción de contenidos en distintos formatos: gráficos, periodísticos, sonoros y audiovisuales, y se propuso cursar un área de

concentración con una duración de tres trimestres, en la que se aplicarían los saberes aprendidos en los talleres y los cursos en un proyecto de investigación para la producción de contenidos con fines culturales y de promoción social.

Con base en los principios del modelo educativo de la UAM-X conocido como “sistema modular”, la idea original consistía en que la docencia se basara en saberes teóricos y prácticos de la comunicación mediática con el fin de lograr la formación de profesionales *reflexivos*. Explícitamente, el objetivo de la carrera era formar comunicadores capaces de diseñar estrategias de comunicación, crear mensajes en múltiples lenguajes mediáticos y producir contenidos fundamentados en investigación empírica y documental.

Veintiséis años después, la carrera de Comunicación Social de la UAM-X se encuentra inmersa en otro proceso de rediseño curricular. Aun cuando en este lapso se produjo una revolución tecnológica en el campo mediático por el surgimiento y expansión de internet como hipermedio de comunicación masiva, el objetivo de la carrera continúa siendo vigente:

Formar profesionales de la comunicación conscientes de las condiciones socioeconómicas, políticas y culturales de los procesos de comunicación, para que transformen, desde una perspectiva racional, social, sistemática y crítica, las prácticas del ámbito de la comunicación en México. (COPLADA/UAM-X, 2015: 95)

Esto significa que la Universidad continúa comprometida con la formación de comunicadores sociales reflexivos. El problema, ahora, es que deben ser comunicadores multimedia, es decir, profesionales plenamente alfabetizados en el uso de las TIC, conocedores del desarrollo de la cultura digital, capaces de diseñar estrategias comunicativas y producir mensajes en múltiples lenguajes y formatos mediáticos para poder ejercer su práctica profesional dentro de la nueva ecología de los medios de comunicación, derivada del uso masivo de internet en el mundo y la omnipresencia de las redes virtuales en la vida social.

Otro problema de la carrera de Comunicación Social de la UAM-X es que en este lapso no se ha logrado plasmar, en la operación de los módulos, el principio educativo de la integración de la teoría con la práctica. De esta manera, los alumnos egresan con distintos perfiles de *comunicólogos* (teóricos) o de *comunicantes* (prácticos) y no necesariamente con el de *comunicadores*, que es lo que originalmente se quiere formar en esta licenciatura.

Como todo problema real es un asunto complejo que tiene múltiples dimensiones y, por ello también, son muchos los factores que contribuyen a que se produzca: variables como la burocratización de las universidades públicas, la

mercantilización de la academia, el envejecimiento de la plantilla de profesores y, por supuesto, el currículo, la actualización de los contenidos y la operación de los módulos. No obstante, desde nuestro punto de vista, un problema clave ha sido la gestión académica de la docencia.

Para su actualización, el modelo educativo de la UAM-X requiere un modelo de gestión académica apropiado que sirva para crear las condiciones institucionales que permitan cumplir con los objetivos de sus programas educativos (módulos). Durante los últimos veinticinco años, en la carrera de Comunicación Social de la UAM-X se han ensayado distintos modelos de gestión de la docencia y, en algunos casos, sí se ha logrado plasmar el principio de la integración teoría y práctica en la formación de comunicadores, particularmente en algunas áreas de concentración en las que hemos participado.

Mediante la integración de los artículos que conforman este libro se busca, precisamente, reconstruir una línea de pensamiento y acción educativa en el ámbito de la formación de comunicadores, desarrollada al fragor de la docencia universitaria, dentro de la carrera de Comunicación Social de la UAM-X. Todo esto, con el fin último de compartir un conjunto de saberes y haceres acumulados durante veintiséis años de investigación educativa y ejercicio docente, para que sirvan como referencia en el ejercicio de la docencia y la gestión académica, y eventualmente, valgan como nuestra contribución a este nuevo proceso de rediseño de la licenciatura, en la que hemos colaborado desde 1987, como docentes, investigadores, divulgadores y gestores académicos.

## La estructura del libro

Este libro está integrado por 14 artículos, cuyas versiones originales fueron publicadas entre los años 1990-2017 en la revista *Reencuentro: Análisis de problemas universitarios*<sup>4</sup>, el *Anuario del Departamento de Educación y Comunicación de la UAM Xochimilco* (DEC/UAM-X), así como en capítulos de los libros *Icónicas mediáticas y Comunicación y Educación: Enfoques desde la alternatividad*.

La obra está estructurada en cuatro capítulos:

- I. La Universidad y los medios (consta de dos trabajos).
- II. Hacia un nuevo modelo de gestión universitaria.
- III. Del aula inteligente al laboratorio multimedia de aprendizaje.
- IV. La formación de comunicadores reflexivos en la era digital.

<sup>4</sup> Se puede acceder a la revista *Reencuentro* en <http://reencuentro.xoc.uam.mx>

Los artículos que se encuentran al interior de cada capítulo sufrieron modificaciones y ajustes, se cambiaron algunos títulos y subtítulos; los datos, sin embargo, no fueron actualizados ya que se busca que sirvan también como documentos históricos que reflejen lo que se sabía de los problemas en los campos de la educación y la comunicación, en la primera y segunda década del siglo XXI.

La secuencia de los primeros tres capítulos permite transitar por una trama argumental derivada de la tesis castellsiana, según la cual “internet constituye actualmente la base tecnológica de la forma organizativa que caracteriza a la era de la información: la red” (Castells, 2001: 15) o, en otros términos, la red es el mensaje.

Desde nuestra perspectiva, esto significa que las universidades, como organizaciones sociales que cumplen una función educativa, deberían investigar para innovar y crear nuevos modelos de organización social basados en la lógica de las redes virtuales que están permanentemente configurándose, desconfigurándose y expandiéndose en el espacio cibernético, derivado del uso masivo de internet como medio de comunicación.

Este sistema de organización en red, al que tienen que adaptarse las universidades actualmente, fue pensado a partir de la función articuladora que cumplen los nodos en las redes, a partir de su acción de recolección, procesamiento y transmisión de información. Esta visión, extrapolada al campo de la educación superior y, en particular, al ámbito universitario y los programas de formación profesional, nos permitió imaginar el modelo Universidad Nodo. Un tipo de organización universitaria diseñada no sólo para impartir docencia, hacer investigación, difundir y preservar la cultura, sino para hacerlo eficientemente, mediante el uso apropiado de las TIC y el aprovechamiento de los nuevos medios digitales que constituyen el soporte tecnológico de la producción cultural en la sociedad contemporánea.

Partiendo de esta tesis, se estructura un discurso que, en principio, plantea el problema de los medios de comunicación universitarios en el contexto de la globalización y la hipermediatización de la cultura, a partir de la emergencia y actual consolidación de internet como un hipermedio, es decir, un medio de medios de comunicación. El hilo argumental del discurso continúa con un texto en el que se analiza la relación entre el campo mediático y el académico, particularmente el papel de la televisión universitaria; en este punto destaca el caso del Canal Once del Instituto Politécnico Nacional (IPN) en México.

Demostrada la necesidad de imprimirle mayor relevancia a los medios de comunicación universitarios (v. gr., editoriales, radiodifusoras, televisoras, sitios web, etcétera), en los siguientes dos artículos se propone la reorganización de

las universidades mediante la aplicación del modelo Nodo al interior de la Red Global de Universidades e Instituciones de Educación Superior, para que puedan adaptarse a las condiciones que le impone la sociedad red. Este concepto hace referencia a una nueva era que Castells denomina la *era de la información*, y a una nueva fase de la modernidad derivada de la revolución digital y la globalización del capitalismo informacional (Castells, 1999).

Después de definir y delimitar el campo semántico del término *Universidad Nodo*, queda claro el sentido y la dimensión de la transformación que debe experimentar la *tercera función sustantiva* de la Universidad. Con el uso apropiado de las TIC y los nuevos medios digitales de comunicación, la difusión y preservación de la cultura se potencia de forma tal que el conocimiento científico, el humanístico y la cultura universitaria se diseminan, producen y distribuyen a nivel planetario, y quedan almacenados digitalmente en la nube informática y en inmensas bases de datos administradas por algoritmos y aplicaciones de inteligencia artificial.

En estas circunstancias, esto es, con la irrupción de los nuevos medios digitales de comunicación en el campo de la educación superior, la universidades estarían en condiciones de convertirse en industrias culturales; ergo, agencias productoras y distribuidoras de contenidos multimedia. Incluso convertirse en “empresas del conocimiento” capaces generar conocimiento científico y humanístico, desarrollar innovaciones tecnológicas y, ofrecer productos y servicios educativos para las masas y públicos específicos. De esta forma, además de difundir y preservar la cultura, las universidades podrían prestar servicios de educación continua, en línea, presencial, semipresencial y demás, como parte de su labor de extensión universitaria.

Para ilustrar los procesos de apropiación social de las TIC en una universidad concreta, la trama argumental de esta obra se enlaza con su artículo 3.2, en el que se describe la aplicación del modelo Universidad Nodo al proyecto Aula Multimedia UAM-Universia, adscrito a la CECAD de la UAM-X y creado en el año 2004. El Aula Multimedia fue concebida expresamente para ser un espacio académico dedicado a difundir cultura digital entre la comunidad universitaria mediante el diseño y operación de programas educativos (cursos, talleres, clases interactivas, presentaciones, etcétera), la organización de eventos de divulgación tecnológica, así como la producción y difusión de contenidos educativos y culturales en formato multimedia.

La primera parte del libro, compuesta por los primeros tres capítulos, cierra con un artículo (3.3) en el cual se hace un balance del proyecto Aula Multimedia UAM-Universia, a diez años de su creación, y se establece cómo evolucionó hacia el modelo de un laboratorio gestionado como un *Nodo Multimedia* en el que el proyecto, hoy conocido como Laboratorio Aula Multimedia (LAM), se articula a una red de proyectos académicos e instancias universitarias para operar en sinergia, y de esta forma integrar las funciones de docencia, difusión cultural, investigación educativa, investigación para la producción de material didáctico, así como las funciones de producción de contenidos y materiales educativos en formato multimedia, y su distribución a través de plataformas tecnológicas situadas en la web.<sup>5</sup>

El cuarto capítulo del libro “La formación de comunicadores reflexivos en la era digital” se compone de siete artículos publicados en el periodo 1990-2017, en diferentes publicaciones académicas nacionales e internacionales. Como se comentó, durante este lapso, la licenciatura en Ciencias de la Comunicación Social de la UAM-X se rediseñó y cambió de nombre (Comunicación Social), asimismo, sus planes y programas (módulos) fueron implementados y operados ininterrumpidamente desde 1992, y la carrera fue múltiples veces evaluada, acreditada y certificada por los consejos universitarios y agencias externas.<sup>6</sup>

No obstante, hoy por hoy queda claro que es necesario adaptar el currículo a las demandas de los mercados profesionales emergentes en el campo de la comunicación mediática a partir de la revolución digital. De esta forma, en 2014, la División de Ciencias Sociales y Humanidades (DCSH) de la UAM-X, integró una comisión académica de rediseño curricular constituida por ocho recono-

<sup>5</sup> En el 2017 se renovó por tres años el registro del proyecto de investigación Nodo Multimedia, que es una red de proyectos para la producción y difusión de la cultura universitaria, el cual cuenta con un portal en la red (<http://nodomultimedia.xoc.uam.mx>) y un canal de difusión del conocimiento y la cultura creado en la UAM-X, denominado Ciber-campus UAM-X. (<http://cibercampus.xoc.uam.mx>). El proyecto integra otros proyectos como la revista digital *Reencuentro: Análisis de problemas universitarios* (<http://reencuentro.xoc.uam.mx>), el Laboratorio Aula Multimedia (LAM) (<http://multimedia.xoc.uam.mx>), la Semana de la Cultura Digital (SCD), y además se articula con los planes de acción de instancias universitarias como la CECAD, el Área de Investigación *Educación y Comunicación Alternativas* (EDUCOMA), la licenciatura en Comunicación Social (COMSOC), la maestría en Desarrollo y Planeación de la Educación (DEPLAED) y el doctorado en Humanidades (DH) de la UAM-Xochimilco.

<sup>6</sup> La licenciatura cuenta con una acreditación (30.05.2006), una reacreditación/certificación (17.05.2011), y en octubre de 2017 se aplicó una evaluación externa para obtener una segunda reacreditación por un organismo externo a la UAM, en este caso, por la Asociación para la Acreditación y Certificación en Ciencias Sociales, A. C. (ACCECISO), según datos de la Coordinación de la licenciatura en Comunicación Social de la UAM-Xochimilco.

cidos miembros de la plantilla de profesores y coordinadores de la licenciatura y los talleres de Comunicación; desde entonces la carrera de Comunicación Social ha estado inmersa en un nuevo proceso de rediseño de sus planes y programas de estudio.

Durante ese mismo periodo, he participado en el proceso de cambio curricular desde distintas posiciones: como profesor, investigador, gestor académico y divulgador de la cultura digital. A partir de esta participación se ha dejado un rastro objetivado en una serie de trabajos académicos sobre el problema de la formación de comunicadores en la era digital. Desde esa perspectiva, se ofrece un punto de vista del problema, fundamentado en una interpretación del sentido que ha tenido este proceso curricular a partir de la praxis educativa propia, al formar comunicadores durante más de veinticinco años.

Esta experiencia académica ha quedado plasmada en el modelo de operación y gestión académica de una serie de módulos del Área de Concentración *Investigación para la Comunicación Social I, II, III*, la cual está articulada, en primera instancia, al proyecto Aula Multimedia UAM-Universia, mediante el módulo denominado Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural (2004-2010). A partir de 2012, el módulo Comunicación Multimedia Aplicada a Proyectos Educativos se articuló con la red Nodo Multimedia e integró a los planes de acción del LAM. En este sentido, el LAM ha sido el espacio académico donde el modelo Universidad Nodo se ha podido desarrollar y aplicar, específicamente, en la formación de comunicadores educativos multimedia.

Los artículos que conforman la segunda parte del libro fueron escritos en distintos momentos. No obstante, se seleccionaron con la intención de dar cuenta de las tres etapas del proceso curricular de la licenciatura en Comunicación Social de la UAM-X:

- *Los años noventa*, que prefiguraban la emergencia y expansión de las TIC y en particular de internet 1.0.
- *La primera década del siglo XXI*, periodo en el que se da impulso al desarrollo de la tecnología digital aplicada a la producción de contenidos multimedia.
- *La actualidad*, en la que vivimos la irrupción de internet 2.0, las redes sociales y la expansión de la tecnología multimedia en prácticamente todos los campos sociales.

Las anteriores circunstancias han motivado a la licenciatura a diseñar y operar programas en los que se aprenda un uso apropiado de las TIC y se abran espacios,

como el Área de Concentración *Comunicación Multimedia Aplicada a Proyectos Educativos*, diseñada para practicar con los nuevos medios de comunicación imprimiéndoles un sentido educativo. Esto con el fin de formar comunicadores reflexivos, especializados en el campo emergente de la comunicación educativa multimedia.

El artículo 4.1 de esta obra corresponde a un texto elaborado en los inicios de la década de 1990 para un evento académico en el que se buscaba reflexionar sobre el futuro del mercado de trabajo y el campo profesional de la comunicación, antes de que internet apareciera en el campo mediático. El trabajo es fundamental porque plantea la necesidad de estudiar la formación y el mercado de trabajo de los comunicadores profesionales, en un contexto de cambio de paradigmas en los campos de la educación y la comunicación, y propone una concepción de los procesos de comunicación social más allá de los medios de comunicación tradicionales, y una visión alternativa de las prácticas comunicativas a partir de su función vinculante en los procesos de interacción social.

En el apartado 4.2 se hace un análisis de la génesis histórica del ámbito de la comunicación en nuestro país, como campo académico, delineando las distintas dimensiones de análisis del problema que implica la formación de comunicadores en una década que presagiaba la irrupción de una revolución tecnológica en la comunicación mediática.

El tercer artículo (4.3) de este capítulo fue escrito en 1996, poco tiempo después del surgimiento de internet 1.0 como medio de telecomunicación y espacio social alternativo. El texto es útil como documento histórico, pues analiza las tendencias de la época en el campo mediático de la comunicación a partir del surgimiento de internet, sus efectos en las prácticas comunicativas y su impacto en la formación de comunicadores sociales. Desde entonces se perfila la necesidad de formar comunicadores multifuncionales capaces de producir y difundir mensajes vía internet.

Durante los diez años siguientes, los programadores y desarrolladores de *software* comenzaron a dominar los campos de la comunicación y la educación orientando el uso de la tecnología digital hacia el desarrollo de aplicaciones para la producción de contenidos y materiales educativos en formatos multimedia (Manovich, 2004). A este periodo corresponden los tres apartados subsecuentes (4.4, 4.5 y 4.6). El primer artículo (4.4) plantea el problema de la pertinencia de formar comunicadores en tiempos de internet; desarrolla y concluye que en el actual contexto histórico, social y tecnológico, los programas universitarios de formación de comunicadores que sobrevivan deberán mejorar la calidad de sus programas y servicios educativos, adecuando sus ambientes de aprendizaje,

tanto presenciales como virtuales, a las nuevas condiciones tecnológicas, y orientando la enseñanza de la comunicación hacia la formación de comunicadores multimedia. Esta serie de artículos de la primera década del siglo XXI continúa con el artículo 4.5 sobre el modelo educativo y cómo se aplica en la formación de comunicadores en la UAM-X. En este capítulo se analizan las condiciones en que se lleva a cabo la formación de *comunicadores multimedia* y se identifica la necesidad de actualizar el currículo académico, no sólo en cuanto a los contenidos, sino principalmente en lo que respecta al modelo de organización y gestión académica de la función docente, de tal manera que la docencia pueda articularse con la investigación para la producción de mensajes, la difusión cultural y la vinculación con la sociedad. El artículo termina definiendo las competencias profesionales básicas que se deben desarrollar en un programa universitario y con las que deben contar los comunicadores multimedia.

Identificado el problema que implica ajustar la formación profesional a la nueva era tecnológica, y justificada la necesidad de formar comunicadores multimedia en la UAM-X, en el artículo 4.6 se hace una descripción detallada de la aplicación del modelo Universidad Nodo en la licenciatura en Comunicación Social de la UAM-X, y se explica cómo el diseño, la gestión y la operación del módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural, durante el periodo 2000-2006, permitió la contrastación del modelo Universidad Nodo como hipótesis de trabajo; con lo cual se pudo constatar que para que la operación y gestión académica de un programa universitario de formación de comunicadores multimedia mejore su calidad, es preciso inscribirlo en una red de proyectos e instancias académicas de apoyo que nutran de contenidos y experiencias de aprendizaje a los participantes del módulo y, al mismo tiempo, retroalimente a los diseñadores, asesores y evaluadores del programa.

Finalmente, diez años después de ese primer experimento, la segunda parte de este libro termina con un artículo (4.7) denominado “Uso apropiado de las TIC en la formación de comunicadores educativos multimedia”, en el cual se describe la aplicación del modelo Universidad Nodo en el módulo Comunicación Multimedia Aplicada a Proyectos Educativos, inscrito en el Área de Concentración del todavía vigente plan de estudios de la licenciatura en Comunicación Social de la UAM-X.

En el texto se explica el currículo y el modelo educativo en el que se basa el programa docente. Así también se describe la experiencia de operar un módulo inmerso en una red de proyectos de apoyo integrados al plan de acción del LAM de la CECAD y del proyecto Nodo Multimedia del Área de Investigación *Educación*

y *Comunicación Alternativas* (EDUCOMA). Al final, se establece la necesidad de darle un sentido pedagógico, ético y político a la formación de comunicadores y a su acción comunicativa, y se propone mantener funcionando este módulo como un área de concentración permanente, y de esta forma, abrir una nueva línea de desarrollo profesional para los egresados de la licenciatura en el campo emergente de la comunicación educativa multimedia.

## Corolario

Para concluir esta pauta de lectura del libro *Universidad Nodo: Modelo para la formación de comunicadores en la era digital*, es conveniente recuperar las preguntas detonadoras: ¿para qué formar comunicadores sociales?, ¿realmente se necesitan estos profesionales?, ¿podrán emplearse en la sociedad mexicana?, ¿serán capaces de sostenerse con lo que ganan, pagar sus cuentas y ahorrar para el futuro?, ¿tendrán acceso al campo mediático emergente o alternativo en las redes sociales? Por último, es necesario cuestionarnos cuál es el futuro de los comunicadores, y cuál, el sentido de su formación en tiempos posmodernos.

Según el Instituto Mexicano de la Competitividad en México (IMCO), la licenciatura en Comunicación se cuenta entre las carreras peor pagadas y en las que existe mayor informalidad (IMCO, 2017), lo normal es trabajar de *freelance*, por proyecto y sin prestaciones. Parecería que es una profesión con poco valor social, algo similar pasa con la educación y la carrera magisterial. Sin embargo, está claro que esto no debe ser así, pues sin comunicadores o educadores, la sociedad humana simplemente no podría existir. La acción comunicativa es el fundamento de toda interacción social y el lenguaje como medio de comunicación es la chispa del desarrollo del pensamiento humano, la organización de las sociedades humanas y la expansión de la especie en la Tierra (Harari, 2017).

Es por ello que las prácticas comunicativas siempre han existido y seguirán existiendo mientras exista la especie humana. Desde el origen de la humanidad hasta nuestros días dichas prácticas han evolucionado, es así como estamos viviendo la irrupción de internet 2.0, las redes sociales y la expansión de la tecnología multimedia en prácticamente todos los campos sociales. En el contexto de una sociedad tecnológica digitalizada e hipermediatizada en la que cada individuo está equipado con un dispositivo móvil que lo conecta globalmente vía internet, en esta sociedad en la que cada sujeto tiene que actuar como comunicador para existir socialmente, ¿qué sentido tiene formar comunicadores sociales

profesionales? Actualmente, los egresados de las licenciaturas de comunicación compiten en el espacio cibernético con cualquier joven que haya aprendido a usar de manera eficiente el *hardware* y el *software* adecuado para crear y comunicar mensajes.

En estas condiciones sociotécnicas, ¿cómo hacer atractiva la oferta académica de los programas de formación de comunicadores a nivel universitario? ¿Acaso debemos reducir la formación de comunicadores a lo tecnológico? O bien, ¿se trata de cambiar el modelo de formación de comunicadores, integrar en este proceso la teoría con la práctica y la investigación con la producción, y darle un sentido social más específico a la acción comunicativa que a su capacitación tecnológica?<sup>7</sup>

Más allá de digitalizar los talleres de producción gráfica, editorial, sonora y audiovisual, según la orientación de cada carrera, las universidades y las licenciaturas en el campo de la comunicación deberían comprometerse a formar profesionales reflexivos capaces de crear mensajes y contenidos en formatos multimedia, al tiempo que entender el sentido de su práctica profesional y su acción comunicativa, en el contexto de la sociedad contemporánea.

Según Castells (2008), en el capitalismo informacional, las empresas ligadas a la comunicación, al procesamiento y la transmisión de información, terminarán por dominar la economía global. Simplemente basta con observar el poder que han acumulado compañías como Google, Facebook y por supuesto Apple y Amazon, para darle la razón. El riesgo ahora es que se conviertan en monopolios que controlen cada uno de nuestros movimientos. El poder se fundamenta hoy más que nunca en la comunicación, es decir, la capacidad del ser humano de crear mundos virtuales a través de múltiples lenguajes y transmitirlos a través de medios tecnológicos cada vez más sofisticados, como la realidad aumentada o la realidad virtual que se manifiestan como una expresión estética legítima.

En la práctica, los nuevos medios de comunicación de masas han cambiado las reglas del ejercicio de la hegemonía, en otras palabras, de la construcción del consenso. Además de la violencia potencial y real ejercida por medio de los arsenales nucleares y las armas convencionales y no convencionales, el poder pasa necesariamente por la violencia simbólica ejercida a través de las prácticas comunicativas. El poder blando que ejerce Estados Unidos a partir de la producción simbólica de, por ejemplo, Hollywood y su capacidad de penetración en los

<sup>7</sup> Tal es el caso de la formación de comunicadores educativos multimedia, que se instruyen en el módulo Comunicación Multimedia Aplicada a Proyectos Educativos, el cual se imparte desde 2012, en el Área de Concentración de la licenciatura en Comunicación Social de la UAM-Xochimilco.

mercados culturales a nivel global, nos sirve para entender el papel que cumple la comunicación y las industrias culturales como plataformas del poder en la sociedad actual. En la sociedad red, señala Castells (2008), el poder se funda en la capacidad de construir, expandir y sostener redes sociales que produzcan y consuman información en circulación constante y permanente. En estas circunstancias la cuestión es el control del flujo de información, que es precisamente donde se encuentra el dilema ético de la formación de comunicadores para la era digital.

De acuerdo con Castells, desde los años setenta del siglo XX se inició una nueva era tecnológica, y a partir de ese momento comienza una nueva fase del capitalismo conocida en algunos círculos como la *economía del conocimiento* (Castells, 1999; Stiglitz y Greenwald, 2015). Vivimos un tiempo histórico en donde la mercantilización de la vida y la existencia social ha llegado a su máxima expresión, y como consecuencia, los productos culturales y los servicios educativos también han devenido en mercancías (Yúdice, 2002; Bauman, 2016). Este proceso se ha potenciado con el uso de las TIC, con lo que han comenzado a emerger nuevos mercados profesionales vinculados con los circuitos de producción-distribución-difusión-consumo cultural y el uso apropiado de los nuevos medios de comunicación, como es el mercado de los “comunicadores multimedia” o “los educadores en línea”.

Por otro lado, existe una postura alternativa en la que se plantea que el capitalismo como sistema económico ha sido víctima de su propio éxito, al reducir, con el uso de las TIC y en especial por internet 3.0 o “internet de las cosas”, el costo marginal de la producción de mercancías a prácticamente cero, lo que derivará en la declinación de la economía de mercado, y el espacio que vaya dejando el libre mercado lo irá ocupando gradualmente el *procomún colaborativo*, que se materializa en la expansión de la economía colaborativa, basada en la acción de compartir en vez de competir. Esta nueva economía también conocida como *economía del bien común* apunta a romper con la lógica del crecimiento perpetuo del capitalismo para encontrar un equilibrio con los ritmos de la naturaleza y sobre todo de la biosfera. La visión alterna del desarrollo económico permitiría vislumbrar diferentes campos derivados del uso apropiado de las TIC al margen del mercado como único espacio de intercambio, socialización y producción cultural (Rifkin, 2014).

En cualquiera de los casos se requerirá formar comunicadores sociales reflexivos, conscientes de su función social y del poder simbólico de sus prácticas, profesionales, capaces de producir, distribuir y difundir mensajes y contenidos

multimedia. Al tiempo que las universidades y los programas de formación de comunicadores tendrán que acelerar la adaptación de sus planes y programas, cambiar de modelo educativo y mejorar sus modelos de gestión de la docencia si aspiran a ofrecer una educación de calidad, adecuada a las necesidades y atractiva a las nuevas generaciones de jóvenes comunicadores educativos.

Esperamos que esta colección de artículos que hemos integrado en el libro sirva para dejar un testimonio del proceso de investigación, gestación, desarrollo y aplicación de un concepto organizativo al diseño, implementación, operación y gestión de un proyecto de educación continua y difusión cultural, materializado en un espacio educativo innovador, compuesto por un aula de medios articulada a un laboratorio multimedia en el que se integran las funciones sustantivas de la investigación, docencia y servicio, denominado LAM (2004-2018), y auspiciado por la CECAD de la UAM-X. Por otro lado, queremos que sirva también para evidenciar la aplicación de este modelo organizativo al diseño, operación y gestión académica de un programa de formación de comunicadores sociales especializados en el desarrollo de proyectos educativos mediante el uso apropiado de las TIC y los nuevos medios digitales de comunicación como los módulos Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural (2002-2010) y Comunicación Multimedia Aplicada a Proyectos Educativos (2012-2018) de la licenciatura en Comunicación Social de la UAM-Xochimilco.

## Referencias

- Bauman, Z. (2007). *Tiempos Líquidos. Vivir en una época de incertidumbre*. México: Tusquets Editores.
- \_\_\_\_\_. (2016). *Los retos de la educación en la Modernidad Líquida*. Barcelona: Gedisa.
- Berman, M. (2008). *Todo lo sólido se desvanece en el aire. La experiencia de la modernidad*. México: Siglo XXI.
- Brünner, J. J. (2003). *Educación e Internet: ¿La próxima revolución?* México: FCE.
- Castells, M. (1999). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. La sociedad red*. Vol. I. México: Siglo XXI.
- \_\_\_\_\_. (2001). *La Galaxia Internet: Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Barcelona: Areté.
- \_\_\_\_\_. (2008). *Comunicación y Poder*. Madrid: Alianza Editorial.
- Coles, M. y Werquin, P. (2007). *Qualification system: Bridges to lifelong learning*. Paris: OECD.
- COPLADA (2015). *Perfiles de las licenciaturas y posgrados de la UAM-X*. México: UAM-X.
- Harari, Y. N. (2016). *Homo Deus. Breve historia del mañana*. México: Debate.
- Instituto Mexicano de la Competitividad (IMCO). <https://imco.org.mx>
- Manovich, L. (2001). *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital*. Barcelona: Paidós.
- Rifkin, J. (2010). *El Fin del trabajo. Nuevas Tecnologías contra puestos de trabajo: el nacimiento de una nueva era*. Barcelona: Paidós.
- \_\_\_\_\_. (2012). *La Tercera Revolución Industrial. Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo*. Barcelona: Paidós.
- \_\_\_\_\_. (2014). *La sociedad de coste marginal cero. El Internet de las cosas, el procomún colaborativo y el eclipse del capitalismo*. Barcelona: Paidós.
- Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Madrid: Paidós.
- Spencer, L. M.; Spencer, S. M. y McClelland, D. (1994). *Competency assessment methods: history and state of the art*. Michigan: Hay/McBer Research Press.
- Stiglitz, J. y Greenwald, B. (2015). *Towards a new paradigm in monetary economics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Yúdice (2002). *El recurso de la cultura. Usos de la cultura en la era global*. Barcelona: Gedisa.



## CAPÍTULO I

# La Universidad y los medios

Si lo que queremos es comprender la naturaleza de la modernidad, es decir, de las características institucionales de las sociedades modernas y las condiciones de vida creadas por ellas, entonces debemos conceder un papel central al desarrollo de los medios de comunicación y a su impacto.

John B. Thompson  
*Ideology and Modern Culture*



## 1.1. Los medios universitarios frente a la globalización de la cultura<sup>1</sup>

### ¿Globalización o mundialización de la cultura?

En la actualidad, el término “globalización” se usa comúnmente para referirse al capitalismo, específicamente a la expansión del capitalismo en el mundo, lo cual, por supuesto, se asocia automáticamente con los Estados Unidos debido a que es la potencia hegemónica que encabeza este proceso de expansión. Tal vez por ello, en la Unión Europea (UE) se prefiera utilizar el término “mundialización” para dar cuenta de este proceso histórico que se inicia con el surgimiento de la modernidad como movimiento cultural (Touraine, 1999) y se consolida con el colonialismo europeo. Efectivamente, fueron los europeos, principalmente los ingleses, los holandeses y los franceses, quienes desde hace aproximadamente cuatro siglos han promovido la implantación del sistema capitalista en el mundo, en sus fases mercantil, industrial e informacional.

Hoy se habla del *Imperio* (Hardt y Negri, 2000) refiriéndose ya no a una nación o conjunto de Estados con poder soberano sobre regiones geopolíticas, como en los tiempos en que el Imperio británico controlaba enormes territorios en África, Asia, Norteamérica y Oceanía, o cuando la Unión Soviética (URSS) se expandió por Europa del Este y Asia Central, sino a la implantación de la lógica del capitalismo en el mundo entero: “El Imperio del Capital”, “¡El capitalismo venció al comunismo!”, “¡Terminó la Guerra Fría!”; ahora todos somos capitalistas, y hasta China es en la actualidad una potencia económica global centralmente planificada.<sup>2</sup>

Esa es la diferencia entre la mundialización y la globalización, hoy en día el alcance del sistema capitalista es planetario y, por ende, global.

<sup>1</sup> Este ensayo fue publicado originalmente en la revista *Reencuentro: Análisis de problemas universitarios*, núm. 44, México, UAM-X, 2005.

<sup>2</sup> Por supuesto, existen excepciones como los casos de Cuba o Corea del Norte y las diversas organizaciones anticapitalistas y movimientos altermundistas.

Con referencia al surgimiento de esta nueva fase de desarrollo del capitalismo mundial, Manuel Castells explica por qué ésta es, simultáneamente, informacional y global:

Es informacional porque la productividad y competitividad de las unidades o agentes de esta economía (ya sean empresas, regiones o naciones) depende fundamentalmente de su capacidad para generar, procesar y aplicar con eficacia la información basada en el conocimiento. Es global porque la producción, el consumo y la circulación, así como sus componentes (capital, mano de obra, materias primas, gestión, información, tecnología, mercados), están organizados a escala global, bien de forma directa, bien mediante una red de vínculos entre agentes económicos. Es informacional y global porque, en las nuevas condiciones históricas, la productividad se genera y la competitividad se ejerce por medio de una red global de interacción. (1999a: 93)

Según el mismo autor, esta transformación ha sido posible gracias a la revolución tecnológica iniciada en los años setenta del siglo pasado, en California, Estados Unidos. Desde su perspectiva, son tres las condiciones históricas que permitieron el surgimiento de esta nueva fase de desarrollo del capitalismo: la base de conocimiento-información de la economía, su alcance global y la revolución tecnológica digital.

No obstante, el término *global* fue concebible aún antes de que esta revolución tecnológica estallara. En la década de 1960, a raíz de la carrera espacial entre los Estados Unidos y la URSS se instalaron los primeros satélites de telecomunicación en la estratósfera. Por primera vez en la historia de la humanidad era posible transmitir una señal que podía ser recibida simultáneamente en todo el planeta. De esta forma, la tecnología satelital se constituyó en la plataforma que permitió la consolidación de la televisión (TV) como medio de comunicación de masas. Por aquellos años Marshall McLuhan hablaba sobre cómo los medios electrónicos, y específicamente la TV, servirían para enlazar al mundo hasta transformarlo en una “aldea global” (McLuhan y Zingrone, 1995). De acuerdo con esta tesis, la idea de lo global se concibe gracias al desarrollo de las telecomunicaciones, lo que permitió que el capitalismo se dinamizara y extendiera.

Partiendo de estos supuestos teóricos, la intercomunicación humana y, por ende, la cultura, se globaliza al mismo tiempo que la economía. En los anales de la historia de la cultura quedan las imágenes de The Beatles cantando *All you need is love*, cuando se transmitió por primera vez por televisión vía satélite a todo el planeta (Tobler, 1991). El caso de The Beatles es paradigmático ya que ha sido un fenómeno cultural que ilustra con mucha claridad el proceso de globalización de la cultura popular británica.

Como casi todo el mundo sabe, The Beatles fueron una banda de rocanrol de Liverpool que, influenciados por la música negra norteamericana (*rythm and blues*) y apoyados en una campaña de promoción comercial de su imagen y sus canciones, se internacionalizaron, hasta que en 1964 la TV norteamericana los convirtió en iconos mundiales.<sup>3</sup> Ya consagrados a escala global, en 1967 fueron escogidos para enviar un mensaje de amor al mundo en la histórica transmisión vía satélite *Our World*. Poco tiempo después, en 1970 la banda se desintegró y se transformó en una franquicia que a más de cuarenta años de su desaparición como grupo musical continúa vendiendo discos y generando enormes dividendos. Más allá del carisma de sus integrantes y la calidad de su producción musical, The Beatles se han constituido en un hito para la industria discográfica mundial, y en general, para los diversos campos de la producción cultural en el todo el planeta.

Con esta historia, lo que queremos destacar es la forma en que los medios de comunicación (TV, radio, prensa, cine), entendidos como industrias de la difusión cultural, han sido las agencias sociales que han hecho posible la propagación del capitalismo y la cultura anglosajona a escala global. Después de The Beatles el *rock* se transformó en una mercancía accesible hasta en el último rincón del planeta, y con ello, la cultura pop británica dejó su marca en la historia cultural del mundo. Es probable que en esto estuviera pensando la reina Isabel II de Inglaterra cuando condecoró y convirtió en caballeros a The Beatles; después de todo, le dieron legitimidad global a la cultura británica y, con ello, influencia en las estructuras de poder que sostienen al *sistema-mundo*.<sup>4</sup>

Entre estas estructuras está evidentemente el sistema mediático mundial, que como advierten innumerables estudios y análisis críticos, está dominado por enormes corporaciones occidentales transnacionales (v. gr., Times-Warner, Fox, Sony, Disney, CNN, BBC) que extienden sus redes por todo el planeta. La hegemonía que ejercen estos medios en el mundo ha servido para mantener el orden capitalista y para legitimar globalmente la cultura occidental, principalmente la anglosajona.<sup>5</sup> Al emerger internet como nuevo medio de comunicación, y observar su evolución

<sup>3</sup> A esto se refería John Lennon cuando afirmó en 1966 que The Beatles eran más famosos que Jesucristo, el reconocimiento de su imagen se extendía más allá de los confines de Occidente y la cristiandad.

<sup>4</sup> Este concepto lo introduce, por supuesto, Immanuel Wallerstein (2005), reconocido intelectual y crítico del sistema capitalista.

<sup>5</sup> A esta tendencia ideológica se opone una corriente crítica que incluye a múltiples autores en el mundo, entre los más significativos se destacan, por supuesto, Noam Chomsky (Chomsky y Dieterich, 1995) y Pierre Bourdieu (1998, 2002). Este último publicó, al final de su carrera académica, un buen número de escritos sumamente críticos del proceso de globalización del capitalismo.

en un espacio social alterno (cibespacio) se puede constatar cómo el idioma inglés se ha convertido en la lengua hegemónica o *lingua franca*, y cómo los norteamericanos y los ingleses son quienes han poblado mayores extensiones en esta nueva frontera territorial (Bustamante, 2003; Vidal-Beneyto, 2002 y Barker, 2003).

Si contrastamos esta afirmación con los datos del *Informe Global de la Tecnología de la Información 2004-2005*, publicado por el Foro Económico Mundial, queda claro cómo los Estados Unidos aventajan a los países de la UE, que compiten fuertemente con China, Japón y algunos otros países de la Cuenca del Pacífico, por alcanzar los máximos índices de preparación para incorporarse al nuevo paradigma informacional. Por ejemplo, en lo que respecta a número de usuarios de internet, los Estados Unidos tenían en el 2001 más de 150 millones, tres veces más que China y Japón que se ubicaban en segundo y tercer lugar respectivamente, seguidos de Alemania, Corea y el Reino Unido (Dutta, Lavin y Paua, 2004).

Ante esta realidad histórica, algunos autores como Edward Said (1996) sostienen la necesidad de reivindicar a la cultura oriental como una forma de trascender la brecha que ha significado la división del mundo en dos ámbitos: ellos y nosotros, occidente y oriente, civilizado e incivilizado. Ante el poder disyuntivo y homogeneizador de la cultura occidental difundida masiva y globalmente por los medios de comunicación, ha surgido en el mundo la necesidad de afirmar la identidad local. Al respecto señala Manuel Castells:

Junto con la revolución tecnológica, la transformación del capitalismo y la desaparición del estatismo, en el último cuarto de siglo hemos experimentado una marejada de vigorosas expresiones de identidad colectiva que desafían la globalización y el cosmopolitismo en nombre de la singularidad cultural y del control sobre sus vidas y entornos. (1999b: 24)

De acuerdo con esto, la globalización del capitalismo informacional ha dado lugar a la configuración de un nuevo campo de batalla. Actualmente, las guerras se libran también en el ámbito de lo simbólico, específicamente en los diversos campos de la producción cultural. Este hecho se manifiesta, como ya se señaló, en la creciente homogeneización y mercantilización de la cultura en las sociedades contemporáneas, así como en la afirmación de la diversidad cultural y de las identidades locales. Ante estas circunstancias, la sobrevivencia de los pueblos y las comunidades está, hoy más que nunca, supeditada a su capacidad para ubicarse en el campo mediático y desde ahí reproducir y transmitir sus respectivas formas culturales.

Por estos motivos, cuando nos referimos a la globalización de la cultura estamos aludiendo tanto al proceso de difusión masiva de la cultura occidental anglosajona a escala planetaria, como a su correlato plasmado en los procesos de resistencia que se producen como reacción a esta forma de imperialismo cultural. Estos mismos procesos se objetivan en la apropiación de los medios de comunicación como recursos tecnológicos y la difusión de la cultura local de las diversas comunidades, pueblos y naciones en la esfera de la sociedad global.

### **Medios de comunicación, ¿recursos tecnológicos o industrias culturales?**

El término *medio de comunicación* hace referencia a un concepto moderno derivado de la revolución cultural y tecnológica que se produjo con la difusión del uso de la imprenta de Gutenberg en Europa a partir del siglo XV. No obstante, según Briggs y Burke (2002), conocidos historiadores de los medios, es hasta la década de 1920 del siglo XX que comienza hablarse de los *media* o *medios de comunicación*, y más tarde en los cincuenta, este término se transforma en uno de uso común para referirse a los entonces “nuevos” medios electrónicos, como la radio y la TV que tenían la capacidad de transmitir mensajes masivamente, por lo que se les comenzó a llamar en los estudios especializados *medios de comunicación masiva* o *mass media*.

En la actualidad, el uso que se hace de la palabra *medios* o *media* conserva implícito su significado original, “mitad” o “punto medio”. Dicha noción remite a un vínculo o agente intermediario entre lugares o cosas. Así, un medio en química une partículas de materia, pero un medio también es un vehículo o un medio de transporte. De facto, cuando se habla de medios de comunicación se hace necesario distinguir entre los medios entendidos como recursos tecnológicos o como industrias culturales.

Como recurso tecnológico un medio de comunicación es un dispositivo técnico útil para establecer vínculos entre un emisor y un receptor de mensajes; es un instrumento que cumple una función técnica. Si revisamos los conceptos básicos de las teorías funcionalistas de la comunicación, un *medio* se define como la forma técnica o física de convertir el mensaje en una señal capaz de ser transmitida a través de un canal. Las propiedades tecnológicas o físicas de un medio están determinadas por la naturaleza del canal, que a su vez condiciona la diversidad de códigos que se pueden transmitir (Shannon y Weaver, 1949).

De acuerdo con esta visión teórica existen tres clases de medios de comunicación. Los primarios son los *medios presenciales* como la oralidad o la gestualidad del cuerpo y de la cara; éstos son medios que requieren la presencia de un comunicador, quien produce actos comunicativos. Luego están los *medios representacionales* como las artes plásticas, gráficas, escénicas, literarias; todas ellas fungen como medios de comunicación que utilizan convenciones culturales y estéticas para producir textos de algún orden, y a través de ellos se crean obras comunicativas. Finalmente, tenemos a los *medios electrónicos*<sup>6</sup> como el teléfono, la radio, la televisión, internet, que funcionan como transmisores de actos y obras comunicativas y distribuyen su señal a través de canales electrónicos.

La función técnica que cumplen los medios electrónicos les otorga un potencial adicional con respecto a los demás medios. Al servir como transmisores de actos y obras comunicativas y distribuir la señal de un comunicador determinado entre una masa crítica de receptores, el medio se transforma en un recurso tecnológico muy eficiente para la construcción de redes de intercomunicación social, con todo lo que esto significa en el contexto del sistema capitalista actual.

Por ejemplo, como recurso tecnológico la radio es un instrumento que sirve para transmitir tanto el mensaje de un indio zapoteco de Oaxaca, como el de Carlos Loret de Mola, conocido periodista mexicano. De acuerdo con el modelo funcional, el proceso comunicativo tiene una estructura de cinco pasos: *fuentes, transmisor, canal, receptor y destinatario*. En el primer caso, la *fuentes* de la información sería un sujeto indígena, portador de una cultura originaria y minoritaria; el *transmisor* es la antena y la estación de radio comunitaria o indígena; el *canal* son las ondas radiales; el *receptor* son los aparatos de radio del auditorio y el *destinatario* es el radioescucha que, para el caso, son los indios oaxaqueños miembros de la comunidad lingüística zapoteca.

El significado que tendría este proceso comunicativo en el contexto de nuestra sociedad globalizada es extraordinario. La simple emisión de la voz del indio hablada en lengua zapoteca a través de las ondas hertzianas representa un acto de resistencia a una suerte de *muerte cultural*. Se sabe por múltiples reportes etnográficos que para evitar su desaparición, los pueblos indios se están organizando y comenzando a usar los medios de comunicación (radio, video, publicaciones impresas, literatura, teatro, danza, música, etcétera) como recursos tecnológicos útiles para tejer sus redes sociales y recrear, conservar y reproducir su cultura. Hoy en

<sup>6</sup> Cuando se formula la teoría funcionalista se utiliza el término *medios mecánicos* en vez de *electrónicos*, ya que hasta mediados del siglo XX los medios tenían una base tecnológica mecánica o química, como era el caso de la imprenta, la fotografía o el cine.

día, es un hecho contrastable que para los pueblos indios es muy importante apropiarse de estos recursos mediáticos pues representan prácticamente, un arsenal con el cual luchar en los diversos campos sociales en los que busquen participar.

El caso de Carlos Loret de Mola tiene un significado completamente distinto. La *fente* corresponde a un periodista joven y prometedor del Grupo Televisa; el *transmisor* es la XEW, la estación de radio más antigua y de mayor alcance en México; el *canal* son las mismas ondas hertzianas; los *receptores* son los millones de radios sintonizados a la XEW durante el tiempo del programa *Hoy por Hoy*, y el *destinatario* es la masa de radioescuchas mexicanos y, en general, los miembros de la comunidad lingüística hispana en la región latinoamericana.

Las observaciones anteriores intentan establecer que los medios pueden ser utilizados por cualquier persona, grupo o comunidad, privilegiado o no, como recursos tecnológicos para comunicar y construir redes, por cuyas vías les sea posible la subsistencia, el crecimiento económico y la participación política. El uso continuo y sistemático de los medios de comunicación como recursos tecnológicos por parte de los diversos agentes sociales que componen la sociedad conduce a la configuración de campos sociales articulados a través de la lógica de los campos de producción cultural (Bourdieu, 1993), y dentro de estos espacios de interacción social los medios de comunicación de masas (*mass media*) actúan como industrias de difusión de la información.

Desde los tiempos de Gutenberg, los medios de comunicación han sido temidos y criticados por el poder que implica tener la capacidad de transmitir mensajes, y más aún, cuando estos son recibidos por masas sociales. Efectivamente, la imprenta de tipos móviles puede ser considerada históricamente como el primer medio de comunicación de masas, una masa crítica de lectores, ilustrados si se quiere, pero en todo caso una masa de sujetos con la capacidad para dar sentido a la acción social. Con esta tecnología de la comunicación se pudieron reproducir mecánicamente libros, textos escritos y gráficos, lo que derivó en múltiples procesos culturales de envergadura histórica y alcance global. Simplemente, la impresión y publicación de la *Biblia* en lenguas vernáculas (alemán, inglés, francés, español, etcétera), propició la conservación y legitimación de estas lenguas, permitiendo así la consagración de idiomas, como fue el caso del español o el inglés.<sup>7</sup> Ahora bien, al ser las lenguas un elemento fundamental de la etnicidad se puede especular sobre el papel clave que jugó la imprenta en la gestación y desarrollo de las ideologías nacionalistas en Europa y en el mundo. La publicación de libros en las lenguas nacionales com-

<sup>7</sup> Tanto la obra de Cervantes como la de Shakespeare demuestran la Edad de Oro por la que transcurría el desarrollo de lenguas vernáculas como el castellano y el inglés.

binada con la acción de una masa crítica de lectores y escritores ilustrados revolucionó la geopolítica mundial del siglo XVIII y XIX. Se ha argumentado e ilustrado empíricamente que la accesibilidad de la *Biblia* en idioma alemán y demás lenguas germánicas, facilitó la génesis y desarrollo del movimiento de Reforma, con las consecuencias que esto tuvo en la reconfiguración del sistema-mundo occidental.

La cuestión es que, ante la notable capacidad para afectar de manera catastrófica el curso de la historia, la imprenta y los medios de comunicación en general se han percibido siempre como entidades poderosas o incluso peligrosas. Pero cuando estas agencias sociales se transforman en industrias<sup>8</sup> y son controladas por el Estado y conducidas expresamente para imponer una ideología o un determinado régimen político, entonces, sí se convierten en aparatos temibles. Tal fue el caso de los nazis y el uso que hicieron de los medios de comunicación para ascender, consolidarse en el poder y, luego, guiar al pueblo alemán a una guerra contra el mundo. En esta peligrosa coyuntura de ascenso al poder del Partido Nacional Socialista, en Alemania, los pensadores sociales Adorno y Horkheimer fundan una corriente de pensamiento crítico y acuñan el término *industria cultural* para referirse a la cultura de masas y, por extensión, a los medios de comunicación masiva (Adorno y Horkheimer, 2007).

Desde la perspectiva de esta corriente de pensamiento, conocida como la escuela de Fráncfort, la aparición de la cultura de masas en la sociedad moderna inicia un proceso de degradación de la propia cultura al transformarla en mercancía, con lo que limita su potencia crítica y disuelve su contenido. “A través del modo industrial de producción —apuntan Mattelart y Piemme (1982: 64)— se obtiene una cultura de masas hecha de una serie de objetos que llevan muy claramente la huella de la industria cultural: serialización, uniformidad, división del trabajo”.

Independientemente de que las advertencias sobre la industrialización de la cultura se hayan cumplido, y de que la cultura de masas, por estar sometida a las leyes del mercado y del capitalismo industrial, sea de facto un producto diluido y acrítico, detrás de este tipo de planteamientos subyace una concepción elitista de la cultura, que desdeña, o por lo menos deja sin observar, las complejidades de la relación entre el arte, los medios y la sociedad, y específicamente, entre la cultura y la tecnología (Yúdice, 2002).

Para Mattelart y Piemme, la crítica de la escuela de Fráncfort a la cultura de masas y a su sistema de producción puede ser interpretada como “una vigorosa

<sup>8</sup> Se hace referencia a la industria editorial o la prensa; a partir del siglo XX, a la industria cinematográfica, radiofónica o televisiva, y en el siglo XXI, a las emergentes industrias de la difusión por internet.

protesta letrada contra la intrusión de la técnica al mundo de la cultura” (1982: 65), siendo el principal problema la reproducción de las prácticas y las obras culturales con medios técnicos.

Es como si la escritura, salvaguardia de la originalidad, fuera también y por lo mismo, garante de la autenticidad y de la racionalidad de la comunicación y que en cambio, la imagen, inmediatamente ligada a la facultad de ser reproducida, errara siempre en un irracionalismo no deseado. (Mattelart y Piemme, 1982: 65)

Más de medio siglo después de darse a conocer estas ideas, la televisión se desarrolla y se consagra lo mismo como medio de comunicación de masas, que como la industria cultural dominante en el mundo, con lo cual la imagen y el sonido se establecen como los lenguajes de mayor universalidad y penetración en la sociedad moderna, tal como se observa en el caso de The Beatles y en la expansión global de los mercados de la música grabada, el cine y la televisión. La preeminencia del discurso audiovisual en la sociedad contemporánea ha dado lugar a que se le caracterice como una *sociedad del espectáculo* (Debord, 1995), saturada por el accionar de los medios de comunicación de masas. El sistema simbólico que se deriva de la emergencia de estos procesos sociales se plasma en lo que Castells denomina la *cultura de la virtualidad real*, a la que define como:

Un sistema en el que la misma realidad (esto es, la existencia material/simbólica de la gente) es capturada por completo, sumergida de lleno en un escenario de las imágenes virtuales, *en el mundo de hacer creer*, en el que las apariencias no están sólo en la pantalla a través de la cual se comunica la experiencia, sino que *se convierten en la experiencia*. (1999a: 406)

En la actualidad, a más de tres décadas del estallido de la revolución tecnológica digital, después de la consolidación de internet como un nuevo medio de comunicación y, derivado de esto, el surgimiento de millones de nuevas industrias culturales en la red, el propio concepto de *industria cultural* ha cambiado radicalmente su sentido. Ya se habla de *industrias culturales* en plural, para referirse a todas aquellas agencias (principalmente privadas, pero también públicas y organizaciones no gubernamentales) involucradas en la producción social de significados (Hesmondhalgh, 2002: 11), que se dedican a difundir información, producen textos e hipertextos y se comunican con un público masivo. De esta forma, la llamada *cultura de masas* se constituye hoy en día en un componente básico de los diversos campos de producción cultural, en todos los países del mundo globalizado.

En este sentido, las industrias culturales operan como agencias sociales esenciales para la reproducción material y simbólica de las sociedades contemporáneas en todo el mundo, y por tanto no pueden seguir siendo vistas desde una perspectiva puramente negativa. Ahora bien, distanciarse de una visión pesimista de los medios de comunicación de masas, no significa que debamos celebrar complacientemente su existencia, tal y como se despliegan en la sociedad globalizada. Es preciso entenderlas como organizaciones complejas, ambivalentes, que al mismo tiempo que actúan como aparatos de control y legitimación social, cumplen funciones de difusión y democratización cultural.

### **Las universidades y los *mass media***

Las universidades, entendidas como agencias sociales fundadas con el afán de preservar la cultura y transmitir el conocimiento social e históricamente legítimo a las nuevas generaciones, han utilizado a los medios de comunicación como recursos tecnológicos desde su origen.

Al principio fue la palabra, la oralidad constituía el medio de comunicación por antonomasia. Los libros eran manuscritos y escasos, y copiarlos implicaba un largo proceso artesanal que impedía su difusión masiva, lo que hacía necesario aprenderlos de memoria. Esto explica por qué la recitación de textos era el método de enseñanza más común utilizado en las escuelas y universidades europeas durante la Edad Media. Con la aparición de la imprenta la producción de libros se hizo masiva, las bibliotecas de las universidades comenzaron a crecer y la letra impresa se erigió como el soporte primordial del conocimiento. Desde entonces, el libro ha sido el medio de comunicación dominante dentro del campo académico. A más de quinientos años, el texto impreso, publicado en forma de libro o de revista, continúa siendo el medio que otorga mayor capital simbólico en las universidades del mundo.

El surgimiento de internet y los soportes digitales multimedia están empezando a cambiar esta añeja tradición académica. No obstante, el apego de la academia a *La Galaxia Gutenberg*<sup>9</sup> es muy tenaz y ha significado en muchas ocasiones, la subutilización del potencial que ofrecen los medios electrónicos en los procesos de enseñanza y de difusión cultural. Por su papel como agencias de legitimación social y certificación de saberes y competencias, las universidades y sus profesores

<sup>9</sup> Expresión que utilizaba Marshall McLuhan (1998) para referirse al universo social derivado del uso de la imprenta, como las industrias culturales, específicamente la industria editorial o la prensa escrita.

tienden a ser conservadores respecto a las innovaciones tecnológicas aplicadas a la educación y la comunicación; esto explica el recelo que los académicos sienten respecto a la TV y la cultura de masas, así como la fascinación que manifiestan ante la letra impresa y el libro como medio de transmisión de conocimiento.

Conforme al esquema teórico que propone Bourdieu, dentro los campos de la producción cultural las universidades se ubican en el campo de la conservación y reproducción cultural, el cual mantiene, generalmente, una relación independiente respecto a la demanda del gran público, que es el principal consumidor de cultura de masas. De acuerdo con esto, las universidades son agencias productoras y reproductoras de cultura para su consumo en mercados restringidos (Bourdieu, 1993), por lo que, al igual que Adorno y Horkheimer, los académicos tienden a adoptar una postura crítica respecto a la cultura de masas y las industrias culturales (con excepción quizá de la industria editorial), y a reproducir las formas culturales de la élite intelectual a la que pertenecen (Adorno y Horkheimer, 2007).

Como consecuencia, en las universidades, el libro y la cátedra continúan siendo los medios de comunicación por excelencia para ejercer la función docente. Ciertamente, en algunas ocasiones se utiliza material gráfico o audiovisual, como un video o discos compactos, para complementar la exposición oral de la lección, sin embargo, estas iniciativas normalmente no van más allá del uso esporádico de retroproyectores y reproductores de video o proyectores de materiales multimedia. La enseñanza de las lenguas es, quizá, uno de los pocos ámbitos dentro de la academia en donde se ha experimentado más con el uso de los medios de comunicación electrónica como recurso tecnológico.

Esta posición conservadora de parte de la comunidad académica frenó, por mucho tiempo, el desarrollo de la educación a distancia y de la difusión cultural como función sustantiva de las universidades modernas. Hasta muy recientemente, poco antes de la consolidación de internet como medio de comunicación, la educación superior a distancia era vista en el ámbito universitario como un servicio de segunda, con poco prestigio, dirigido a una población con bajo capital cultural, escasos recursos y poco tiempo para estudiar.

No obstante, a fines de los años sesenta, se estableció en Inglaterra la Open University. Desde entonces esta institución británica ha servido como modelo para otros sistemas de educación abierta y a distancia, y ha cumplido la función de darle una mayor legitimidad a este tipo de servicios educativos. Por aquellos años, los programas académicos y contenidos programáticos eran distribuidos, básicamente, a través de medios impresos, y en menor medida, mediante video. La retroalimentación entre maestros y alumnos se hacía de manera presencial, con tutorías y la aplicación de exámenes estandarizados.

Paulatinamente, durante las dos décadas subsecuentes fueron surgiendo otras instituciones en Europa, Estados Unidos y América Latina. En México, por ejemplo, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) fundó, en 1973, el Sistema de Educación Abierta (SUA) con la intención de extender la acción académica de la Universidad a las masas y llevar los servicios educativos a las clases populares. El proyecto como tal no se consolidó, pero sigue funcionando, y ha servido para imprimirle un cierto estatus académico a la educación abierta y a distancia en nuestro país.

A partir de los años noventa, las reticencias respecto a la calidad de la educación a distancia comenzaron a ceder, dando lugar a un creciente entusiasmo por parte de las universidades y sus comunidades académicas por aprender a usar y experimentar internet como un medio comunicación idóneo para ofrecer servicios educativos a distancia a comunidades virtuales situadas a miles de kilómetros alrededor del planeta. En el presente, el proceso de globalización de la cultura ha creado condiciones favorables para un cambio de paradigma en la educación y en el ámbito universitario en particular. El número y variedad de universidades en el mundo que están ofreciendo servicios educativos en línea crece rápidamente. En la región iberoamericana, España se encuentra a la vanguardia de estos servicios de lo que se conoce en el mercado global como aprendizaje virtual (*e-learning*).<sup>10</sup>

Mientras tanto, en México las universidades privadas han mostrado un mayor interés en el uso de internet como un recurso tecnológico clave para participar en el mercado de servicios educativos. Por su parte, las universidades públicas siguen siendo reticentes a implementar programas de educación a distancia a través de este nuevo medio de comunicación, o en algunos casos, aun existiendo interés por parte de las autoridades y de una masa crítica de profesores, la falta de financiamiento y apoyo técnico oportuno ha inhibido muchas veces la difusión de la cultura digital entre sus comunidades académicas. En términos generales, se sigue observando un desarrollo incipiente en sus programas de educación a distancia y sus plataformas tecnológicas.

Al mismo tiempo que la educación a través de internet abre un nuevo y promisorio mercado para el diseño, producción y promoción de servicios y materiales educativos en formatos multimedia, también trastoca los principios pedagógicos sobre los que se sostienen los sistemas de enseñanza tradicionales. Con el uso de internet el profesor deja de ser la única fuente de conocimiento y la acción pedagógica se

<sup>10</sup> Entre las universidades e IES que tienen mayor prestigio por su oferta de servicios educativos a través de internet, en España, se puede mencionar a la Universidad Abierta de Cataluña y la Universidad Nacional de Educación a Distancia.

centra en el aprendizaje y las necesidades del estudiante. En estas condiciones, los académicos se ven obligados a reconstituir las bases de su autoridad pedagógica, lo que explica las resistencias culturales que aún persisten en las universidades públicas, ya que es en este tipo de instituciones educativas donde los académicos tienen mayor autoridad y mejores condiciones de trabajo en nuestro país.

A pesar de la resistencia al cambio de paradigma pedagógico, la tendencia en las acciones dentro del campo de la educación superior en México —particularmente entre las universidades privadas— se inclina hacia el uso de *plataformas tecnológicas para ambientes virtuales de aprendizaje*. Estos nuevos medios se pueden adquirir en el mercado, es decir como productos ya diseñados, o desarrollar a la medida por las propias universidades. A través de las plataformas se ofrecen servicios educativos, de capacitación y formación profesional a nivel de licenciatura y maestría, por lo que se ha podido detectar mediante una labor de navegación periódica en la red por sitios iberoamericanos. Durante el trimestre de verano de 2005, los servicios *on line* comenzaron a convertirse en una opción para estudiantes de medio tiempo, que trabajan en un esquema de empleo flexible y no tienen acceso al sistema público de educación, pero sí los suficientes recursos para pagar una colegiatura, así como la necesidad y la disciplina requerida para cursar una carrera profesional, una especialización, un curso de capacitación o un diplomado en un sistema de educación abierta o en forma virtual.

Es necesario explorar de forma continua y sistemática este nicho del mercado de servicios educativos, y analizar qué tan posible o conveniente es promover sistemas educativos centrados en el estudiante y el aprendizaje, en el ámbito de las universidades públicas. La globalización de la educación y sus efectos en la extensión universitaria es un tema pendiente en la agenda de la discusión académica en nuestro país. Mientras tanto, las universidades privadas, tanto las consagradas como las emergentes, ya se subieron a la ola del aprendizaje virtual.

La posición conservadora que la academia ha mantenido tradicionalmente frente al uso de los medios electrónicos de comunicación, así como la reticencia de ciertas universidades a la integración de estos recursos tecnológicos al desempeño de sus funciones sustantivas, ha limitado el desarrollo de la extensión universitaria y de los programas de educación continua y de difusión cultural de las universidades.

En el caso de nuestro país, muy pocas son las universidades públicas o privadas que le dan importancia a la difusión de la cultura a través de medios electrónicos de comunicación. Con excepción, quizá, de la UNAM o el Instituto Politécnico Nacional (IPN), la presencia del resto de las universidades en el cam-

po mediático es mínima. Por ejemplo, de un total de 76 escuelas profesionales de comunicación que ofrecen las asignaturas relacionadas con la televisión o el video, sólo 20 tienen proyectos de producción televisiva, y de éstos, sólo 10% realiza proyectos más allá de videoconferencias. Lo mismo se puede decir de las radiodifusoras, en una búsqueda intensiva por la red durante la última semana de septiembre de 2005, sólo se pudieron encontrar 26 proyectos radiofónicos operando con una infraestructura relativamente funcional.

Estos hechos indican que las universidades en México no han logrado, todavía, desarrollar una relación productiva con los medios de comunicación masiva. Quizá con algunas excepciones como Once TV (IPN), TV UNAM, Radio Universidad (UNAM) o, muy recientemente Radio Ibero (UIA) o UAM Radio (UAM), las demás estaciones transmisoras universitarias no han logrado trascender la etapa del circuito cerrado y las fases de implantación. Es cierto que en los últimos años se ha comenzado a extender una red de televisión educativa denominada Edusat por la cual se transmiten programas producidos por TV UNAM, el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE) y algunas otras instituciones de educación superior, pero de acuerdo con nuestras pesquisas siguen siendo relativamente escasas las iniciativas en este sentido. Todo lo cual evidencia que las universidades mexicanas no han podido aprovechar los medios electrónicos de comunicación como recursos tecnológicos para la difusión y legitimación de su cultura académica, o para la transmisión de información y conocimientos que estas instituciones crean y recrean en el ejercicio de sus funciones.

No obstante, los nuevos medios comunicación, principalmente internet, las aplicaciones y demás soportes multimedia, abren una ventana de oportunidad para la promoción de programas universitarios de difusión cultural. Hoy en día, la proliferación de sitios, portales y revistas electrónicas universitarias en la red es abrumadora. La accesibilidad a esta nueva tecnología de comunicación y del *software* para diseñar páginas web, así como para recolectar y procesar información que alimente de contenidos a estos ambientes virtuales, ha favorecido el crecimiento de dicho tipo de oferta cultural, lo que ha abierto un nuevo nicho de mercado para los bienes simbólicos producidos por las universidades que quieran aprovecharlo.

En suma, las universidades han utilizado los medios de comunicación como recursos tecnológicos desde sus orígenes, pero la fijación de las comunidades académicas a la letra impresa retrasó la explotación de los medios electrónicos de comunicación en todo su potencial técnico, social, político, cultural y educativo. La revolución que produjo la tecnología digital y el surgimiento de internet como nuevo medio de comunicación le ha dado un giro completo a esta situación, y actual-

mente, en el mundo entero, las universidades están intentando recuperar el tiempo perdido, procurando integrarse de lleno al nuevo paradigma tecnológico y aprovechando todos los medios electrónicos de comunicación a su alcance: radio, TV, video, multimedia y, por supuesto, internet.

### **El horizonte de los medios universitarios**

En estos tiempos, las universidades están obligadas a cambiar, pero si quieren sobrevivir como organismos socialmente relevantes, el cambio debería darse mediante el fortalecimiento de sus programas de extensión universitaria, particularmente los de educación continua, a distancia y de difusión cultural. De esta forma, sobre la base de una estructura de este tipo, las universidades estarían en condiciones de funcionar como un *nodo* en la red global de universidades.

Por otra parte, las universidades deberían intentar vincularse con las industrias culturales de una manera más productiva para poner a circular sus productos culturales en el campo mediático, e incluso invertir recursos en la investigación y desarrollo de proyectos orientados a la producción de contenidos educativos y culturales de calidad, así como a la creación de industrias culturales universitarias que, como se ha apuntado, en México son relativamente escasas (Andión, 2004). Estas nuevas industrias culturales o *medios universitarios* tendrían que actuar como agencias dedicadas a producir, transmitir y difundir contenidos derivados de la acción académica de las universidades, a través de medios electrónicos como la radio, la televisión, las revistas electrónicas, los portales en la red y demás aplicaciones.

La acción de estas agencias permitiría a las universidades cumplir por lo menos con tres funciones socialmente relevantes. En primer lugar, la difusión de la cultura universitaria, condensada en un *ethos* y materializada en las prácticas y obras científicas, tecnológicas, humanísticas y artísticas que producen los universitarios, tanto profesores como estudiantes y egresados. Además, los medios universitarios podrían servir para democratizar la cultura académica, es decir, ampliar el acceso a los códigos cifrados de las lenguas disciplinarias a los sectores sociales desposeídos. Con esto lo que se intenta decir es que radiodifusoras, televisoras y portales universitarios tendrían que educar a la población, en el sentido más amplio, en los temas cívicos, políticos, económicos y culturales que requiere una sociedad democrática y económicamente viable. Una tercera función, consiste en legitimar socialmente la acción académica de las universidades, y con ello aumentar las probabilidades de subsistencia de estas organizaciones sociales en el contexto del capitalismo informacional globalizado.

Finalmente, frente a la globalización de la cultura que inscribe a las prácticas culturales dentro de una lógica capitalista y transforma las obras en productos y servicios para su consumo en mercados globales y locales, la pregunta pendiente es: ¿cuál es el papel de los medios universitarios ante la globalización de la cultura?

A reserva de realizar una investigación más amplia y exhaustiva que permita un diagnóstico preciso respecto a esta cuestión, lo que sí podemos hacer ahora para terminar este ensayo, es tomar una posición ética y contestar la pregunta en términos del “deber ser” universitario. Por lo tanto si, como se señalaba, la globalización de la cultura alude tanto a la difusión masiva de la cultura anglo-occidental por todo el planeta, como a los procesos de resistencia que se generan como reacción a esta forma de imperialismo cultural; si al mismo tiempo consideramos que las universidades son, por definición, agencias sociales creadas con el fin de preservar la cultura y transmitir el conocimiento socialmente legítimo a las nuevas generaciones; si hoy por hoy, estas formas de conocimiento continúan siendo las ciencias y las humanidades, fundadas en el pensamiento crítico y en una visión universalista del mundo, entonces, los medios universitarios deberían apostar por la actualización de su función crítica de la sociedad en general, y en particular, de la cultura globalizada que se difunde a través de los grandes consorcios mediáticos transnacionales. Las universidades deberían comprometerse a difundir y promover la cultura local de sus propias comunidades académicas en la esfera de la sociedad global, y así, fortalecer sus respectivas identidades institucionales para navegar en este *mundo líquido* en permanente flujo en el que vivimos.

## Referencias

- Adorno, T. y Horkheimer, M. (2007). *Dialéctica de la ilustración*. Buenos Aires: AKAL.
- Andión, M. (2004). La difusión como principio articulador de la *universidad nodo*. *Reencuentro: Análisis de problemas universitarios*, núm. 39, abril, 96-106, México: UAM-X.
- Barker, C. (2003). *Televisión, globalización e identidades culturales*. Barcelona: Paidós.
- Bauman, Z. (2004). *Modernidad Líquida*. México: FCE.
- Bourdieu, P. (1993). *The Field of Cultural Production*. Nueva York: Columbia University Press.
- \_\_\_\_\_. (1998). *On television*. Nueva York: The New Press.
- \_\_\_\_\_. (2002). *Pensamiento y acción*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- Briggs, A. y Burke P. (2002). *De Gutenberg a Internet: Una historia social de los medios de comunicación*. Madrid: Taurus.
- Bustamante, E., (Coord.) (2003). *Hacia un nuevo sistema mundial de comunicación. Industrias culturales en la era digital*. Barcelona: Gedisa.
- Castells, M. (1999a). *La era de la información: la sociedad red*. Vol. I. México: Siglo XXI Editores.
- \_\_\_\_\_. (1999b). *La era de la información: El poder de la identidad*. Vol. II. México: Siglo XXI Editores.
- Chomsky, N. y Dieterich H. (1995). *La sociedad global*. México: Joaquín Mortiz.
- Debord, G. (1995). *La sociedad del espectáculo*. Buenos Aires: Anagrama.
- Dutta, S.; Lavin B. y Paua F. (Eds.) (2004). *The global information technology report: towards an equitable information society*. Estados Unidos: Oxford University Press.
- Hardt, M. y Negri, A. (2000). *Empire*. Cambridge: Harvard University Press.
- Hesmondhalgh, D. (2002). *The Cultural Industries*. Londres: SAGE.
- Mattelart, A. y Piemme, J. M. (1982). Las industrias culturales: génesis de una idea. *Industrias culturales: el futuro de la cultura en juego*. México: FCE/UNESCO.
- McLuhan, M. (1998). *La Galaxia Gutenberg. Génesis del Homo Typographicus*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- McLuhan, E. y Zingrone F. (Eds.) (1995). *Essential McLuhan*. Nueva York: Basic Books/Harper y Collins.
- Said, E. W. (1996). *Cultura e imperialismo*. Barcelona: Anagrama.
- Shannon, C. y Weaver, W. (1949). *The mathematical theory of communication*. Illinois: University of Illinois Press.
- Tobler, J. (Ed.) (1991). *Who's who in Rock y Roll*. Nueva York: Crescent Books.

Touraine, A. (1999). *Crítica de la Modernidad*. México: FCE.

Vidal-Beneyto, J., (2002). *La ventana global: ciberespacio, esfera pública mundial y universo mediático*. Madrid: Taurus.

Wallerstein, I. (2005). *La crisis estructural del capitalismo. Los libros de la contrahistoria*. Centro de Estudios, Información y Documentación "Immanuel Wallerstein" Recuperado de <https://books.google.com.mx/books?isbn=9709435310>

Yúdice, G. (2002). *El recurso de la cultura: usos de la cultura en la era global*. Barcelona: Gedisa.

## 1.2. Sociedad de la información y televisión cultural universitaria<sup>11</sup>

### Introducción

Ante la necesidad de sobrevivir dentro de la llamada *sociedad red*, las universidades en México y en el mundo han comenzado a apostar por la integración de los medios de comunicación y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a sus procesos educativos y de difusión cultural. Tal es el caso de la TV, el medio de comunicación con menos prestigio dentro del campo académico, más por la función que ha cumplido como *industria cultural* que por su utilidad como tecnología telemática o de comunicación audiovisual.

Desde su origen como nueva tecnología de la comunicación a mediados del siglo XX y durante todo su proceso de configuración como industria cultural y su consolidación como medio de comunicación de masas, la televisión ha sido vista en el ámbito de la educación como una herramienta. En un principio, como un medio para extender la acción educativa de los gobiernos y sus instituciones académicas mediante la difusión de contenidos a comunidades distantes. Después, con la aparición del video, la tecnología digital y el desarrollo del lenguaje y los géneros televisivos, la TV ha sido vista como un soporte electrónico, audiovisual, útil en la elaboración y distribución de materiales educativos. A su vez, la aplicación del video en la investigación educativa popularizó los registros etnográficos de las prácticas educativas y el documentalismo de la cultura escolar.

No obstante, la función cultural que han cumplido las grandes cadenas globales de televisión centradas en el entretenimiento y la promoción de la cultura para las masas, consagradas tanto al fomento del consumo como a la legitimación de *la cultura de la virtualidad real* (Castells, 1999) le ha otorgado a la televisión una mala

<sup>11</sup> En 2007, una versión más extensa de este ensayo se publicó con otro título, como un capítulo del libro *Ícónicas Mediáticas: La imagen en televisión, cine y prensa*, coordinado por Diego Lizarazo Arias.

reputación entre las comunidades académicas. Es común que los maestros en las escuelas y los profesores e investigadores en las universidades no vean con buenos ojos a la televisión. La asocian con valores negativos como distracción, dispersión, distorsión, manipulación, falsedad, frivolidad. Sus contenidos son identificados como cultura de masas y es calificada como “cultura chatarra”.

La tradición académica fuertemente arraigada en la cultura de la letra impresa ha contribuido también a ver con recelo las imágenes en movimiento y el discurso audiovisual y, por tanto, a sospechar de la TV y el video. La cultura académica ha erigido al libro como el medio de comunicación por antonomasia y el soporte mediático que otorga mayor capital simbólico. Estas prácticas culturales han ofrecido una enorme resistencia a la integración de los medios de comunicación electrónica a la docencia, particularmente de la televisión.

A raíz de la emergencia del nuevo paradigma tecnológico digital en los sesenta, las cosas comenzaron a cambiar. Y a pesar de la resistencia constante por parte de las comunidades académicas, la TV y el video han ido ganando legitimidad social como tecnologías de la comunicación y, en este proceso, se han ido transformando gradualmente como recursos tecnológicos, como medios de comunicación y como industrias culturales. Esto ha implicado el paso de un modelo de televisión con fines estrictamente educativos a otro de televisión cultural, esta última, inscrita en la sociedad contemporánea como industria cultural, integrada al campo mediático y compuesta por múltiples sectores y agentes sociales.

El proceso de transfiguración de la cultura en un recurso económico y político, como efecto de la globalización del capitalismo informacional, le plantea a la televisión cultural y, por ende, a la televisión universitaria, un problema que obliga a las universidades que operan este tipo de canales de TV a tomar una posición ético-política frente a las imágenes y mensajes icónicos que producen y difunden.

Dentro de este marco, las dos preguntas clave que se plantean son:

- ¿Cuál es el sentido de los mensajes audiovisuales que se generan y difunden desde los canales universitarios de televisión?
- ¿Cómo existir en una sociedad informatizada que funciona de acuerdo con las leyes del mercado capitalista sin perder de vista el *ethos* que anima y el *habitus* que orienta la acción académica de las universidades?

Con la intención de entender qué significan los mensajes audiovisuales que se generan y difunden desde los canales universitarios de televisión en México, a lo largo de este texto se analizará el problema del sentido de discurso icónico

de la televisión cultural universitaria, y en general, de la cultura académica, bajo el supuesto de su incorporación a la lógica del *informacionalismo* y su integración a la dinámica del campo mediático mexicano.

Antes de comenzar con este análisis, es preciso advertir que, desde un determinado punto de vista sociológico, la noción de “sentido” es en sí misma problemática ya que tiene una doble connotación: alude simultáneamente a la intencionalidad propia de la acción social y a la dirección que ésta adquiere en un tiempo futuro, como una tendencia potencial. Con base en la fenomenología husserliana, Niklas Luhman, afirma que “el sentido es la premisa para la elaboración de toda experiencia, el *medium* que permite la creación selectiva de todas las formas sociales y psíquicas”. De acuerdo con este autor, “el sentido tiene una forma específica, cuyos dos lados son realidad y posibilidad, o también, actualidad y potencialidad” (Luhman citado por Corsi *et al.*, 1996: 146).

Por su parte Pierre Bourdieu, al reflexionar sobre el ser social, el tiempo y el sentido de la existencia, apela a Husserl para referirse a la noción de *proyecto* como propósito consciente de futuro, esto es, de presencia en el porvenir:

La experiencia del tiempo se engendra en la relación entre el *habitus* y el mundo social, entre unas disposiciones a ser y hacer y las regularidades de un cosmos natural o social (o de un campo). Se instaura, más precisamente, en la relación entre las expectativas o las esperanzas prácticas que son constitutivas de una *illusio* como inversión en un juego social, y las tendencias inmanentes a ese juego, las probabilidades de realización que ofrecen a esas expectativas. (Bourdieu, 1999: 277)

Tanto Luhman como Bourdieu observan en la noción de sentido una doble implicación, como expectativa y como estructura. Independientemente de sus diferentes bases epistemológicas, la teoría de sistemas luhmaniana y la teoría de la praxis bourdeana coinciden en esta perspectiva. Esta última se funda en una teoría general de la acción social, que presupone el sentido de toda acción social. Un sentido entendido en esta doble dimensión ontológica.

El discurso icónico de la televisión cultural universitaria, entendido como objetivación de la acción social, tiene un sentido determinado y, consecuentemente, posee esta doble dimensión. Por un lado, implica una intención, por lo que queda enmarcado dentro de un sistema psíquico que le imprime una disposición de ser y hacer; y por otro, se manifiesta como una posibilidad en el tiempo, de existencia en el futuro, lo que marca una trayectoria y una dirección.

Mediante este ensayo se pretende entender la intención del discurso icónico de la televisión cultural y, en este proceso, comprender el significado de las formas culturales que transmite, pero al mismo tiempo, se busca conocer hacia dónde se

dirige este discurso dentro del espacio mediático. Para comprender el sentido de las imágenes que se transmiten a través de los canales de televisión universitarios, es preciso situarlas en un contexto sociohistórico que permita rastrear la etiología de las convenciones que articulan el discurso audiovisual.

De esta forma partiremos, en primera instancia, del análisis caracterológico de la sociedad de la información y su relación con la cultura mediática. En seguida, ubicaremos a las universidades en este contexto para que, con base en estos elementos, nos sea posible entender el caso de Once TV como canal de televisión cultural universitario dentro del espacio social mexicano; concluiremos analizando un fragmento del discurso icónico producido y transmitido por este canal de televisión, para terminar interpretando su sentido social.

### **Campo mediático y producción cultural en la sociedad de la información**

Cuando nos referimos a la *sociedad de la información* es común pensar en una sociedad global basada en un nuevo paradigma tecnológico, nos imaginamos un sistema de relaciones sociales que necesariamente derivará en algo positivo, asociado al desarrollo de nuestros pueblos y comunidades. Pensamos que será una sociedad fundada en los principios de la Carta de las Naciones Unidas, respetuosa de los derechos humanos, en donde la humanidad se vea comprometida a construir una comunidad mundial próspera, con una mayor comunicación humana, centrada en las necesidades de los individuos; donde todos podamos crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento para elevar así nuestra calidad de vida.

Esta visión optimista de la sociedad futura la podemos encontrar plasmada en la declaración de principios de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (ONU, UIT, 2004) celebrada en Ginebra Suiza en 2003, desde donde se promueve la adopción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) para el desarrollo económico de los países integrados a la Organización de las Naciones Unidas (ONU). A través de este documento se transmite la idea de que estamos ingresando a una era completamente diferente que ofrece enormes posibilidades de desarrollo humano.

Si bien es cierto que actualmente nos encontramos en una coyuntura histórica caracterizada por la emergencia de un nuevo paradigma tecnológico, se trata en realidad de la transición hacia una nueva fase del capitalismo, con todo lo que esto implica, o como lo diría Manuel Castells, estaríamos pasando del industrialismo al *informacionalismo*:

Vivimos en una época que se caracteriza por el auge de la sociedad de la información en su realidad diversa. La base de esta sociedad es el informacionalismo, concepto cuyo significado es que las actividades decisivas de todos los ámbitos de la *praxis* humana se basan en la tecnología de la información, organizada (globalmente) en redes informacionales cuyo centro es el procesamiento de la información (símbolos). Por tanto, el núcleo de la economía informacional es la red global de mercados financieros basados en la tecnología de la información, red en la que los inversores mueven constantemente su capital entre valores bursátiles con la ayuda de modelos informáticos capaces de analizar la información a altas velocidades en tiempo real. (Castells y Himanen, 2002: 17)

En su obra ya clásica *La era de la información*, Castells (1999) explica de manera exhaustiva las características del capitalismo informacional y establece una distinción analítica entre las nociones de *sociedad de la información* y *sociedad informacional*. En el primer caso se destaca el papel de la información en la sociedad, pero la información en su sentido amplio como comunicación del conocimiento; ha sido fundamental en todas las sociedades humanas, desde las sociedades de cazadores-recolectores hasta nuestros días. En contraste, el término *informacional*:

indica el atributo de una forma específica de organización social en la que la generación, el procesamiento y la transmisión de información se convierten en las fuentes fundamentales de la productividad y poder, debido a las nuevas condiciones tecnológicas que surgen en este periodo histórico. (Castells, 1999: 47)

El capitalismo informacional se articula en razón de una lógica de interconexión, lo que explica por qué Castells la denomina *sociedad red* y posee un carácter global, lo que significa que la producción, la distribución, la circulación y el consumo están organizados a escala planetaria. Refiriéndose a los rasgos distintivos de este modo de desarrollo del capitalismo, Castells explica por qué es simultáneamente informacional y global:

Es *informacional* porque la productividad y la competitividad de las unidades o agentes de la economía (empresas, naciones o regiones) dependen fundamentalmente de su capacidad para generar, procesar y aplicar con eficiencia la información basada en el conocimiento. Es *global* porque la producción, el consumo y la circulación así como sus componentes (capital, mano de obra, materias primas, gestión de la información, tecnología, mercados), están organizados a escala global, bien de forma directa o a través de una red de vínculos entre agentes económicos. Es informacional y global porque, en las nuevas condiciones históricas, la productividad se genera y la competitividad se ejerce por medio de una red global de interacción. (1999a: 93)

De acuerdo con lo anterior, tres son las condiciones históricas que permitieron el surgimiento de esta nueva fase del desarrollo del capitalismo: la base del conocimiento-información de la economía, su alcance global y la revolución tecnológica digital. No obstante, la aceleración de este proceso ha sido posible gracias a esta última, que comenzó a gestarse en la década de 1970 en California, Estados Unidos y que ha dado lugar a la emergencia de un nuevo paradigma tecnológico.

Según Christopher Freeman (Dosi y Freeman, 1988), especialista en el estudio de los fenómenos de innovación técnica, un *paradigma tecnoeconómico* es un grupo de innovaciones técnicas, organizativas y gerenciales, cuyas ventajas comparativas se encuentran no sólo en una nueva gama de productos y sistemas, sino en la dinámica de la estructura del costo relativo de todos los insumos de la producción. Así, en el sistema capitalista, el cambio de paradigma consiste en el paso de una tecnología basada en insumos baratos de energía (electricidad, petróleo, etcétera) a otra basada en insumos baratos de información derivados de la aplicación de las TIC.

Siguiendo esta línea de argumentación Manuel Castells (1999) identifica cinco características básicas asociadas al paradigma de la tecnología de la información:

- La información es su materia prima, es decir, son tecnologías para actuar sobre la información.
- La aplicación de las tecnologías de la información afecta a todos los aspectos de la vida social.
- Se basa en una lógica de interconexión según la cual la morfología de red se adapta a la complejidad de los sistemas sociales y tecnológicos emergentes.
- Se basa en la flexibilidad, es decir, se caracteriza por su capacidad para reconfigurarse constante y permanentemente.
- Supone la convergencia tecnológica en sistemas integrados.

Este nuevo paradigma tecnológico se integra precisamente por la convergencia de al menos tres tecnologías: la microelectrónica, que ha permitido el desarrollo de computadoras cada vez más potentes (almacenamiento de datos) y veloces (procesamiento de datos); la informática, que ha dado lugar a la industria del *software*; y las telecomunicaciones, cuyo efecto en la transmisión de información, vía satelital o por cable, se percibe ostensiblemente en el vertiginoso desarrollo

de internet como nuevo medio de comunicación. Pero lo que ha hecho posible esta integración es la tecnología digital, es decir, la capacidad técnica de reducir la materia (los átomos) a bits de información.

El proceso actual de transformación tecnológica se expande de forma exponencial por su capacidad para crear una interfaz entre los campos tecnológicos mediante un lenguaje digital común en el que la información se genera, se almacena, se recupera se procesa y se transmite. (Castells, 1999: 56)

El mundo se ha vuelto digital, diría el profesor Nicholas Negroponte en su célebre libro *Ser Digital* (1995). Es por ello que cuando nos referimos a la emergencia de un nuevo paradigma tecnológico estamos pensando en la revolución que se produjo con la aparición de la tecnología digital. Un lenguaje que nos ha hecho capaces —a los humanos— de comunicarnos con las máquinas para ejecutar el trabajo (almacenar, procesar y transmitir datos) lo que constituye uno de los pilares de la sociedad red.

De acuerdo con estos argumentos, el término *sociedad de la información* debe ser entendido como la forma en que los medios de comunicación masiva se refieren al *capitalismo informacional globalizado*, un modo de desarrollo económico que constituye el ambiente “natural” de los medios de comunicación y, por tanto, el entorno social más propicio para el desarrollo de las industrias de la información y la comunicación y, en general, de las industrias culturales.

En esta coyuntura histórica, el campo mediático se está transformando radicalmente y adquiriendo una preponderancia incluso mayor a que la que tuvo durante el siglo XX con el desarrollo de la prensa, el cine, la radio y la TV. La aparición de internet y el desarrollo de los nuevos medios digitales de información y comunicación han marcado la diferencia.

Como se apuntaba, en la era digital toda forma material puede convertirse en números (0, 1), en consecuencia, la producción cultural se hace digital, es decir, se somete a las reglas del nuevo paradigma tecnológico que rige al capitalismo informacional. Un primer efecto de la aplicación de este modelo tecnológico es la digitalización de todos los medios de comunicación, lo que se traduce en la flexibilización de los procesos de producción cultural. Actualmente es posible procesar en pantalla a alta velocidad, textos, imágenes, audio y video, lo cual ha potenciado notablemente la industria editorial, la cinematográfica, discográfica, radiofónica, televisiva y multimedia, reduciendo sus costos e intensificando la innovación en sus sistemas de producción, gestión, distribución y consumo.

La convergencia de la tecnología microelectrónica (*hardware*), la informática (*software*) y las innovaciones en las telecomunicaciones (cables de fibra óptica, tecnología satelital, etcétera) dio lugar a internet, que emerge como nueva tecnología telemática y, en la última década del siglo XX, se consolida como un nuevo medio de comunicación con características distintas a los medios tradicionales.

En los últimos veinte años se han escrito innumerables artículos, libros y textos de toda índole sobre el tema de internet como nuevo medio de comunicación —por ejemplo *Collective Intelligence* (Lévy, 1997), *La red* (Cebrian, 1998), *Inteligencias en Conexión* (De Keckhove, 1999), *Un Mundo Virtual* (Echeverría, 2000), *La Galaxia Internet* (Castells, 2001), *The Handbook of New Media* (Lievrouw y Livingstone, 2002), etcétera. Pero el argumento más relevante es que internet constituye el medio a través del cual se actualiza la lógica de interconexión del nuevo paradigma tecnológico. Fundado en este soporte tecnológico la red se desarrolla como el “nuevo” modelo de organización social. En este sentido, internet, además de ser un medio de comunicación interactivo, con un lenguaje hipertextual propio, capaz de transmitir mensajes en formato multimedia, es al mismo tiempo un espacio social alterno, por donde transcurre la sociedad red y se reproduce el sistema capitalista informacional. Dentro de este espacio —en permanente expansión— llamado por múltiples autores como el *ciberspacio*<sup>12</sup> nacen, crecen, se reproducen y mueren todo tipo de sujetos virtuales (agentes digitalizados) que interactúan entre sí a la velocidad de la luz, configurando lo que Castells denomina el *espacio de los flujos*.

El espacio de los flujos es la organización material de las prácticas sociales en tiempo compartido que funcionan a través de los flujos. Por flujo entiendo las secuencias de intercambio e interacción determinadas, repetitivas y programables entre las posiciones físicamente inconexas que mantienen los actores sociales en las estructuras económicas, políticas y simbólicas de la sociedad. (1999: 445)

Dentro del ciberspacio han surgido millones de industrias culturales dedicadas simultáneamente a producir, distribuir y consumir contenidos en formato multimedia, esto es, textos, imágenes, audio, video, integrados en interfaces interactivas (páginas, sitios web, blogs, etcétera). Asimismo, con la digitalización de los medios tradicionales (cámaras fotográficas, de video, grabadoras, etcétera) y el

<sup>12</sup> William Gibson, escritor norteamericano, autor de la novela *Neuromante*, acuñó en 1982 por primera vez el término “ciberspacio”, definiéndolo como un espacio imaginario que existe únicamente en las computadoras; desde entonces ha sido utilizado por innumerables autores académicos y no académicos.

desarrollo de *software* para procesar textos, datos e información visual y audio-visual desde una computadora —que hoy puede tener la forma de un teléfono celular—, cualquier infante, adolescente o adulto mínimamente capacitado en el uso de estas herramientas puede crear su propia microindustria cultural.

Como ejemplo podemos citar el caso de los web blogs y las redes sociales, que están transformando radicalmente el campo del periodismo. Estas bitácoras electrónicas son prácticamente periódicos personales que se crean y se colocan en la red con el fin de intercambiar noticias e información producida por individuos que operan como reporteros en línea. Estos sitios en la red están alimentando incluso a las grandes cadenas de televisión y conglomerados mediáticos que como sabemos, son máquinas insaciables de información.

En un entorno saturado de bienes y productos culturales procesados y empaquetados por millones de macro y microindustrias también culturales, inscritas en un proceso de globalización de la economía capitalista, la cultura se transformó en un recurso, lo que significa que se mercantilizó a escala global. De hecho, el fenómeno de la *globalización cultural* es un proceso que se inició en el campo mediático.

Desde los años sesenta, el sistema mediático mundial es una de las estructuras de poder clave que sostiene a la sociedad de la información, y que, como advierten innumerables estudios y análisis críticos, está controlado por enormes corporaciones occidentales transnacionales que extienden sus redes por todo el planeta y difunden masivamente su cultura.<sup>13</sup> La hegemonía que ejercen estos medios en el mundo ha servido para mantener el orden capitalista y para legitimar globalmente la cultura occidental, principalmente la cultura del mundo blanco, anglosajón, protestante (cultura *was*p).

En la red se puede constatar la continuidad de la supremacía de la cultura *was*p. Por ejemplo, dentro del ciberespacio, el idioma inglés se ha convertido en una lengua franca para la comunicación entre grupos de gente que hablan diferentes idiomas, y los norteamericanos son quienes han ocupado mayor espacio en este nuevo territorio. Ante el poder de penetración y capacidad homogeneizadora de la cultura occidental (principalmente norteamericana), difundida masiva y global-

<sup>13</sup> Entre los autores más representativos de esta corriente crítica que incluye a cientos de autores en el mundo, destaca, por supuesto, Noam Chomsky (*La sociedad global*, en coautoría con Heinz Dieterich, 1995) y Pierre Bourdieu, quien publicó al final de su carrera académica un buen número de escritos sumamente críticos del proceso de globalización del capitalismo (*On television*, 1998; *Pensamiento y Acción*, 2002).

mente por los medios de comunicación, han surgido en el mundo innumerables movimientos sociales con el propósito de afirmar la identidad local. Al respecto, señala Castells:

Junto con la revolución tecnológica, la transformación del capitalismo y la desaparición del estatismo, en el último cuarto de siglo hemos experimentado una marejada de vigorosas expresiones de identidad colectiva que desafían la globalización y el cosmopolitismo en nombre de la singularidad cultural y del control sobre sus vidas y entornos. (1999: 24)

De acuerdo con esto, la globalización del capitalismo informacional ha dado lugar a la configuración de un nuevo campo de batalla, derivado de la tensión entre lo global y lo local. La accesibilidad de internet y los nuevos medios digitales de comunicación han permitido que estas luchas se actualicen a través recursos simbólicos en un espacio virtual (*glocal*), lo que ofrece una oportunidad a las culturas locales de contender en el escenario global y tejer redes sociales que las sostengan en el capitalismo informacional. En estas circunstancias, la sobrevivencia de los pueblos, las comunidades y los individuos está supeditada a su capacidad para ubicarse en el campo mediático, y desde esa posición reproducir y transmitir sus respectivas formas culturales. Entre más información y conocimiento se produzca y divulgue globalmente sobre las culturas locales, mejores probabilidades hay de que subsistan.

Los procesos de globalización cultural y digitalización de los medios de comunicación impactan directamente en las artes y en las ideologías que llevan al posmodernismo. La aplicación del paradigma digital a la cultura, concretamente en los diversos campos de producción cultural, da lugar a la emergencia de lo que se conoce como *cultura posmoderna*, nos referimos a la producción simbólica generada por la acción de las industrias culturales que operan en campos como las artes o los medios de comunicación. Cada campo ha integrado distintos componentes de la ideología posmodernista y ha generado productos culturales influenciados por conceptos sustentados en el nuevo paradigma tecnoeconómico que hemos definido como digital e informacional.

Conceptos como flexibilidad, interactividad, integración, fragmentación, ligereza, velocidad, multiplicidad, han sido recreados hasta la saciedad en todas las formas artísticas imaginables y utilizados para tratar de entender y dar sentido a esta transición histórica: de la era industrial a la era informacional, de lo atómico a lo electrónico, o en términos estrictamente tecnológicos, de lo analógico a lo digital. Por ejemplo, en el campo literario quien mejor condensa, a nuestro juicio,

este cambio de paradigma en la cultura es el escritor italiano Ítalo Calvino. En su obra *Seis propuestas para el próximo milenio* (1989), Calvino desarrolla cinco conceptos que considera deberán estudiarse en el futuro para mantener vigente a la literatura: levedad, rapidez, exactitud, visibilidad, y multiplicidad.<sup>14</sup>

Calvino apela a la levedad como una necesidad existencial dentro de un mundo acabado, convulsionado por la violencia y el exceso. La visualiza en los siguientes términos:

En los momentos en que el reino de lo humano me parece condenado a la pesadez, pienso que debería volar como Perseo a otro espacio. No hablo de fugas al sueño o a lo irracional. Quiero decir que he de cambiar mi enfoque, he de mirar al mundo con otra óptica, otra lógica, otros métodos de conocimiento y verificación. Las imágenes de levedad que busco no deben dejarse disolver como sueños por la realidad del presente y del futuro. (1989: 19)

A mediados de la década de 1980, cuando Calvino escribió estas palabras, ese “otro espacio” estaba a punto de nacer y hacerse del dominio público. El *ciberespacio* creado por el uso intensivo de internet requiere de un nuevo paradigma en la escritura, una *escritura hipertextual* que pueda conservarse en la red por la interacción constante de comunidades virtuales de ciberescritores.<sup>15</sup> La prefiguración de la escritura hipertextual se observa claramente cuando Calvino apunta en su obra póstuma a propósito del concepto de rapidez:

Rapidez de estilo y pensamiento quiere decir sobre todo agilidad, movilidad, des-envoltura; cualidades todas que se avienen a una escritura dispuesta a las divagaciones, a saltar de un argumento a otro, a perder el hilo cien veces y encontrarlo al cabo de cien vericuetos. (1989: 59)

El *hipertexto* se define precisamente por esas cualidades esenciales. Según Ted Nelson (1965: 15), el inventor del concepto, es “una escritura no secuencial con enlaces controlados por el lector”. En este mismo sentido, Gary Wolf, periodista de la revista *Wired* escribe a propósito de Nelson y el concepto de *hipertextualidad*:

Xanadú, el novedoso sistema de información en hipertexto, empezó como una búsqueda de liberación personal de Ted Nelson. La mente picaflor del inventor y su inhabilidad para seguirlo todo de cerca le hacían estar relativamente desesperado. Quería ser escritor y director de cine, pero necesitaba encontrar la forma de no

<sup>14</sup> Calvino muere antes de completar su sexta propuesta y el libro sale a la luz de manera póstuma.

<sup>15</sup> Al lenguaje de programación de la red se le llama *html*, en inglés *hypertext markup language*.

perderse en la frenética multiplicación de asociaciones que producía su mente. Su gran inspiración fue imaginar un programa informático que pudiera seguir de cerca todas las líneas divergentes de sus pensamientos y su escritura. A este concepto de escritura ramificada y no lineal Nelson le dio el nombre de hipertexto. (Wolf, 1995: 140)

La nueva escritura ya no sucede en la superficie del papel sino en las profundidades de la pantalla en donde se configura una imagen en un mundo tridimensional, donde no existe principio ni fin, ni arriba y abajo, ni izquierda y derecha. Una realidad esférica susceptible de expandirse en todas direcciones. Para no perderse en este mundo, es necesario ser claro y preciso en el uso de los términos y la comunicación de mensajes. De acuerdo con Calvino (1989) la exactitud en literatura significa tres cosas: un diseño de la obra bien definido y calculado; la evocación de imágenes nítidas, incisivas y memorables, y el lenguaje más preciso posible como léxico y como expresión de los matices del pensamiento y la imaginación.

Por otra parte, cuando Calvino se refiere a la visibilidad como cualidad del nuevo paradigma literario está pensando en una visibilidad interior, en la capacidad del ser humano, y específicamente del escritor y el lector, para evocar imágenes mentales a partir de una emoción o una idea. Ante la experiencia de vivir en la sociedad moderna que transcurre en la pantalla, en donde las imágenes son tan preponderantes que constituyen la vida cotidiana misma, el autor italiano apunta:

Hubo un tiempo en que la memoria visual de un individuo se limitaba al patrimonio de sus experiencias directas y a un reducido repertorio de imágenes reflejadas por la cultura; la posibilidad de dar forma a mitos personales nacía del modo en que los fragmentos de esa memoria se combinaban entre sí, ensamblándose de maneras inesperadas y sugestivas. Hoy la cantidad de imágenes que nos bombardea es tal que no sabemos distinguir ya la experiencia directa de lo que hemos visto unos pocos segundos en la televisión. La memoria está cubierta por capas de imágenes en añicos, un depósito de desperdicios de donde cada vez es más difícil que una figura logre entre tantas, adquirir relieve.

Si he incluido la visibilidad en mi lista de los valores que se han de salvar, es como advertencia del peligro que nos acecha de perder una facultad humana fundamental: la capacidad de enfocar imágenes visuales con los ojos cerrados, de hacer que broten colores y formas del alineamiento de caracteres alfabéticos, negros sobre una página blanca, de pensar con imágenes. (Calvino, 1989: 107)

La multiplicidad es un rasgo cultural característico de la era digital. Frente a las tendencias homogeneizadoras de la cultura de masas que satura el campo mediático, las comunidades locales y virtuales han reaccionado afirmando la diver-

sidad cultural, el multiculturalismo y las hibridaciones culturales derivadas de la intensa interacción entre culturas, a escala global. Nunca se había utilizado tanto el prefijo “multi” en las lenguas occidentales. Los procesos de integración tecnológica que supone la aplicación del paradigma digital ha permitido el desarrollo del multimedia como soporte y medio de distribución de la cultura, entendida como un recurso articulado en un lenguaje *multimodal*. La integración de imagen, texto, audio y video en los discos compactos y en la red, y su proyección en pantalla supone el desarrollo de múltiples competencias que permiten el desarrollo de un nuevo lenguaje y nuevas formas artísticas, como en este caso, la literatura, que está en condiciones de mutar hacia una literatura colectiva o *literatura en red*. Aun sin haberlo vivido, Calvino lo prefiguró y al respecto escribe:

Se podría objetar que cuando más tiende la obra a la multiplicación de los posibles, más se aleja del *unicum* que es el *self* de quien escribe, la sinceridad interior, el descubrimiento de la propia verdad. Al contrario, respondo ¿qué somos, qué es cada uno de nosotros sino una combinatoria de experiencias, de informaciones, de lecturas de imaginaciones? Cada vida es una enciclopedia, una biblioteca, un muestrario de estilos donde todo se puede mezclar continuamente y reordenar de todas las formas posibles.

Pero quizá la respuesta que realmente corresponda a mis deseos: ojalá fuera posible que una obra concebida fuera del *self*, una obra que permitiese salir de la perspectiva limitada de un yo individual, no sólo para entrar en otros yoes, semejantes al nuestro, sino para hacer hablar a lo que no tiene palabra, al pájaro que se posa en el canalón, al árbol en primavera y al árbol en otoño, a la piedra, al cemento, al material plástico. (Calvino, 1989: 137)

Las propuestas de Ítalo Calvino se ajustan de manera exquisita a las condiciones que ha impuesto la aplicación del paradigma digital al campo de la literatura. Sus imágenes literarias revelan con claridad meridiana los valores de la cultura contemporánea que habría que preservar. Sus recomendaciones son de tal precisión y contundencia que encierran verdades universales aplicables en todos los campos de la producción cultural.

Dentro de todo campo de producción cultural existen espacios en donde se preservan y recrean las formas culturales legítimas de la sociedad. Espacios en donde se crean bienes simbólicos (conocimiento científico, tecnológico, humanístico, artístico) que se legitiman y se difunden. Estos ámbitos son los que tradicionalmente han ocupado el campo académico de las universidades e IES, así como las comunidades disciplinarias vinculadas con ellas. En estos espacios también

adquieren sentido las propuestas de Calvino para los campos culturales. La cuestión es cómo integrarlas a la praxis y *modus operandi* de la academia.

A décadas de haberse publicado *Seis propuestas para el próximo milenio*, es un hecho que la academia está estudiando los conceptos que Calvino propone y tratando de llevarlos a la práctica. La cultura académica se está trasformando, ha sido afectada por la aplicación del paradigma digital en la cultura. La presión que ejerce el entorno económico, social y cultural está obligando a las universidades y a sus agencias de difusión cultural a rearticularse y mutar hacia nuevas formas de organización.

## Universidad y cultura académica en la era digital

Si nos imaginamos a las universidades como neuronas integradas a un gran cerebro o sistema nervioso central, a partir del cual la sociedad global cumple con sus funciones vitales, entonces podríamos estar de acuerdo en ver a la Universidad como organismo social que opera como un *nodo* dedicado a buscar, coleccionar, procesar, producir, empaquetar y distribuir información y conocimiento socialmente legítimo.

De acuerdo con esta idea, la Universidad podría ser concebida como una industria cultural para la cual la difusión, entendida como la distribución de información y conocimientos a través de los medios de comunicación apropiados, sea el elemento esencial para su subsistencia. De esta forma, la diseminación de la cultura universitaria no sólo extendería la acción académica, propagando saberes entre los diversos sectores de la sociedad, publicando y divulgando lo que se piensa, se hace y se crea en la Universidad, sino que la mantendría conectada a la sociedad red, con lo que esto implica en términos económicos, políticos, sociales y culturales.

Existen, por supuesto, posturas críticas frente a este concepto de Universidad. Por ejemplo, Gilberto Guevara Niebla, reconocido analista de la realidad educativa mexicana, cuestiona este modelo. En una de sus columnas periodísticas, Guevara se pregunta si la Universidad es una institución de cultura o es una institución de producción, aplicación y difusión del conocimiento; manifiesta su preocupación por las universidades ante las presiones y propone:

[...] recuperar la dimensión humana de la cultura superior, volver a dotar a la universidad con la facultad de pensar globalmente, hacer emerger de ella intelectuales con capacidad de interpretación, capaces de reconstruir la arquitectura global de la cultura, dotados además con una clara conciencia moral y política. (2003: 28)

Esta posición se deriva del discurso crítico asociado al de la escuela de Fráncfort, iniciada por Adorno y Horkheimer, quienes en la *Dialéctica de la Ilustración* (2007), acuñan el término *industria cultural* para referirse a la cultura de masas y por extensión, a las agencias productoras y distribuidoras de cultura, incluyendo, por supuesto, a los medios de comunicación masiva.

Desde esta perspectiva, la aparición de la cultura de masas en esta sociedad moderna inicia un proceso de degradación de la misma cultura al transformarla en mercancía, con lo que limita su potencia crítica y disuelve su contenido. “A través de un modo industrial de producción —apuntan Mattelart y Piemme—, se obtiene una cultura de masas hecha de una serie de objetos que llevan muy claramente la huella de la industria cultural: serialización, uniformidad, división del trabajo” (1982: 64).

Es un hecho que las advertencias sobre la industrialización de la cultura se han cumplido. La cultura de masas, por estar sometida a las leyes del mercado, es un producto diluido y acrítico. No obstante, en los planteamientos de la escuela francfortiana subyace una cierta concepción elitista de la cultura. Según Mattelard y Piemme (1982), la crítica de la escuela de Fráncfort a la cultura de masas y su sistema de producción puede ser interpretada como “una vigorosa protesta letrada contra la intrusión de la técnica al mundo de la cultura” (Mattelard y Piemme, 1982: 65), siendo el principal problema la reproducción de las prácticas y las obras culturales con medios técnicos, tal como lo explica Walter Benjamin (1981) en su texto clásico *La obra de arte en la era de su reproducción técnica*.

Décadas después de darse a conocer esta postura crítica a los medios de comunicación masivos, la televisión emerge, se desarrolla y establece como medio de comunicación de masas y como la industria cultural dominante en el mundo; aparece internet y evoluciona como nuevo medio de comunicación, se consolida como espacio social alternativo en donde se multiplican nuevas industrias culturales que configuran y reconfiguran la red donde se sostiene *la cultura de la virtualidad real*, que Castells define como:

Un sistema en el que la misma realidad (esto es, la existencia material/simbólica de la gente) es capturada por completo, sumergida de lleno en un escenario de imágenes virtuales, *en el mundo de hacer creer*, en el que las apariencias no están sólo en la pantalla a través de la cual se comunica la experiencia, sino que *se convierten en la experiencia*. (1999a: 406)

En este mundo hipermediatizado, el concepto original de “industria cultural” ha cambiado significativamente. Desde ya hace algún tiempo se hablaba de indus-

trias culturales, en plural, para referirse a todas aquellas agencias involucradas en la producción social de significados (Hesmondhalgh, 2002). A mediados de la década de 1960, en los Estados Unidos ya se utilizaba el término “industria del conocimiento” (*knowledge industry*), un concepto propuesto por F. Machlup (1982), quien mediante su investigación buscaba medir el índice de participación de esta nueva rama industrial en el producto nacional. Su trabajo inauguró un enfoque econométrico para entender la función económica de las múltiples máquinas de producir saberes, en especial, de las máquinas de comunicar. Por los años setenta, H. M. Enzensberger (1973) propuso el término “industria de la conciencia” para denunciar, en vísperas de la aparición de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, la incapacidad de la izquierda europea para utilizar los nuevos medios electrónicos de comunicación y su apego a la letra impresa. Posteriormente, con la expansión de internet, la noción de “industria del conocimiento” fue gradualmente sustituida por la de “industria de la información”. Este concepto es puesto por primera vez en circulación por un grupo de economistas de la Universidad de Stanford y remite a las industrias que producen información básica (bases de datos de toda índole: información financiera, comercial o científica), a las que producen información cultural (libros, revistas, fotos, videos, *podcasts*), así como a todo tipo de paquetes de información y servicios técnicos imaginables (“el saber hacer”, patentes, asesoría y gestión).

En la sociedad actual las industrias culturales o industrias de la información se han transformado en nodos dentro de la compleja red en la que se organiza la sociedad globalizada. Internet y los nuevos medios digitales de comunicación facilitan la proliferación de este tipo de organizaciones. Incluso un solo individuo, equipado y formado de manera adecuada, puede crear y administrar su propia “microindustria cultural” y ganarse la vida captando, procesando, difundiendo y vendiendo información.

En este contexto histórico, las universidades ya no son las únicas agencias que se especializan en la conservación, producción y distribución de conocimiento e información. El monopolio que mantuvieron por siglos ha dejado de ser un privilegio exclusivo. Consecuentemente, las universidades y las comunidades académicas asociadas a ellas se están viendo obligadas a reestructurarse para ser más flexibles y adaptables, y están experimentando con nuevos modelos de organización que les permitan articular a las industrias culturales a su estructura orgánica.

A lo largo de la historia, en Occidente, la Universidad como institución social se ha transfigurado en múltiples momentos; de ser una pequeña congregación de maestros y estudiantes agrupados en escuelas, se ha convertido en lo que actualmente es: un complejo sistema de escuelas y facultades de instrucción superior

que ofrecen servicios educativos; lo anterior, articulado a un sistema de agencias generadoras de información y de conocimiento que, a su vez, se integra a otro sistema de agencias productoras y difusoras de contenido. Hoy son *multiversidades*, tal como las denominó Clark Kerr (1982), reconocido rector de la Universidad de California.

En América Latina, la idea de integrar a la organización universitaria la función de difundir los contenidos para extender la acción académica más allá de sus muros aparece por primera vez en el discurso de la *Reforma Universitaria de Córdoba* en 1918. En aquellos tiempos el término *extensión universitaria* definía una posición, una tendencia y un programa que apuntaban a sacar a la Universidad de su encierro. A partir de entonces, la Universidad deja de ser vista en la región latinoamericana como una localidad y comienza a concebirse más como un concepto que refiere a una organización social. Lo universitario debía extenderse, difundirse, diseminarse, irradiarse a la sociedad para compartir la riqueza cultural derivada de la acción académica (Tünnermann, 1981). En México, esta posición la sostuvo José Vasconcelos desde que asumió la rectoría de la Universidad Nacional de México, el 10 de junio de 1920. Al respecto, Edgar Llinás Álvarez comenta que:

Desde su primera circular Vasconcelos, como rector de la Universidad Nacional, formuló un llamamiento urgente al pueblo mexicano para que todos vinieran a colaborar en la empresa de rendimientos por la educación, y para ello creó el cuerpo de profesores honorarios. Estos cuerpos de profesores cumplirían con la función de extender los beneficios de la cultura universitaria, pero sobre todo encabezarían la lucha contra el analfabetismo. (1979: 118)

De acuerdo con estas circunstancias, desde hace ochenta y cinco años que en nuestro país la idea de *extensión universitaria* queda asociada al desarrollo de actividades culturales como conferencias, conciertos, exposiciones, así como a la producción y distribución de libros y materiales impresos para divulgar la producción artística, científica y humanística de profesores y estudiantes dentro y fuera de la comunidad universitaria; también a actividades educativas como la alfabetización. No obstante, según Tünnerman (1981), reconocido académico latinoamericano, esta labor se distingue por cuatro rasgos: tiene un carácter marginal, no responde a programas bien estructurados, es un concepto de extensión asociado a la difusión cultural y responde a cometidos elitistas de carácter informativo u ornamental.

Para mediados del siglo XX la extensión universitaria se redefinió en un sentido más pragmático, como una función universitaria dirigida a hacer accesible a la comunidad extrauniversitaria información y conocimientos para dar solución a sus

problemas. En 1972, durante la II Conferencia Latinoamericana de Difusión Cultural y Extensión Universitaria, el filósofo mexicano Leopoldo Zea cuestionaba que se hablara de la difusión cultural y la extensión universitaria como conceptos equivalentes. En ese mismo evento, el profesor chileno Domingo Piga propuso una clara distinción entre ambos conceptos, por un lado, definió la *difusión cultural* como:

[...] la propagación que hacen las universidades de su docencia más allá de sus aulas y de sus alumnos regulares y a la extensión universitaria como una función académica de carácter humanista orientada a crear en los hombres una conciencia política que los comprometa con su entorno social. (Piga citado por Tünnerman, 1981: 54)

Desde entonces, el rango semántico del término se ha ido ampliando hasta integrar una función que proyecta la acción universitaria en tres planos:

- *Difusión cultural*: programas para difundir la cultura universitaria en el campo de las artes, las humanidades, la ciencia y la tecnología, entre distintos tipos de público (restringidos, masivos).
- *Educación continua*: programas educativos de capacitación, cursos complementarios de actualización, de interés general, saberes para la vida y/o para la formación docente.
- *Educación a distancia*: programas educativos a través de distintos medios de comunicación en distintos niveles, en sus versiones virtual, presencial o semi-presencial, abierta o escolarizada.

En la existencia de estas tres formas de operación de los servicios de extensión universitaria, Gustavo Cirigliano (1983: 44) identifica tres modelos que han sido pensados y recreados en América Latina: “clásico, modernizante y totalizador”.

El modelo *clásico* se aplica desde principios del siglo XX, y tiene como propósito llevar la Universidad al pueblo o a la sociedad y complementar áreas de conocimiento de ella misma. Este tipo de extensión la llevarían a cabo principalmente universidades tradicionalistas que promueven actividades culturales como conciertos, conferencias, exposiciones, cursos, actividades artísticas, etcétera. Son universidades que intentan extender el saber y difundir la cultura académica como una forma de *alta cultura*.

El segundo modelo, conocido como *modernizante*, fue concebido e implantado desde la década de 1950. Se orienta a colaborar en la solución científica y técnica de los problemas sociales. Está centrado en la difusión de la ciencia, la tecnología y la capacitación de los recursos humanos. Este tipo de extensión es promovido por

universidades en proceso de modernización, que imprimen enfoques interdisciplinarios a sus programas de acción universitaria y se apoyan en la aplicación de la ciencia para la inducción del cambio social. Son universidades que intentan ofrecer asistencia técnica y buscan transformar sus saberes en servicios, lo que coincide con los propósitos de los programas de educación continua.

Finalmente, el tercer modelo, denominado *totalizador*, se deriva de las revoluciones culturales de los años sesenta, que promovían la idea de excluir a la Universidad y buscaban que su acción académica se situara fuera de ella y se propagara a todos los sectores sociales. Este tipo de extensión se asocia con la noción de *universidad abierta*. En la actualidad, este modelo se objetiva en diversas versiones de universidad virtual, en línea y, en general, en los servicios de *educación a distancia*, a través de plataformas virtuales de aprendizaje. Por la naturaleza digital de sus programas, dichos servicios educativos son sumamente flexibles y tienen una orientación personalizante que recupera los saberes adquiridos en la experiencia de vida (social y profesional) como formas de cultura legítima. Son programas diseñados de acuerdo con las necesidades de los usuarios. Su destinatario es un público adulto, autónomo y participativo. Esta visión coincide con lo que se conoce como *educación permanente* o *educación para la vida*.<sup>16</sup>

En la práctica estos paradigmas de extensión universitaria son implementados de manera diversificada y mixta por las múltiples variedades de universidades e IES en América Latina. En México, la extensión universitaria se practica en sus diversas versiones combinando la difusión cultural, la educación continua y, recientemente, la educación a distancia. No obstante, son pocas las universidades públicas que realmente tienen políticas de extensión universitaria definidas y programas integrados. Los modelos para seguir continúan siendo las grandes instituciones federales de educación superior.<sup>17</sup>

Por su parte, las instituciones privadas de educación superior recientemente han comenzado a volcarse en la dirección que marca el paradigma tecnológico digital, ofreciendo programas de educación en línea, o *e-learning*, como se les conoce comercialmente a estos paquetes educativos que incluyen productos y servicios. Estos signos en el ámbito de las universidades privadas prefiguran la comercialización de los servicios de educación superior a distancia y los materiales educativos

<sup>16</sup> En México, el exponente más notable de esta línea de pensamiento quizá sea Pablo González Casanova, exrector de la UNAM y creador del Sistema de Universidad Abierta (SUA). Más recientemente, su idea de Universidad se condensa en el libro *La Universidad Necesaria para el Siglo XXI*. ERA, México, 2001.

<sup>17</sup> Es decir, la UNAM, el IPN y la UAM.

que los acompañan (en soportes impresos o digitales). En el capitalismo informacional, la educación se ha transfigurado en mercancía y está expuesta a las presiones del mercado. Es posible que el estímulo que ofrece la existencia de un mercado para los servicios de educación superior y capacitación profesional por medio de internet permitan el desarrollo de la extensión universitaria en nuestro país.

En estas circunstancias, las universidades públicas se encuentran ante la encrucijada de inscribirse en la lógica del capitalismo informacional, vendiendo sus servicios educativos y productos culturales al mejor postor, o continuar siendo un servicio público supeditado al presupuesto gubernamental, aunque esta dependencia le impida mutar para subsistir en el capitalismo actual. Este dilema es en todo caso falso, ya que tiene una salida mediante la promoción de programas de extensión universitaria fundados en políticas de cambio organizacional que ubiquen a la difusión cultural, la educación continua y la educación a distancia, en posiciones estratégicas para el sostenimiento de las universidades, así como para la transmisión y legitimación de la cultura académica.

De hecho, la apuesta por la extensión universitaria es clave, ya que mantiene a las universidades conectadas al espacio cibernético, con todo lo que esto implica con respecto al acceso a la información y los recursos económicos que es posible obtener en la red. En el plano cultural, el apuntalamiento de la extensión universitaria y los programas de educación en línea prefiguran un cambio de paradigma en la manera de enseñar, aprender, investigar y difundir el conocimiento. Todo lo anterior ha dado lugar a fenómenos sociales inéditos, como el ensanchamiento de brechas generacionales entre académicos, maestros y alumnos; el establecimiento de redes entre las universidades y las industrias culturales, así como la emergencia y desarrollo de nuevos medios universitarios de comunicación, desde las revistas electrónicas hasta los discos compactos y los sitios en la red.

### **La televisión universitaria en el campo mediático mexicano**

La preponderancia de la televisión como medio de comunicación la hace sentir como un entorno que envuelve la vida social. El entorno mediático en el que nos desenvolvemos cotidianamente en las sociedades modernas, como la mexicana, está completamente saturado con imágenes emitidas por la TV. La televisión es todavía el medio de comunicación masivo con mayor alcance, poder de penetración e influencia en el mundo. Desde su consolidación como industria cultural, ha fungido como el espacio de recreación de la cultura popular por excelencia y, por supuesto, de proyección de la cultura de masas hacia todos los confines del

planeta. Por eso cuando pensamos en la televisión es preciso entenderla en su complejidad como un sistema de redes globales y locales, productoras y distribuidoras de contenidos audiovisuales, sin olvidar en este concepto al elemento crucial correspondiente a los consumidores, que actúan como audiencia y representan el público a quien van dirigidos los mensajes televisivos.

Aunado a la complejidad del sistema, hay que tomar en cuenta la aceleración que le imprimen a éste los cambios derivados de procesos de innovación tecnológica. En la actualidad, la televisión también es digital, lo cual ha revolucionado los sistemas de producción de contenidos audiovisuales, ha diversificado sus canales de distribución, fragmentado al público y multiplicado los géneros televisivos. De esta forma, lo mismo produce imágenes de televisión una comunidad aborigen de Australia que una empresa transnacional o una universidad, y estas imágenes se distribuyen por TV abierta, cable, satélite, la red y ahora hasta por teléfono. Las audiencias de estas emisiones televisivas van desde una persona hasta un grupo de personas diversas, una masa indiferenciada de personas, o una *multitud inteligente* de sujetos diferentes con un interés común.

En estas condiciones, cuando discutimos acerca de la televisión, primero tenemos que ubicarla en un espacio y un tiempo, y posteriormente, con base en sus fines, distinguir de qué tipo de televisión se trata: comercial, educativa, comunitaria, universitaria o cultural. Asimismo, debemos saber cuál es su canal de distribución y su público característico.

En este caso, queremos referirnos a la televisión cultural producida y distribuida por universidades e IES en el México contemporáneo. En este país, son muy pocas las universidades públicas o privadas que han tomado iniciativas de extensión universitaria a través de la televisión. Con excepción del IPN y la UNAM, la presencia del resto de las universidades públicas y privadas en el campo televisivo es mínima. La paradoja estriba en que, si bien México ha iniciado un proceso de modernización tecnológica<sup>18</sup> —lo cual significa que por lo menos las universidades sí están conectadas a la red—, las comunidades académicas que tienen acceso a computadoras, *software* (para editar texto y video, así como procesar audio) y a tecnología digital de toda índole (cámaras de video, grabadoras de audio, monitores, teléfonos celulares, etcétera) no han sido capaces de producir un discurso audiovisual extenso y penetrante.

<sup>18</sup> En los inicios de siglo, México se clasificó en el lugar 44 entre los 95 países más preparados para la integración del nuevo paradigma tecnológico, según *The Global Information Technology Report*. Foro Económico Mundial, 2004 (Soumitra et al., 2004).

La televisión que se hace en las universidades se encuentra todavía en un estado embrionario. Por supuesto, es muy importante el paso que dio la UNAM al posicionarse en el campo mediático de manera tan decidida, al iniciar las transmisiones de TV UNAM por cable y autoproclamarse el “canal cultural de los universitarios”. De hecho, la emisión marca un paradigma de praxis televisiva. El problema es que las condiciones históricas de nuestro país y sus perspectivas nos hacen pensar que aun cuando existan algunas evidencias de la creatividad académica universitaria, todavía hace falta una vuelta de tuerca. A pesar de que los recursos tecnológicos sean accesibles, se necesita un cambio estructural en el campo mediático mexicano para que la televisión universitaria pueda desarrollarse libremente.

Uno de los principales obstáculos estructurales se ubica en los canales de distribución. Como se sabe, en México la industria televisiva está controlada por Televisa y TV Azteca, dos empresas financieramente muy poderosas cuyas redes e intereses se extienden regional e incluso globalmente. Con la cooperación de los gobiernos en turno, estas dos corporaciones transnacionales han delineado la estructura oligopólica que caracteriza al campo televisivo mexicano, en el que la mayoría de los canales de televisión abierta están concesionados a estas compañías, que a su vez se articulan con redes de televisión por cable o vía satélite (v. gr., Izzi, Sky), por donde transmiten, a través múltiples canales, su producción audiovisual mezclada con contenidos producidos por otras cadenas de televisión (norteamericanas, europeas o latinoamericanas), y “empaquetada” para públicos y nichos de mercado definidos.

La presión política que ejercen estas corporaciones es fuerte y ha retrasado los cambios en la legislación federal que permiten a la televisión universitaria aprovechar los canales de distribución que ofrece la televisión abierta, por donde la señal de TV viaja a través de ondas que pueden ser captadas por cualquiera que posea un aparato receptor (monitor y antena). Por su gratuidad, la televisión abierta es la de mayor alcance y penetración. Es el tipo de TV a la que pueden acceder todos los sectores de la sociedad en el ámbito nacional. Por esos motivos, la televisión es el medio más vulnerable a la censura y el más saturado de anuncios publicitarios, dado que depende totalmente de ellos para subsistir. En este espacio televisivo sostenido por el comercio de “tiempo-aire”, impera la ley del índice de audiencia (*rating*) que incita a los programas de televisión a competir por la máxima audiencia posible, para que los patrocinadores tengan una mayor exposición y penetración ante el público masivo.

Asimismo, los canales de televisión abierta son los que difunden el discurso televisivo oficial y, por tanto, funcionan como plazas públicas o, por lo menos, como

espacios comunes en donde se cuenta la historia cotidiana de nuestra sociedad mexicana y se recrea la experiencia común de la mayoría de los mexicanos; por lo tanto, la televisión abierta cumple la función de cohesionarnos como nación. En este espacio, el IPN cuenta sólo con el canal 11, mientras que Televisa tiene cuatro canales (2, 4, 5 y 9), TV Azteca dos (7 y 13) y el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (Conaculta) opera el canal 22.

La televisión por cable y la televisión vía satélite son sistemas de distribución de contenidos audiovisuales apoyados en distintos soportes tecnológicos, pero ambos son “de paga”, es decir, servicios que se contratan por clientes que demandan un determinado tipo de programación televisiva. La segmentación de los mercados, como efecto de la aplicación del paradigma digital y de los cambios que éste ha suscitado en los sistemas de distribución de contenidos audiovisuales, se traduce en la diversificación de la oferta televisiva, la cual se diseña para públicos específicos. De esta forma, se integran paquetes con programación para niños, adolescentes, adultos (hombres y mujeres) y para las familias en general. Por un precio que excluye a las mayorías más pobres del país, se pueden adquirir distintos paquetes con acceso a decenas de canales de televisión, incluyendo, por supuesto, los canales de televisión abierta. De acuerdo con determinadas tarifas, el cliente puede escoger paquetes flexibles de programación con secciones para noticieros; programas y eventos deportivos y de entretenimiento; canales especializados en novelas, películas, caricaturas; canales religiosos e inclusive canales culturales y educativos. Por medio de cuotas especiales, el cliente puede solicitar por teléfono, y con cargo a su tarjeta de crédito, la programación de películas, espectáculos y eventos deportivos específicos predeterminados. La tendencia va hacia la personalización del servicio y la demanda de contenidos a través de la transmisión en directo (*streaming*) vía internet.

Con la digitalización, la televisión ha ganado interactividad. Los aparatos de control remoto se han convertido en sofisticados teclados que sirven para interactuar con la televisión y permitir al cliente confeccionar su propia programación televisiva de acuerdo con sus gustos, hábitos, posibilidades económicas, disponibilidad de tiempo o necesidades de información y de entretenimiento. Es probable que en pocos años, la largamente anunciada integración de la televisión con internet permita transformar al cliente de la televisión de paga en un usuario que coproduce la programación televisiva que consume. Es el caso ahora de los servicios de transmisión en directo como Netflix, Amazon Prime, HBO, entre otros.

En general, estos circuitos de distribución le dan a la televisión más libertad de expresión y menor dependencia de los patrocinadores por el soporte económico

que significan sus suscriptores. No hay, por tanto, un sometimiento absoluto a la “ley del índice de audiencia”. Los programas se sostienen mientras tengan un nicho de mercado creciente y una audiencia fiel. Consecuentemente, se trata de un espacio televisivo en el que se puede experimentar más, no sólo con el lenguaje audiovisual, sino con los géneros televisivos y las dinámicas de producción. Para Televisa este espacio se ha convertido en un laboratorio de programas de comedia, de revista, informativos o musicales, que ganan un mercado en la televisión de paga y en determinados momentos son lanzados a nivel masivo por los canales abiertos.

En este mercado, la televisión cultural ha logrado posicionarse y ganar un público. Todos los paquetes que venden las distribuidoras de televisión de paga, incluso el más básico, contienen una sección de canales culturales nacionales e internacionales. A través de este tipo de televisión, diversos públicos mexicanos han tenido acceso a los contenidos audiovisuales de la revista National Geographic, de Discovery Chanel, History Channel, People+Arts y muchos otros, en los que se abordan temas como gastronomía, viajes y demás lujos. Los canales culturales mexicanos como Once TV, Canal 22 y ahora TV UNAM, están encontrando su público en este espacio mediático.

La televisión educativa también tiene un lugar en este circuito. Recientemente inauguró el canal Aprende, por medio del cual la Secretaría de Educación Pública (SEP) está dando salida a toda su producción audiovisual generada gracias a la labor de la Dirección General de Televisión Educativa (DGTVE) y del Centro de Capacitación Televisiva (CETE), así como a los materiales producidos por TV UNAM y otras universidades públicas, y distribuidos a través de la Red Edusat. Esta red también surte de materiales audiovisuales a universidades y otras instituciones que lo demanden para apoyar programas educativos específicos.

Después de décadas de evolución, la televisión educativa, al igual que la cultural, han desarrollado lenguajes y géneros propios. La televisión cultural, por ejemplo, ha potenciado el género documental y creado espectaculares formas de presentar las noticias, el arte, la ciencia, la técnica y la cultura en general. Por su parte la televisión educativa ha evolucionado, de la proyección de cabezas parlantes dictando cátedra, a una oferta muy variada de productos presentados en distintos géneros televisivos como los programas infantiles (v. gr., *Plaza Sésamo*), informativos, de concursos, de dibujos animados. Con la digitalización, los programas de televisión educativa son susceptibles de ser integrados a soportes interactivos en formato multimedia y distribuidos en discos compactos.

Las potencialidades de la digitalización de los medios electrónicos de comunicación han abierto oportunidades a otros circuitos de distribución local. En este

plano, la TV y el video tienen mucho que ofrecer. Las comunidades indígenas, por ejemplo, han comenzado a utilizar el video como herramienta de registro y transmisión de sus culturas autóctonas. A partir de estos materiales, las comunidades recrean su cultura y la preservan en la memoria colectiva, creando un espacio de comunión simbólica entre sus miembros, que propicia la cohesión social del grupo y, consecuentemente, la reproducción de su cultura. Más allá de sus localidades, en donde estas obras audiovisuales se presentan (en ceremonias propias de cada grupo étnico), los videos comunitarios están explorando vías de distribución de sus imágenes en los canales de televisión cultural universitaria o por redes intercomunitarias de televisoras indígenas a través de internet.

Los circuitos locales de televisión ofrecen muchas ventajas a las empresas e instituciones. Las empresas han utilizado el video para capacitar a su personal y comunicarse en foros públicos o por internet; los circuitos cerrados de televisión se instalan para transmitir los videos de capacitación y promover la cultura corporativa. Por su parte, algunas universidades están comenzando a utilizar a la televisión como recurso para difundir su cultura académica.

Independientemente de que en México el acceso a los canales de televisión abiertos y de paga estén restringidos o controlados por el gobierno y los grandes intereses corporativos, el circuito de distribución local permite a las universidades madurar sus proyectos televisivos y experimentar con la tecnología, tanto los lenguajes y los géneros discursivos, como las modalidades de programación.

Como productoras de televisión, las universidades se encuentran en una fase experimental. En nuestro país, el modelo a seguir es la UNAM, que desde hace 20 años creó una agencia productora de televisión universitaria, cuya producción audiovisual ha circulado por canales abiertos, de paga, circuitos locales o por internet. Como ya se ha apuntado, actualmente la UNAM cuenta con un canal de distribución que está comenzando a configurar un estilo visual propio.

Como distribuidoras de contenidos audiovisuales algunas universidades mexicanas, como la UAM, han iniciado proyectos de transmisión por cable a través de circuitos cerrados o por videoconferencia, generalmente con la misión de difundir la cultura académica propia entre sus respectivas comunidades universitarias, fortalecer la cohesión institucional y ofrecer un canal de distribución local a los productos audiovisuales que las propias universidades son capaces de generar.

Otro canal de distribución que están explorando algunas universidades mexicanas es la red, particularmente la red de alta velocidad. Internet permite la construcción de redes productoras y distribuidoras universitarias a escala global, lo que está modificando las formas de producir y consumir contenidos audiovisuales, ya que en la red esto se puede hacer simultáneamente, en línea y a distancia. Nue-

vos géneros expresivos se están gestando ahora mismo en los talleres virtuales de arte electrónico, y el consumo de mensajes audiovisuales se está ejerciendo de una forma más consciente y selectiva.

Aun cuando estas alternativas de distribución local y global se encuentren en las primeras fases de su desarrollo, si se crearan condiciones más propicias, tanto legales como financieras, podrían evolucionar hacia verdaderos canales de televisión universitaria. Los modelos mexicanos de televisión cultural universitaria están ahí, a la vista de todos, la cuestión es poner manos a la obra y comenzar a construir un nuevo campo de producción cultural en México.

### **La televisión cultural universitaria y su imagen publicitaria**

Ante el embate del capitalismo informacional y las presiones del entorno por integrar a la televisión como medio de comunicación dentro de la organización universitaria, la pregunta que deben plantearse las universidades es ¿para qué?, ¿cuál es el sentido de promover un canal de televisión universitario?

Desde un punto de vista ecológico, la respuesta es simple: para subsistir en un nuevo ambiente. Integrar la televisión a la Universidad implicaría un paso evolutivo en su proceso de adaptación a un entorno sociotécnico derivado de la aplicación del nuevo paradigma tecnológico y de ajuste al nuevo modo de desarrollo de la sociedad moderna. La televisión universitaria cumpliría la función de difundir la cultura académica entre diversos públicos. Para mantenerse en el campo mediático, los canales universitarios tendrían que aplicarse a las tareas de promover el consumo de los contenidos académicos creados por las comunidades universitarias, y de empaquetar y poner a circular los recursos culturales (información y conocimiento) que las universidades producen. Para promover el consumo de la cultura académica sería preciso identificar los públicos a los que buscarían dirigirse las universidades. Cada universidad tendría su propio público. Una vez ubicado el interlocutor se necesitaría crear una imagen pública. Luego, ésta se proyectaría en la pantalla para iniciar un diálogo, una intercomunicación con la gente que hiciera posible la construcción de una audiencia que funcione como una comunidad virtual de televidentes.

La necesidad de publicitar la imagen de las universidades a través de la televisión para crear una audiencia y una comunidad virtual que las sostenga, les plantea a estas instituciones un problema moral que las obliga a tomar una posición ética frente a su imagen publicitaria. La publicidad, entendida como el arte de crear público, es un saber técnico aplicado a la tarea de comunicar mensajes a públicos

determinados con el fin de movilizarlos como agentes sociales, económicos o políticos. En el contexto del capitalismo informacional, la publicidad se ha especializado en movilizar a los públicos hacia el consumo. Vivimos en una sociedad en donde lo que la publicidad busca es hacer que la gente compre.

La publicidad y la mercadotecnia son las prácticas sociales que constituyen y dan sentido a la acción social en el campo de la comunicación comercial. La misión de los publicistas, y de todas las agencias de publicidad, es transformar la idea del consumo en un valor en sí mismo e introducirlo en un mercado (venderlo) para darle valor de cambio y así obtener un beneficio (ganancia). Se parte de la idea de que el consumo dinamiza los mercados (producción, distribución y circulación de mercancías); con ello se genera un crecimiento económico que se traduce en empleos y, consecuentemente, en potenciales consumidores, retroalimentando un circuito económico y manteniéndolo en movimiento perpetuo, lo que en teoría deriva en una mejoría de la calidad de vida tanto de los productores como de los consumidores y de todos los participantes en el ciclo de la economía informacional.

Los canales de televisión cultural universitaria son agencias sociales que por el hecho de difundir la cultura académica en el campo mediático se ven obligados a cumplir una función publicitaria que les permita beneficiarse de las leyes del mercado, sostenerse económicamente y crecer. Ante estas circunstancias, el cuestionamiento para estas agencias es pensar qué imagen publicitaria se debe proyectar y a qué públicos acceder con dicha imagen. Es necesario saber con qué discurso icónico se promueve la televisión universitaria para visualizar sus posibilidades de sobrevivencia. Es preciso también, entender el significado de estas imágenes en el contexto de un campo social determinado para mantener las condiciones de reproducción de la cultura académica universitaria. La búsqueda del significado del discurso icónico universitario nos conduce de vuelta a la pregunta clave: ¿cuál es el sentido de las imágenes que proyecta la televisión cultural universitaria? El sentido en su doble significación: como estructura y como expectativa, como acto y como potencia.

Con el fin de contestar esta cuestión central en el contexto del campo mediático mexicano, trataremos de realizar un ejercicio hermenéutico en el que se ofrezca una interpretación de pequeños fragmentos del discurso icónico de Once TV, televisora cultural universitaria ejemplar, cuyo lema durante varios años fue “La Otra Mirada”, y que recientemente cambió su imagen publicitaria, promoviendo con el nuevo lema “Una mirada al pensamiento”.

El Canal Once del IPN es paradigmático en México no solamente por ser el primer y único canal universitario que emite una señal en la televisión abierta. También ofrece su programación en televisión por cable o vía satelital, y administra

un sitio en internet que le permite a sus usuarios acceder a una amplia gama de productos audiovisuales y servicios. Su trayectoria como canal universitario ilustra muy claramente el camino que puede seguir otro medio universitario desde su fase de implantación hasta la última fase de desarrollo sostenido y su consagración como institución cultural.

Como canal de televisión del IPN, Canal Once surge aproximadamente hace cincuenta años con la finalidad de cumplir una función educativa. En sus inicios se dirigía a un público muy restringido de estudiantes y maestros pertenecientes a algunas carreras del instituto. El espacio se usaba para impartir cursos a distancia por televisión con métodos de enseñanza tradicionales. Son memorables las imágenes en pantalla de clases de matemáticas en donde un maestro con traje oscuro, camisa blanca y corbata negra, parado frente a un pizarrón explicaba el procedimiento de alguna operación matemática, como parte de algún curso de ingeniería.

Canal Once es la primera televisora cultural y educativa de América Latina. Inició oficialmente sus transmisiones el 2 de marzo de 1959 desde un pequeño estudio con cámaras de circuito cerrado en el Casco de Santo Tomás. La idea original fue del Ingeniero Alejo Peralta y Díaz, apoyado por Walter Buchanan y Eugenio Méndez Docurro. El primer programa que transmitió Canal Once fue una clase de matemáticas impartida directamente a la cámara por el Profesor e Ingeniero Vianey Vergara. Dentro del aspecto estrictamente académico, se transmitieron cursos completos de inglés, francés y ciencias sociales con el objetivo de darle un uso diferente a la televisión. (Recuperado de [www.oncetv.ipn.mx](http://www.oncetv.ipn.mx))

La televisión mexicana estaba en sus albores y los géneros televisivos no se conocían, por lo que se improvisaba utilizando los recursos que los productores podían encontrar en su entorno sociotécnico. Los primeros programas de televisión utilizaban las formas discursivas tomadas de la radio y del teatro. Los conductores imitaban la voz. Las formas de comunicar eran muy formales, apegadas a un libreto. Con excepción de las cámaras y los micrófonos, el estudio de televisión era esencialmente un escenario, en donde los actores actuaban con la misma técnica que la utilizada en el teatro. En un principio, las telenovelas eran teatro seriado transmitido por televisión. Al no existir la cinta de video, todos los programas eran en vivo. La continuidad de la secuencia de imágenes dependía del talento de los conductores, el jefe de piso y el director de cámaras. Las transmisiones eran en blanco y negro, y no existía mucho presupuesto para la producción. El resultado era una imagen muy pobre y estática que dependía del audio para captar la atención del público, principalmente de la voz de los locutores.

Con el tiempo vino el color y en el trayecto el Canal Once fue diversificando su programación. Se integraron noticieros, películas clásicas, así como eventos oficiales, deportivos y de espectáculos como la ópera y los conciertos de música clásica, todos ellos transmitidos por control remoto. Se producían también programas musicales y de variedad. Al respecto se recuerda el programa “para desvelados” llamado *Buenos días*, de Luis Carbajo, conductor que creó su propio estilo con una imagen de hombre convencional, de mediana edad, con gustos comunes. En el programa de Carbajo se presentaban los personajes más diversos, muchos de ellos salidos de las aceras de las calles, o también algunas estrellas declinantes que conversaban con Carbajo y presentaban sus menguados actos. La imagen que proyectaba este programa semanal que, por cierto, duraba toda la noche, era completamente “kitsch”. Era una forma de cultura popular mediatizada por una televisión universitaria pobre. Sin embargo, este programa significó un esfuerzo de Canal Once por producir contenidos dirigidos a un público masivo a los que pudiera acceder el ciudadano común y corriente.

Por aquel entonces el canal seguía siendo un apéndice del IPN, era totalmente subsidiado por el gobierno, con un presupuesto muy bajo para los procesos de producción, mantenimiento e inversión en equipo. Aún con esas limitaciones el Canal Once continuó su evolución, desarrollando con inventiva y tenacidad una barra de programación infantil con una intención educativa, como una alternativa a las caricaturas norteamericanas y japonesas de los canales comerciales. Se establecieron contactos con embajadas y comenzaron a proyectarse documentales y películas europeas y asiáticas. Aunque no se promocionaba más que en algunos cuantos periódicos, la programación de películas se estaba convirtiendo en un espacio de culto, pues había filmes que sólo podían ser vistos en ese canal. La barra infantil comenzó a ser vista por los hijos de los maestros y profesores universitarios. Este espacio permitió el surgimiento de talentosos actores, como Sofía Álvarez, que contaba increíbles cuentos en *Cuenta con Sofía* o Andrés Bustamante, cuyo personaje “Timo” era una especie de duende urbano moderno que le enseñaba a los niños toda clase de trucos y conocimientos prácticos en *Los cuentos del espejo*. La imagen de estos programas era fresca, pero dependía casi exclusivamente de la creatividad y el talento de los actores y conductores. Era una televisión pobre, tecnológicamente rezagada y obligada a proyectar una imagen minimalista por falta de presupuesto. Presionada al mismo tiempo por gobierno y autoridades para proyectar una imagen oficial e institucional que se manifestaba en sus cortes de estación, así como en el formato y tono plano de sus noticieros.

Al no tener más patrocinadores que el gobierno y el IPN, en los cortes de estación sólo se proyectaban imágenes fijas como cortinillas. En realidad, eran cartelones impresos con la tipografía y el logotipo institucional del IPN, que visualmente transmitían el afán industrializador de los gobiernos posrevolucionarios. También se transmitían algunos anuncios oficiales del gobierno en turno, que no eran muchos, ya que en aquel tiempo el gobierno mexicano no necesitaba publicitarse. La televisión todavía no tenía un papel preponderante en la política, cuyos representantes incluso se sentían incómodos frente a las cámaras de televisión. No obstante, la imagen pública del canal estaba asociada claramente con el discurso oficial y los iconos de los gobiernos priístas, por lo que el canal no tenía una imagen publicitaria.

A partir de la década de 1990, durante la gestión de Alejandra Lajous Vargas, el Canal Once logró transformarse en un auténtico canal cultural universitario. Comenzó a incrementar el número de patrocinadores entre las agencias del gobierno federal y algunas empresas filantrópicas, primero muy discretamente y poco a poco con anuncios producidos por agencias publicitarias. Cambió su nombre al de Once TV, aunque en la actualidad usa nuevamente el de Canal Once, y modificó su logotipo en el que se enmarca la letra “O” de la palabra “Once”. Es una idea que alude a un viraje de los números (11) a letras (Once), de las ingenierías a las humanidades, y si se extiende aún más su significado, representa un cambio de paradigma en la cultura organizacional y en los modelos de gestión de un canal universitario.

El ingreso del canal al mercado de la publicidad dentro del campo mediático mexicano trastocó su esquema organizativo. A partir de ese momento Canal Once empezó funcionar como una empresa independiente articulada al IPN, pero con fondos propios y sistemas de administración autónomos. Con el financiamiento fresco derivado de los nuevos patrocinios y la publicidad, el canal tuvo recursos para mejorar la producción, cambiar la plataforma tecnológica y contratar nuevos talentos. Este clima permitió el desarrollo de equipos profesionales de producción, como el de *Aquí nos tocó vivir* encabezado por Cristina Pacheco o el equipo de noticias de Adriana Pérez Cañedo. Se desarrollaron nuevos programas y una barra programática para las 24 horas del día, con secciones matutinas para la familia y las mujeres, vespertina para jóvenes y nocturna para adultos, además de la sección de noticias y los programas de análisis político. Se produjeron programas explorando múltiples géneros televisivos, desde programas infantiles, de servicio a la comunidad, de concurso, de cocina, de variedad, musicales, documentales, hasta programas de entrevistas y noticieros culturales, todos con un sello muy propio, que

comunicaba un interés genuino por difundir las diversas manifestaciones de la cultura a todos los sectores de la sociedad y extender el alcance de la cultura universitaria.

En la actualidad, Canal Once es un proyecto cultural consagrado. Su programación, en especial la infantil como es el caso de *Bizbirije*, o los programas de servicio comunitario como *Diálogos en Confianza*, o series como *Paramédicos*, han ganado varios premios nacionales e internacionales. Lo mismo está ocurriendo con otros programas de cultura culinaria y de análisis político, como son *La ruta del sabor* y *Primer plano*. Cristina Pacheco y sus programas son ya una institución del periodismo cultural mexicano. Canal Once continúa siendo el único canal cultural universitario en la televisión abierta, y tiene cobertura nacional e internacional a través de los servicios de cable y vía satelital. Su sitio en la red proyecta la imagen de una corporación que está enfrentando los desafíos de la sociedad moderna y el nuevo paradigma tecnológico con la clara misión de “generar y transmitir contenidos que impulsen y fomenten el desarrollo humano”. Una visión de una empresa competitiva con una mirada optimista del futuro que busca explícitamente “ser el medio de comunicación público más importante de México, líder en la generación y transmisión de contenidos educativos y culturales de habla hispana”.

Ciertamente lo ha logrado con muy poca competencia. Sólo el Canal 22 del Conaculta se acerca a su concepto y a la calidad de su programación, aunque funciona más como distribuidora de contenidos audiovisuales. La producción de contenidos propios es mucho menor que la de Canal Once. “El Canal Cultural de los Universitarios” como se anunciaba TV UNAM (ahora, “Mira. Abre los ojos”) tiene todavía mucho camino por recorrer en su proceso de legitimación ante el gran público.

Canal Once es en la actualidad, efectivamente, una institución de cultura reconocida en el espacio mediático mexicano que ha marcado una diferencia. Lo notable es que la televisora está consciente de ello y lo proyecta en su imagen. El valor moral que pudieran representar sus lemas y la imagen del canal se fetichizan en la idea de ser diferente, “El que marca la diferencia”, transfigurándose en una mercancía con valor en el mercado capitalista de bienes simbólicos. No obstante, la campaña publicitaria que acompañó al lema de “La Otra Mirada” fue muy inteligente, pues al mismo tiempo que proyectaba al canal a nivel nacional, reflejaba un mercado potencial tan variado y extenso como México. Fue una campaña que consistía en proyectar la imagen de gente común de todas las regiones del país: campesinos, pescadores, obreros, empresarios, profesionistas, ejecutivos. Era un estudio fotográfico que comunicaba historias de vida reales. Cumplía una función promocional

publicitaria, pero al mismo tiempo comunicaba una imagen naturalista, etnográfica de los públicos a los que se dirigía la programación del canal, lo que imprimía a su imagen un sentido más profundo, asociado a la acción de conocer al ser humano de carne y hueso que está detrás de la pantalla. Este afán de búsqueda e interactividad con nuevos y diversos públicos se percibe en las vías de intercomunicación que ofrecen sus programas televisivos y su sitio en la red, y se adecua a su nuevo eslogan “Abre horizontes”. Al final de la presentación del sitio web de Canal Once se lee: “Tenemos la certeza de que si ustedes [los públicos] suman su voluntad a la nuestra, lograremos hacer de Canal Once la televisora de servicio público que difunda la vitalidad y la grandeza de México en toda su fascinante complejidad.” (Recuperado de <http://virtual.ipn.mx/once tv/once tv.html>).

## Conclusión

Para concluir con esta lectura del discurso icónico de una de las televisoras universitarias más emblemáticas de nuestro país, podemos afirmar que desde los años noventa, el Canal Once, como medio de comunicación, ha sabido entender el entorno social y económico que imponen los cambios tecnoeconómicos en el campo mediático y, sin traicionar su vocación de difusión cultural y servicio social, ha logrado posicionarse en el mercado global de contenidos culturales no sólo mediante la calidad de sus producciones y la pertinencia de su programación, sino utilizando una estrategia publicitaria que ha implicado la construcción consciente de una imagen mediática propia, en este caso: fresca, alternativa, que ha marcado una diferencia respecto al discurso icónico televisivo convencional en México.

En la actual coyuntura histórica, la implantación de la lógica y la dinámica de la llamada *sociedad de la información* ha impuesto al campo académico, y particularmente a las universidades, la necesidad de vincularse con la sociedad de una manera más estrecha, comenzando por hacerse más visibles en el campo mediático. Está claro que internet y los nuevos medios emergentes en el ciberespacio, como YouTube, Facebook, Twitter y otros servicios de distribución de video por transmisión en directo, terminarán por cambiar las reglas del juego, pero por lo pronto, la televisión sigue siendo el medio con mayor penetración en la sociedad, y en esa medida hacer televisión universitaria para construir un vínculo con la sociedad, se justifica plenamente. Y más aún cuando las redes cibernéticas están obligando a las universidades a fungir como nodos en una red global de agencias culturales y a impulsar de una manera más decidida las funciones sustantivas de la difusión cultural, extensión universitaria y vinculación académica.

En una sociedad hipermediada como en la que vivimos hoy, inscrita en la *Galaxia Internet* (Castells, 2001), el reto para las universidades es cómo cambiar para adaptarse a esta sociedad emergente y comenzar a funcionar como nodos que recolecten, procesen, interpreten, transmitan información y conocimiento socialmente legítimo, a nivel masivo; y en esa medida, sean capaces de competir en el campo mediático por sus propios nichos de mercado, como los demás medios e industrias culturales que actualmente habitan el espacio radioeléctrico, y que cada vez más aceleradamente migran al ciberespacio.

## Referencias

- Adorno, T. y Horkheimer, M. (2007). *Dialéctica de la ilustración*. Buenos Aires: AKAL.
- Benjamin, W. (1981). El arte en la época de su reproducción mecánica. En J. Curran, et al. (Eds.), *Sociedad y comunicación de masas*. México: FCE.
- \_\_\_\_\_. (1999). *Meditaciones pascalianas*. Barcelona: Anagrama.
- Calvino, I. (1989). *Seis Propuestas para el próximo milenio*. Madrid: Siruela.
- Castells, M. (1999). *La era de la información: La sociedad red*. Vol. I. México: Siglo XXI.
- \_\_\_\_\_. (2001). *La Galaxia Internet: Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Barcelona: Areté.
- Castells, M. y Himanen, P. (2002). *El estado de bienestar y la sociedad de la información: El modelo finlandés*. Madrid: Alianza Editorial.
- Cirigliano, G. F. J. (1983). *La educación abierta*. Buenos Aires: El Ateneo Editorial.
- Corsi G., Esposito E. y Baraldi, C. (1996). *Glosario de teoría social de Niklas Luhman*. México: Anthropos/UIA/ITESO.
- De Keckhove, D. (1999). *Inteligencias en conexión: hacia una sociedad de la web*. Barcelona: Gedisa.
- Dosi, G. y Freeman, C. (1988). *Technical Change and Economic Theory*. London: Pinter.
- Echeverría, J. (2000). *Un Mundo Virtual*. Barcelona: Plaza y Janés.
- Enzensberger, H. M. (1973). *La manipulación industrial de las conciencias*. México: UNAM, Dirección General de Difusión Cultural, Departamento de Humanidades.
- González Casanova, P. (2001). *La Universidad necesaria para el siglo XXI*. México: ERA.
- Guevara, G. (2003). El concepto de universidad. En *Campus Milenio*. 31 de julio. Recuperado de <http://campusmilenio.mx>
- Gibson, W. (1982). *Neuromante*. México: Minotauro.

- Hesmondhalgh, D. (2002). *The Cultural Industries*. London: SAGE.
- Instituto Politécnico Nacional (IPN), *Acerca del Canal Once*. Recuperado de [www.oncetv.ipn.mx](http://www.oncetv.ipn.mx) (consultado 12 noviembre, 2005).
- Kerr, C. (1982). *The Uses of the University*. Cambridge Mass: Harvard University Press.
- Llinás Álvarez, E. (1979). *Revolución, Educación y Mexicanidad: la búsqueda de la identidad nacional en el pensamiento educativo mexicano*. México: UNAM.
- Lévy, P. (1997). *Collective Intelligence: Mankind's emerging world in cyberspace*. Cambridge Mass: Perseus Books.
- Lievrouw, L. y Livingston, S. (2002). *The Handbook of New Media*. California: Thousand Oaks, SAGE Publications.
- Machlup, F. (1982). *Knowledge: Its Creation, Distribution and Economic Significance*. Volume I, II and III. Boston: Princeton University Press.
- Mattelart, A. y Piemme, J. M. (1982). Las industrias culturales: génesis de una idea. En *Industrias culturales: el futuro de la cultura en juego*. México: FCE/UNESCO.
- Negroponte, N. (1995). *Being Digital*. New York: Vintage.
- Nelson, T. H. (1965). *Literary Machines*. Sausalito: Mindful Press.
- ONU/UIT (2004). *Construir la sociedad de la información: un desafío para el nuevo milenio*. WSIS-03/GENEVA/4-S. Recuperado de <http://www.itu.int/net/wsis/docs/geneva/official/dop-es.html>
- Pietro, J. (2001). Derecho a las culturas e industrias culturales. En Convenio Andrés Bello (Eds.), *Memoria, Economía y Cultura: la tercera cara de la moneda*, Colombia.
- Soumitra D. et al. (Eds.), (2004). *The Global Information Technology Report 2003-2004: Towards an Equitable Information Society*. Nueva York: Oxford University Press, World Economic Forum.
- Tünnermann, C. (1981). El nuevo concepto de extensión universitaria y difusión cultural y su relación con las políticas de desarrollo cultural en América Latina. En *Notas sobre la conceptualización de la extensión universitaria*. México: UNAM.
- Wolf, G. (junio, 1995). *The Course of Xanadú*. Wired. Recuperado de: <https://www.wired.com/1995/06/xanadu/>

## CAPÍTULO II

# Hacia un nuevo modelo de gestión universitaria

La universidad occidental está al final de su existencia. Pero puede surgir una nueva. Debemos dejar a un lado algunas de las nociones de universidad con las que estamos familiarizados y con las que incluso nos alegramos, para poder seguir adelante y desarrollar una nueva idea de universidad.

Ronald Barnett  
Claves para entender a la Universidad  
en una era de supercomplejidad  
*Ideology and Modern Culture*



## 2.1. Universidad Nodo, modelo inteligente para la sociedad red<sup>1</sup>

### Introducción

Desde la década de 1990, las universidades del mundo occidental se encuentran en un proceso de profunda transformación. Todo comenzó como una crisis fiscal. Las universidades empezaron a tener problemas para allegarse recursos financieros y mantener sus programas académicos tradicionales. Los Estados nación dejaron de apoyar a las universidades como lo habían hecho en las épocas de auge del Estado benefactor y la Guerra Fría. Esta situación las condujo a ensayar diversos tipos de estrategias, entre ellas: aumentar colegiaturas a los estudiantes, cancelar programas no prioritarios, jubilar anticipadamente a sus profesores y trabajadores administrativos, aceptar contratos comerciales con empresas privadas para proveer servicios, incrementar las políticas de promoción de sus programas académicos con mayor demanda, entre otras medidas.

Al mismo tiempo que esto sucedía, la revolución tecnológica iniciada a mediados de los años setenta, se potenció de manera extraordinaria por la incorporación de internet a la vida social, así como por la avalancha de nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC), que incluso actualmente siguen invadiendo el mercado.

En estas circunstancias, las universidades entraron en una fase de crisis: una de identidad. Las condiciones en las que se llevaban a cabo los procesos de producción y transmisión del conocimiento se habían transformado radicalmente, por lo que las universidades se han visto obligadas, desde entonces, a cambiar para no desaparecer.

<sup>1</sup> Una versión de este texto se publicó en la revista *Reencuentro: Análisis de Problemas universitarios* núm. 35, UAM-X, México, diciembre de 2002.

Desde su génesis, hace más de ocho siglos, las universidades han sido organizaciones sociales que han sabido ajustar sus estructuras internas según los cambios de su entorno histórico-social, y no sólo han sobrevivido, sino que han proliferado y se han diversificado de una forma impresionante en los últimos dos siglos. Esta nueva *era de la información*, como la llama Manuel Castells (1999), no tendría por qué ser la excepción. Incluso, es muy probable que las universidades, una vez que se recuperen de la conmoción que ha representado este vertiginoso cambio tecnológico, se transformen en nodos de una red global de organizaciones sociales dedicadas a orquestar los procesos de producción y distribución de conocimiento en el mundo.

En este texto se ofrece un conjunto de argumentos que apoya la hipótesis sobre la necesidad y conveniencia de transformar a las universidades de acuerdo con la estructura y funcionamiento de un *nodo cibernético*, para que operen como agencias multidireccionales e interactivas, receptoras, productoras y distribuidoras de conocimiento. Para ello, se comenzará ofreciendo algunos antecedentes respecto de la Universidad —entendida como organización social— y los distintos modelos que ha asumido para adaptarse a su entorno histórico-social; se hará énfasis en el caso norteamericano, por considerarlo uno de los sistemas de educación superior más ilustrativos de este tipo de procesos de adaptación. Posteriormente, se analizará con más detalle el impacto de la revolución tecnológica en las universidades, asimismo se hará un acercamiento al caso de las universidades en México, para finalmente proponer un modelo de Universidad Nodo como alternativa para aquellas universidades dispuestas a abrirse a estos nuevos tiempos.

## La Universidad como organización social

Como se sabe, en Occidente, las primeras universidades nacen en Europa, durante la transición de los siglos XI al XIII (v. gr., Bolonia, París, Salerno, Oxford, etcétera), como gremios estudiantiles o magisteriales con la misión de garantizar un espacio para la enseñanza y el aprendizaje de cuerpos de conocimiento establecidos durante la Edad Media, tales como el derecho, la teología y la medicina. Mediante sus actividades de conservación y transmisión del conocimiento, estas organizaciones buscaban reproducir un pequeño segmento de la sociedad europea que se integrara a la élite gobernante, como miembro de la iglesia, el estado o de una clase profesional cuyo poder se sustentaba en el conocimiento de saberes específicos.

Eran los tiempos previos al Renacimiento en los cuales los conocimientos de la Antigüedad clásica de Grecia, Roma y el mundo árabe, se comenzaban a difundir

entre las minorías alfabetizadas, tanto religiosas como seculares. Los estudiosos de los textos clásicos vieron en los conocimientos contenidos en ellos, un recurso valioso que debía ser preservado y, en ciertos casos, utilizado para contender dentro de la arena política de las sociedades europeas durante la baja Edad Media. Así se llegó a creer que la cristiandad se apoyaba en tres poderes fundamentales, a saber: *Sacerdocium, Imperium y Studium*.

Esta creencia, que se mantuvo hasta la irrupción de la Reforma protestante, indica cómo la Universidad ha sido una organización que ha sabido sobrevivir ubicándose en una posición preponderante, ligada a las estructuras de poder, lo que ha permitido a sus miembros desarrollar sus actividades en condiciones de privilegio. Durante el periodo de las guerras religiosas entre católicos y protestantes —derivadas en parte de la aceleración en la difusión de las ideas a raíz de la invención y uso intensivo de la imprenta de tipos móviles— las universidades se ensimismaron y consolidaron como una suerte de “templos del saber” (Bonvecchio, 1991). Con la producción masiva de libros impresos, las bibliotecas crecieron significativamente y se convirtieron en los centros de articulación de las actividades académicas. La Universidad como organización social fue vista entonces como un mundo aparte, a la cual acudían papas, reyes, ministros y demás figuras de poder político para obtener consejos sobre asuntos de Estado. Asimismo, al interior de sus muros se continuaba formando y reproduciendo a las élites intelectuales, políticas y religiosas.

Esta imagen de la Universidad perduró hasta la irrupción de la Revolución Industrial, la cual como es sabido, abrió un nuevo horizonte para la investigación científica y tecnológica. Durante el siglo XIX, el conocimiento se incrementó y diversificó de manera acelerada, lo que repercutió en la estructura de la Universidad como organización social. Por primera vez en siglos, el currículo académico, basado hasta entonces en el estudio de los textos clásicos, fue puesto en entredicho y comenzaron a incorporársele nuevos campos del saber. Lo mismo sucedió con las prácticas académicas que empezaron a orientarse cada vez más hacia la investigación experimental y aplicada, transformando inclusive los métodos de instrucción, pues se pasó del curso tradicional basado en la recitación, a cursos más flexibles en los que se exploraron nuevos campos del conocimiento tales como los laboratorios o los seminarios.

Todos estos cambios en la naturaleza del trabajo académico y sus insumos básicos, dieron lugar al diseño e implementación de nuevos modelos organizativos, entre los que destacan, por supuesto, el modelo napoleónico francés y el humboldtiano alemán. El primero, organizado sobre la base de las “facultades”, esto es, plantas de profesores dedicadas a formar cuadros profesionales al servicio de un

Estado nación patrocinador. El segundo es un modelo que proponía la integración de institutos de investigación especializados como instancias diferenciadas de las facultades, por medio de las cuales se impartía la docencia.

Tiempo después, la necesidad de aplicar los conocimientos derivados de la investigación generó la práctica de vincular a las universidades con los sectores productivos, dando lugar a nuevas áreas de conocimiento tecnológico como las ingenierías y, al mismo tiempo, introduciendo a las universidades hacia quehaceres más mundanos. Para fines del siglo XIX, la Universidad comienza a dejar de ser vista como una inaccesible “torre de marfil” ofreciendo en cambio una imagen más cercana a las actividades económicas y sociales de los Estados modernos.

En los Estados Unidos, por ejemplo, durante los años posteriores a su guerra civil (1862-1865), el gobierno federal inició una política de fundación de universidades públicas, muchas de ellas creadas ex profeso para desarrollar investigación aplicada en las áreas de ingeniería mecánica y agrícola. La idea subyacente a esta política era utilizar a las universidades como piezas clave de la infraestructura para impulsar el desarrollo industrial a nivel nacional. El caso norteamericano es particularmente útil para ilustrar la diversificación y adaptación de las formas de organización universitaria durante los siglos posteriores a la Revolución Industrial en el mundo occidental.

Desde que los primeros colonos protestantes se instalaron en Norteamérica consideraron crucial crear instituciones de educación superior a fin de preservar su cultura y reproducir a su élite intelectual, política y religiosa. El modelo que adoptaron fue la organización colegiada tomada de la Universidad de Cambridge. Así, durante el siglo XVII surgen los primeros colegios, instituciones comunitarias asociadas a sectas protestantes particulares, en torno a las cuales se integraban las comunidades de colonos emigrados de Inglaterra y del norte de Europa.

Con la independencia de los Estados Unidos, los colegios crecieron, proliferaron y se consolidaron como corporaciones privadas dedicadas a la preservación y difusión de una “nueva cultura liberal y democrática” surgida de la instauración de la primera nación moderna, la cual era vista por sus integrantes como predestinada a florecer y expandirse (Finkelstein, 1983).

A su vez, los estados federados crearon sus propias universidades a semejanza de comunidades utópicas con la misión de materializar los ideales de la independencia. El ejemplo más notable de esta tendencia fue la Universidad de Virginia, diseñada y establecida por Thomas Jefferson en 1825. Esta universidad tenía como una de sus principales características la de ser una institución laica y ofrecer una amplia variedad de cursos en los campos humanísticos, científicos y profesionales.

A finales del siglo XIX, una vez concluida la primera etapa de su industrialización, los Estados Unidos promovieron una agresiva fase de expansión de su entonces incipiente sistema de educación superior, en la que participaron todos los sectores sociales: las empresas, la Iglesia, así como el gobierno federal y los gobiernos estatales. De esta forma, el sistema comienza a diversificarse integrando tanto a los ya tradicionales colegios privados de artes liberales, como a las universidades públicas centradas en la investigación académica, las universidades privadas, los institutos tecnológicos, las escuelas profesionales y los colegios comunitarios.

Después de la II Guerra Mundial la demanda por educación superior se incrementó substancialmente en los Estados Unidos. Esto se debió en gran parte a la instrumentación del programa GI Bill, el cual ofrecía educación superior gratuita a todos los soldados que hubieran prestado servicio en las fuerzas armadas; y en parte también a la explosión demográfica experimentada durante los años inmediatos a la posguerra, conocida como el *baby boom*. De esta forma, la educación superior se hace masiva y con ella se inicia una segunda fase expansiva del sistema. Durante este periodo, el sistema de educación norteamericano adquiere una estructura particularmente compleja y diversificada. Pero sobre todo se transforma en uno de los sistemas más democráticos del mundo, al incrementar al máximo la cobertura de sus servicios educativos, así como potenciar de forma impresionante la generación y difusión de conocimientos. Según Clark Kerr (1982), rector de la Universidad de California, la democratización de la educación superior, esto es, la ampliación del acceso a dicha educación para todos los sectores de la sociedad, supone necesariamente la diversificación del sistema.

Durante los años de la Guerra Fría, las universidades norteamericanas más prestigiosas cumplieron un papel estratégico al vincularse directamente con proyectos de investigación asociados a la carrera espacial y al desarrollo de armamento. Financiadas generosamente por fondos federales, estas universidades se enriquecieron y crecieron de manera muy significativa, adquiriendo una configuración múltiple y compleja.

Para 1963, el mismo Clark Kerr en su libro *The Uses of the University* (1982), proponía el concepto de *multiversidad*, el cual se refiere a un conjunto diferenciado de comunidades y actividades académicas integradas por un nombre, una estructura de gobierno común y por una serie de objetivos articulados entre sí. Y señalaba que, así como el concepto de Universidad remitía a la idea de una aldea con sus párrocos y sacerdotes, y el de universidad moderna se asemeja a una ciudad industrial con su oligarquía intelectual, la multiversidad hace referencia a un conglomerado urbano de variedad infinita de comunidades y culturas.

Este concepto de *multiversidad* ofrece un marco para definir y entender a las megauniversidades o a los sistemas universitarios de la actualidad, y nos permite concebir no sólo la existencia de diversos modelos universitarios *per se*, sino comprender la naturaleza, el alcance y las oportunidades de la conexión que existe entre dicha diversidad, las presiones del nuevo entorno tecnoeconómico y el carácter transformador que la Universidad, como organización social, tiene en la sociedad contemporánea.

En este sentido, Burton R. Clark define a la Universidad, y en general a las instituciones de educación superior, como un complejo híbrido entre organizaciones y sociedades que se articulan como sistemas flojamente acoplados. Dichos sistemas adaptan sus formas de organización en función de factores externos como la evolución de los campos de conocimiento disciplinario o los campos profesionales y presiones de índole demográfica, económica o política; así como de factores internos como la modificación de creencias entre las comunidades académicas o las culturas y subculturas institucionales (Clark, 1983).

Como lo ilustra el caso norteamericano, las universidades son organizaciones sociales capaces de evolucionar y adaptarse a su ambiente, permitiendo el desarrollo de múltiples tipos de instituciones que comparten fundamentalmente las labores de preservar, difundir, o en su caso, generar conocimientos útiles y socialmente legítimos de acuerdo con las condiciones de un determinado momento histórico.

## **La Universidad en la era de la información**

Hoy en día vivimos un momento de crisis mundial, pues tal vez no exista un ámbito de la vida social que no haya sido afectado por el cambio civilizatorio que presenciamos con azoro y descreimiento. A partir de los años setenta del siglo XX, una revolución tecnológica ubicó a la información en el centro de los procesos de producción y reproducción material de la humanidad y, con ello, sentó las bases para una transformación radical de las estructuras económicas, políticas y culturales de las sociedades contemporáneas.

La revolución de las tecnologías de la información y la reestructuración del capitalismo han inducido una nueva forma de sociedad, la sociedad red, que se caracteriza por la globalización de las actividades económicas decisivas desde el punto de vista estratégico, por su forma de organización en redes, por la flexibilidad e inestabilidad del trabajo y su individualización, por una cultura de la virtualidad real construida mediante un sistema de medios de comunicación omnipresentes, interconectados

y diversificados, y por la transformación de los cimientos materiales de la vida, el espacio y el tiempo, mediante la constitución de un espacio de flujos y del tiempo atemporal, como expresiones de las actividades dominantes y de las élites gobernantes. (Castells, 1999: 23)

La implantación de esta nueva forma de organización social ha derivado en procesos catastróficos, tales como el derrumbe del bloque socialista y la fragmentación del Estado nación, así como la emergencia de múltiples movimientos sociales de resistencia y fundamentalismos ideológicos y religiosos, tanto de izquierda como de derecha, dirigidos a restaurar las identidades colectivas amenazadas por la globalización y el cosmopolitismo. En este mundo contemporáneo convulsionado por conflictos, conflagraciones y guerras de toda índole, en el que se enfrentan promotores y detractores de la globalización del capitalismo informacional, las instituciones sociales se ven obligadas a transformarse para ajustarse a las presiones del nuevo entorno. Tal es el caso de la Universidad y las IES.

El periodo de recesión económica por el que atraviesan actualmente las IES debido a la aplicación de políticas económicas orientadas a la expansión del mercado, así como el valor de cambio que han adquirido la educación, la capacitación, la información y el conocimiento en el capitalismo informacional, explican por qué las universidades están intentando hoy en día aplicar modelos organizativos de corte empresarial. En algún momento a mediados de la década de 1990, en la Universidad de California, Los Ángeles (UCLA) se discutía la pertinencia de usar el modelo organizativo de parques temáticos como Disneylandia, basado en centros de responsabilidad, por considerarlo más eficiente desde el punto de vista económico-administrativo. Sin embargo, desde una perspectiva académica, tal esquema distaba mucho de ser el más apropiado, ya que generaría una competencia interna que haría desaparecer áreas vitales como los departamentos de humanidades y ciencias básicas.

Muchas instituciones, sin embargo, están sucumbiendo a la tentación de convertirse en empresas comerciales que venden servicios educativos, información y conocimiento al mejor postor. Al hacerlo, pierden su identidad académica, en la medida que anteponen la ganancia económica a la función social y política de preservar, generar y difundir conocimientos, objetivos que han perseguido las universidades desde su origen.

Cuando se somete la educación a las reglas del mercado, su calidad se degrada, pues lo que el “cliente”, ergo estudiante, pide no siempre es lo que necesita. Lo mismo sucede con la creación artística, la investigación científica y la humanís-

tica, ya que al dejar de ser prácticas desinteresadas y perseguir exclusivamente el beneficio económico, pierden su autonomía y con ello su propósito fundamental (Press y Washburn, 2000).

Pero quizá el factor que mayor presión ha ejercido sobre las universidades, en esta nueva era de la información, ha sido el tecnológico. La revolución de las TIC iniciada con la invención del *microchip*, la computadora personal y el lenguaje digital, ha cambiado radicalmente las condiciones en que se produce y distribuye el conocimiento. Por medio de estas nuevas tecnologías la generación de conocimiento se ha acelerado de manera exponencial. Cada lustro el conocimiento se duplica en el mundo y en la última década se ha producido, al tiempo que registrado, más conocimiento que en todos los milenios anteriores. Asimismo, con el surgimiento de internet, la difusión de la información y distribución del conocimiento disponible se ha potenciado a niveles nunca antes imaginados.

En sentido estricto, internet es una red de redes interconectada globalmente que permite la telecomunicación entre todos aquellos agentes o agencias que tengan acceso a los medios (una computadora integrada por módem y el *software* apropiado) en cualquier momento y lugar del planeta. Este hecho provoca un cambio en el sentido y concepción del tiempo y del espacio, y ha dado lugar al surgimiento de lo que Manuel Castells (1999) ha denominado la *sociedad red*, que nace, habita y se desarrolla en el *cibespacio*.

La vertiginosa evolución de las innovaciones tecnológicas aplicadas a las computadoras y las telecomunicaciones ha permitido el desarrollo, dentro de la red, de un ambiente multimedia que integra tanto los diversos formatos en que se transmite la información (texto, imágenes, sonido) como los distintos medios de comunicación masiva (prensa, radio y TV). Todos estos procesos han derivado en la gestación de un campo cultural cibernético con sus propias reglas. Este ambiente hipermediado tiene una naturaleza dinámica y flexible que se encuentra en constante proceso de revisión, reorganización y actualización, de tal forma que sus componentes, por ejemplo, las páginas web, nunca quedan concluidas, a diferencia de las obras impresas y audiovisuales convencionales. Son hipertextos que pueden ser leídos o abordados desde múltiples entradas, no tienen un principio o un final y permiten al lector interactuar con ellos en razón de sus propias necesidades. Por su parte, internet es un hipermedio que permite transmitir mensajes de ida y vuelta, a un solo destinatario o a una audiencia masiva, según sea el caso o las necesidades del emisor, como un medio personal de comunicación masivo.

De acuerdo con Derrick de Kerckhove (1999), director del Programa McLuhan de la Universidad de Toronto, internet posee tres características intrínsecas: *interac-*

*tividad*, que posibilita el enlace físico entre agentes y agencias, así como la interacción entre los sujetos y sus máquinas; *hipertextualidad*, que facilita el enlace entre contenidos o cuerpos de información, y *conectividad*, característica que posibilita el enlace mental entre los agentes y agencias, lo que daría lugar a la formación de una *inteligencia colectiva* o *conectiva*, como él prefiere llamarla.

Por su parte Pierre Lévy apunta, en su libro *Collective Intelligence* (1997), que el desarrollo de internet como hipermedio descansa estructuralmente en tres condiciones clave. Por un lado, la *conexión de todo con todo*, lo que hace posible el acceso a la información publicada en la red desde cualquier punto del espacio cibernético. En segundo lugar, la formación de *comunidades virtuales*, integrada por individuos y organizaciones que participan activamente en la red. Y una tercera condición, que coincide con lo que propone De Kerckhove, en relación con la construcción de una *inteligencia colectiva*, objetivada en el conocimiento acumulado y compartido por todos los cibernautas a través de la red.

La aparición de este nuevo medio en la sociedad contemporánea, y en particular en el campo de la producción cultural, ha traído múltiples consecuencias que apenas comenzamos a comprender. Por ejemplo, al extenderse hacia todas direcciones y en todos los planos, la red adquiere una estructura descentralizada. Al no existir un centro regulador, se excluye la posibilidad de un control totalitario sobre la información y el conocimiento que circula en la sociedad, tal como sucedió con el enciclopedismo durante la Ilustración.

Este hecho tiene consecuencias graves para la Universidad, ya que es previsible que pierda el monopolio de la legitimación de los saberes. De ahora en adelante compartirá esta función con otro tipo de organización como las industrias culturales y los medios de comunicación establecidos. Sin embargo, el prestigio social que algunas de estas instituciones académicas hayan adquirido en los campos de las ciencias, las humanidades y las artes, será su mejor divisa en la lucha por la legitimación del conocimiento y la competencia por la validación de la información que se publique en el espacio cibernético. Esto obligaría a las universidades a procesar la información y el conocimiento que difunden en la red con mayor rigor, pues en cada publicación se estarían jugando su prestigio y posición social. Otra de las consecuencias previsibles es que por su carácter dinámico y descentralizado resulta más difícil para los gobiernos censurar los contenidos que circulen por la red, a menos claro, que se controlen todos los servidores y las fuentes de energía eléctrica.

De esta manera, dado que dicho contenido sería producido por una inmensa variedad de agentes y agencias independientes, es de esperarse que, a diferencia de los medios convencionales como la prensa, la TV y la radio, los contenidos que

se transmiten por internet reflejen más fielmente los deseos, aspiraciones, ideas y demás formas de conciencia de los individuos y las organizaciones reales y concretas. Estas potenciales tendencias permiten pensar que la red podría transformarse en un nuevo medio democratizador de la política y la cultura.

Por otra parte, el uso de las nuevas tecnologías ha transformado los procesos de producción de conocimiento, incrementando la velocidad en el procesamiento y transmisión de la información, así como ampliando la capacidad para su almacenamiento. La cantidad de información con que trabajan actualmente los investigadores y la rapidez con que logran procesarla permite romper con paradigmas teóricos establecidos y proponer nuevas hipótesis para resolver problemas difíciles. Para los científicos esto ha sido fantástico. Ante las complejidades inextricables del universo, lo que antes se percibía como puro caos, hoy, gracias a las computadoras, es posible verlo como un sistema de patrones intrincados que se organizan y autorregulan de acuerdo con una lógica no lineal (Lewin, 1992; Casti, 1994).

A su vez, por sus características intrínsecas de interactividad, hipertextualidad y conectividad, internet se ha convertido en un instrumento que intensifica el intercambio de información entre las comunidades académicas, permitiendo a los investigadores trabajar en red mediante un permanente diálogo entre colegas de todo el mundo. En estas condiciones, la investigación científica y la tecnológica se han transformado en un esfuerzo colectivo a nivel global, lo que le imprime un mayor dinamismo a la generación de conocimientos.

Durante el otoño de 2000, en un congreso sobre nuevas tecnologías y educación superior, en la Universidad de Maastricht se discutía la necesidad de crear un modelo global de Universidad. Se pensaba en una universidad sin instalaciones físicas, que existiera en la red con el propósito de apoyar —a escala global— en su trabajo académico a las nuevas comunidades virtuales de científicos, artistas e intelectuales, y al mismo tiempo mejorar —a escala personal— las oportunidades educativas para desarrollar nuevas estrategias y métodos de enseñanza colaborativos, nuevos ambientes de aprendizaje interactivo, así como planes y programas de estudio más flexibles.

La mayoría de los especialistas en el tema del nuevo paradigma tecnológico concuerdan con que las áreas de la actividad humana sobre las cuales las nuevas tecnologías de la información han tenido un mayor impacto son, sin lugar a dudas, la educación, el trabajo y la comunicación (Levison, 1997; Johnson, 1997; Castells, 1999). En el caso de la educación, el primer cambio que se percibe es la velocidad con que los conocimientos se incrementan y modifican, dando lugar a que, por primera vez en la historia, los conocimientos que un sujeto adquiere al inicio

de su formación profesional sean obsoletos al terminarla. Este hecho pone necesariamente en tela de juicio los métodos tradicionales de enseñanza y las estrategias convencionales de desarrollo curricular. Las TIC extienden, materializan y transforman diversas funciones cognitivas como la memoria (bases de datos, hipertextos); la imaginación (simulaciones, realidad virtual); la percepción (sensores digitales, telepresencia, realidad virtual) y el razonamiento (inteligencia artificial, modelización de fenómenos complejos). Ante estas circunstancias los nuevos modelos de adquisición de conocimientos descansan más en la disponibilidad y la capacidad de los sujetos para aprender, que en los procesos formales de instrucción.

Así, uno de los cambios substanciales que afecta a la educación se refiere a la naturaleza de los ambientes de aprendizaje, que se transforman de espacios estáticos y pasivos —centrados en el maestro—, a ambientes dinámicos e interactivos —centrados en el alumno— que favorecen el desarrollo de nuevas actitudes y destrezas para aprender. De esta forma, los nuevos modelos educativos deben orientarse hacia el desarrollo de capacidades tales como la búsqueda, la recolección, el análisis y la interpretación de información, así como la generación y transmisión de nuevo conocimiento. Además, dado el potencial conectivo de la red y la naturaleza del trabajo académico en la actualidad, es de esperarse que los nuevos métodos de enseñanza fomenten, a su vez, el trabajo colaborativo y en equipo.

Pero quizá el tema que mayores expectativas ha creado en torno a las potencialidades transformadoras de las NTIC sea el de la educación a distancia. Desde la década de 1990 se ha hablado mucho acerca de cómo internet revolucionaría la educación, ya que permite acceder al conocimiento de una forma barata, salvando las distancias geográficas. De hecho, desde entonces muchas universidades han impulsado innumerables programas de educación a distancia tanto a nivel profesional como en los posgrados. Hasta la fecha todavía no hay suficiente evidencia empírica sobre la efectividad de estos programas; pero lo cierto es que entre las comunidades académicas esta modalidad educativa sigue planteando dudas, sobre todo respecto a su calidad académica. Asimismo, ha provocado fuertes resistencias entre los académicos tradicionales por el uso de un nuevo lenguaje que define a los profesores como *expertos en contenido*, a los estudiantes como *clientes*, y a los cursos como *productos* (Press y Washburn, 2000). Actualmente, la polémica en torno a la efectividad de la educación a distancia continúa; por un lado, sus promotores destacan las ventajas pedagógicas y económicas de la innovación, y por otro, sus detractores apelan al carácter genérico y humanizante de la educación presencial, y a las distancias culturales y sociales que se forman entre los usuarios y el conocimiento disponible en la red.

## Las universidades mexicanas en la encrucijada

En el caso de México, la reacción del Estado y la sociedad frente a los cambios que han dado lugar a la aplicación de las NTIC ha sido lenta y tardía. Esto debido, en gran medida, a la estructura oligopólica del sector de las telecomunicaciones en el país. Consecuentemente, el impacto de la tecnología telemática en el sistema de educación superior ha sido relativamente débil. Con excepción quizá de unos cuantos centros e institutos de investigación científica que están plenamente integrados a la red y de las principales IES como la UNAM, el IPN, el Tecnológico de Monterrey (ITESM) o la UAM, que fueron pioneras en el uso de la red y que actualmente ofrecen bastantes servicios educativos en línea, el grueso de las demás IES presenta un avance muy incipiente en la incorporación de nuevas tecnologías a sus programas académicos y en el desarrollo de una cultura informática adecuada a la época.

Aun cuando el gobierno y el sector empresarial ven en la telemática, y particularmente en la educación a distancia, una alternativa viable y deseable para enfrentar el problema de la masificación y la diversificación de la oferta de servicios educativos a nivel superior, lo cierto es que desde hace más de dos décadas la inversión en educación superior pública ha decaído y aunque en el ámbito privado ha crecido, la inversión en tecnología de punta ha sido poco significativa.

En un estudio diagnóstico elaborado por una comisión de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) destinado a detectar el nivel de avance de los programas de educación superior a distancia en el Área Metropolitana del Valle de México, se llegó a la conclusión de que la infraestructura con que contaban las instituciones —la mayoría de ellas privadas— era todavía insuficiente para operar con eficiencia programas de educación a distancia (ANUIES, 1999).

La Academia Mexicana de Ciencias publicó un documento clave titulado *México frente a la era de la información*, en el que se hace un diagnóstico y prospectiva sobre los grados de integración de nuestro país al paradigma informacional. En este documento se llegó a la conclusión de que México no estaba preparado para competir en el nuevo escenario mundial. Partiendo de este hecho se propone un detallado plan de acción para sobreponerse a este rezago tecnológico y cultural (Malo, 1999). A tres años de su publicación, muy pocas de las propuestas se han llevado a la práctica. Y si a esto añadimos que de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en México existe un analfabetismo digital del orden de 80% y sólo 2% de la población tiene acceso a la red, se puede afirmar que el desarrollo de la cultura informática es todavía muy incipiente (INEGI, 2002).

Hay evidencia de que en el campo de la docencia universitaria se está produciendo *software* educativo en formato multimedia para la instrucción en ambientes virtuales y presenciales para múltiples áreas del conocimiento (Torres, 1999). Asimismo, en el Foro Nacional Sobre Educación y Nuevas Tecnologías llevado a cabo en Hermosillo, Sonora, en otoño de 1999, se enfatizó la necesidad de profundizar en la investigación educativa para el desarrollo de métodos de enseñanza y el diseño de currículos adaptados a los nuevos ambientes de aprendizaje (UNISON, 1999). Estos hechos indican que tales acciones siguen siendo marginales en el contexto de la educación superior en México. Lo común todavía, es la aplicación de los métodos tradicionales de enseñanza centrados en el docente como fuente primordial y autorizada del conocimiento académico, mediante los cuales los alumnos no adquieren las destrezas básicas para afrontar la era de la información, como son las habilidades para investigar y procesar información, y comunicarse en distintos lenguajes. Lo normal es la existencia de currículos poco flexibles, con contenidos obsoletos, monodisciplinarios, en los que se observa una notable desvinculación entre teoría y práctica (Malo y Velázquez, 1998).

Con excepción del modelo educativo de la UAM-X o del sistema utilizado por el ITESM, es difícil identificar otras instituciones de educación superior cuyo sistema de enseñanza esté en sincronía con los parámetros que propone el paradigma informacional. La cultura académica en las IES mexicanas continúa siendo tradicional y conservadora respecto a la aplicación de innovaciones tecnológicas en el ámbito de la informática y las telecomunicaciones.

En la actualidad, el debate sobre el tema de la educación superior en México no parece estar en la integración del sistema al nuevo paradigma tecnológico, sino en los efectos de la globalización y la aplicación de las políticas neoliberales al sistema de educación superior. El discurso oficial gira en torno a la modernización de las instituciones de educación superior desde el punto de vista tecnológico y administrativo. Por su lado, las acciones del gobierno van en tres sentidos: adecuar la formación académica a las necesidades del mercado de trabajo, condicionar el financiamiento a las universidades y privatizar los servicios educativos para solventar las crisis fiscales de las universidades públicas.

Por otra parte, el investigador brasileño Nildo Domingos Ourique,<sup>2</sup> en una visita que hizo a México durante la primavera del año 2001 para impartir dos conferencias sobre la Universidad y las políticas financieras, señaló que uno de los efectos más graves de la aplicación de las políticas económicas neoliberales en la región

<sup>2</sup> Profesor del Departamento de Economía y Relaciones Internacionales de la Universidad Federal de Santa Catarina y presidente del Instituto de Estudios Latinoamericanos (IELA).

es que las universidades públicas están perdiendo capacidad para cumplir con su función social de *descolonización*. Explicó que la situación de la universidad pública es tan grave que se ha convertido en proveedora de los centros mundiales del conocimiento sin aportar nada a sus propios países. Afirmó que las políticas de ajuste fiscal y recorte presupuestal en la educación superior recomendadas por el Banco Mundial (BM) y el Fondo Monetario Internacional (FMI) han tenido efectos muy negativos en las universidades latinoamericanas pues han hecho que la Universidad sea prácticamente innecesaria:

El capitalismo funciona desarrollando alta tecnología, y en décadas pasadas los países periféricos tomábamos su tecnología obsoleta, pero ahora ni eso estamos logrando. Tenemos dependencia tecnológica casi total y la expresión más fuerte de ello es la maquila y la utilización de fuerza de trabajo barata, lo que ha vuelto obsoletas a un conjunto de carreras. (Herrera, 2001: s/p)

En esta misma línea de argumentación, el doctor Pablo González Casanova, académico mexicano, en su libro *La Universidad Necesaria en el Siglo XXI* (2001) hace una dura crítica a las políticas oficiales en materia de educación superior, oponiéndose a los modelos elitistas de Universidad. González Casanova explica cómo la aplicación de estas políticas durante las últimas dos décadas ha puesto a la Universidad Nacional, y en general a la universidad pública, en una profunda crisis de identidad, la cual se materializó en la huelga estudiantil de la UNAM (1999-2000). El doctor también identifica como núcleo esencial de la Universidad a las ciencias y a las humanidades, y propone un modelo utópico de país-universidad integrado por el conjunto de las redes de intercambio académico en una nación donde “las mayorías aprenden a aprender, a enseñar y a practicar las ciencias y las humanidades en sus propias colectividades, en sus comunidades, sus aulas y sus redes” (Casanova, 2001: 144).

En el marco de esta confrontación ideológica entre tecnócratas e intelectuales progresistas, la encrucijada en la que se encuentra la universidad mexicana consiste en sobrevivir al proceso de implantación de la lógica y dinámica de la sociedad red en nuestro país, y su correlato en las políticas económicas y educativas derivadas de la globalización del capitalismo informacional, y hacerlo, además, sin perder su sentido social y académico.

La alternativa para las universidades mexicanas parece ser la mutación. Sin embargo, este cambio de estado tendría que darse en un tipo de organización que, por sus características estructurales, fuera capaz de operar con la agilidad, la velocidad,

la flexibilidad y la eficacia que la sociedad red impone, manteniendo los espacios académicos para los tiempos largos que demanda la práctica de las ciencias, las artes y las humanidades.

## **Hacia un modelo de Universidad Nodo**

Durante una reciente visita a la UNAM, el doctor José María Bricall,<sup>3</sup> exrector de la Universidad de Barcelona, planteó el dilema de las universidades en términos de “renovarse o morir”:

El futuro de las universidades radica en la capacidad que tengan para innovar, repensarse y reflexionar sobre la realidad y su aportación a una sociedad aceleradamente cambiante. Tanto en la vida social como en la económica y cultural los monopolios o privilegios están desapareciendo, por lo que en la actualidad es imposible defender que alguna empresa o institución cultural pueda tener exclusividad en la obtención de un determinado servicio. La universidad debe escoger un área especial, en la que tenga un dominio más decisivo. (Bricall, 2001: s/p)

Esta visión reafirma la necesidad de un cambio en las universidades a partir de la rápida transformación de su entorno económico, social y cultural. Enmarca los riesgos fatales que acarrea aferrarse a viejos esquemas de acción y organización, y propone un posible derrotero para la supervivencia de la Universidad como organización social. Lo anterior nos conduce a retomar los planteamientos hechos al principio de este artículo en relación con la naturaleza de la Universidad como organización social y su capacidad para adaptarse a su momento histórico, adoptando múltiples modelos organizativos, así como con la tendencia de los sistemas universitarios para diversificarse y hacerse más extensos y complejos.

A largo de la historia, las universidades han mutado y se han adaptado a su ambiente adquiriendo diversos modelos estructurales para preservar sus funciones esenciales. El entorno actual las obliga a cumplir con sus funciones sustantivas (investigación, docencia y servicio) con una velocidad, flexibilidad y eficacia inusitadas. La aplicación de las NTIC en los procesos de producción, distribución y consumo de conocimiento, ha dado lugar a la emergencia y desarrollo de una sociedad de la información articulada en una red global, que opera permanente y simultáneamente a la velocidad de la luz. Parece ser que este proceso se dirige ha-

<sup>3</sup> El doctor Bricall es reconocido en Europa por presidir los trabajos sobre reforma universitaria que culminaron en el *Informe Bricall* o *Universidad 2000*, encargado por la Conferencia de Rectores de Universidades Europeas.

cia la gestación de una forma de *inteligencia colectiva* o *conectiva*, que potenciaría las capacidades intelectuales de la humanidad, en concordancia con las demandas de esta nueva era tecnológica (De Kerckhove, 1999; Levison, 1997).

Siguiendo con esta metáfora, la sociedad funcionaría como una red neuronal en donde las universidades operarían como nodos especializados en captar, decodificar, almacenar y transmitir información. De acuerdo con De Kerckhove:

las redes neuronales artificiales (ANN) están compuestas de nodos computacionales, llamados *neurodos* que se hallan interconectados de forma flexible. Las ANN procesan información de un modo más cercano a como lo hace el cerebro humano, organizando patrones de conexiones ponderadas entre sus neurodos. (1999: 170)

Partiendo de este paradigma organizacional, las universidades que adopten el modelo Nodo tendrían como función primordial la de ponderar el valor relativo de la información que capten, decodifiquen, almacenen y transmitan; en este proceso generarían conocimiento y lo distribuirían a través de la red entre un número determinado o indeterminado de usuarios. La idea consistiría en hacer de las propias funciones sustantivas de la Universidad, auténticas ventajas comparativas en los mercados del conocimiento y la información emergentes en la sociedad red. Con base en estos planteamientos, la Universidad Nodo podría definirse como una organización social especializada en la recolección, procesamiento, producción y distribución de información y conocimiento, así como en la reproducción de los cuadros profesionales y técnicos capaces de resolver problemas en la sociedad red.

Conforme a este concepto, la Universidad se transformaría prácticamente en una industria del conocimiento y, consecuentemente, en una agencia políticamente autónoma y económicamente autosuficiente, pues al producir información y conocimientos socialmente útiles e intercambiarlos en la red por recursos financieros, podría sostenerse materialmente, y al mismo tiempo estaría reproduciendo a los agentes que le permitirían actualizar sus funciones sustantivas.

Dando vuelo a la imaginación se podría pensar que, desde un punto de vista estructural, una universidad de este tipo adquiriría la forma de una red de programas académicos, articulada en torno a un núcleo coordinador conformado por departamentos académicos especializados en ciencias, humanidades y artes. Esto debido a que los campos disciplinarios son los que otorgan legitimidad a las prácticas académicas de la Universidad como institución social, particularmente en lo que toca a las prácticas de la investigación. Este núcleo tendría necesariamente

que operar bajo la lógica de tiempos largos y libertad intelectual, y funcionaría como el acervo primario de información y conocimiento de la Universidad. En última instancia, sería la fuente donde abreviarían todos sus programas académicos.

Los programas académicos operarían a distancia y en tiempo real o diferido, de acuerdo con la lógica de las redes, y se vincularían directamente a la resolución de problemas sociales. Funcionarían como espacios o módulos interactivos, en donde se conjugarían las funciones de docencia, investigación y servicio. Los departamentos académicos proveerían al personal (profesores e investigadores teóricos, aplicados, profesionales, técnicos) y estos conformarían equipos modulares de acuerdo con las características del programa o módulo en el que se esté trabajando. A su vez, los alumnos se integrarían a los módulos de acuerdo con sus intereses académicos y profesionales; asimismo, se incorporarían a proyectos de investigación con la obligación de desarrollar productos académicos parciales y terminales propios, articulados al tema eje y a los objetivos del programa académico. Conjuntamente, profesores y alumnos conformarían equipos de trabajo dedicados a captar y procesar información, a producir conocimiento socialmente útil y a distribuirlo a través de la red entre organizaciones sociales afines a la misión y vocación ético-política de la Universidad.

Si todo esto sucediera, entonces la Universidad estaría mutando hacia un modelo de organización social más *ad hoc* a los cambios del entorno actual, de acuerdo con un esquema de funcionamiento más flexible en sus estructuras y eficaz en alcanzar sus objetivos. De esta manera, la Universidad Nodo podría convertirse en un “modelo inteligente” para las universidades que busquen un nicho en la ecología de las IES endémicas en la sociedad red.

## Referencias

- ANUIES. (1999). *Diagnóstico de los programas de educación a distancia que ofrecen las IES afiliadas, y de su infraestructura de apoyo*. Mayo, México: ANUIES.
- Bricall, J. M. (2001). José Ma. Bricall en la UNAM. En *Diario Milenio*, 28 enero.
- Bonvecchio, V. (1991). *El Mito de la Universidad*. México: Siglo XXI/UNAM.
- Castells, M. (1999). *La era de la información: La sociedad red*. Vol. I. México: Siglo XXI.
- Casti, J. L. (1994). *Complexification: Explaining a Paradoxical World Through the Science of Surprise*. New York: Harper Collins Publishers.

- Clark, B. R. (1983). *The Higher Education System: Academic Organization in Cross National Perspective*. Berkeley, C.A.: University of California Press.
- De Kerckhove, D. (1999). *Inteligencias en conexión: hacia una sociedad de la web*. Barcelona: Gedisa.
- Finkelstein, M. (1983). From Tutor to Specialized Scholar: Academic Professionalization in the Eighteenth and Nineteenth Century. En L. F. Goodchild y H. S. Wechler (Eds.), *The History of Higher Education Annual*, Vol. 3, pp. 99-121. Boston: Pearson Custom Publishing.
- González Casanova, P. (2001). La Universidad necesaria en el siglo XXI. México: ERA.
- Herrera, C. (2001). Perdieron universidades públicas su función social. En *La Jornada*, 11 de marzo. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2001/03/11/038n1soc.html>
- INEGI (2002). *Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos*. México: INEGI.
- Johnson, S. (1997). *Interface Culture: How Technology Transforms the Way We Create and Communicate*. San Francisco C.A.: Basic.
- Kerr, C. (1982). *The Uses of the University*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Lévi, P. (1997). *Collective Intelligence: Mankind's emerging world in cyberspace*. Cambridge Mass: Perseus Books.
- Levison, R. (1997). *The Soft Edge: A Natural History and Future of the Information Revolution*. New York: Routledge.
- Lewin, R. (1992). *Complexity: Life after the Edge of Chaos*. New York: Collier/Macmillan.
- Malo, S. y Velázquez A. (Coord.), (1998). *La calidad de La Educación Superior en México*. México: Porrúa/UNAM.
- Malo, S. (Coord.), (1999). *México Frente a la Era de la Información*. México: Academia Mexicana de Ciencias.
- Press, E. y Washburn, J. (2000). The Kept University. En *The Atlantic Daily*. Marzo. Recuperado de <http://www.theatlantic.com/magazine/archive/2000/03/the-kept-university/306629/>
- Torres, A. (Comp.), (1999, octubre). *Primer Seminario Sobre Educación a Distancia y Aprendizaje Virtual*. México: UAM-X.
- UNISON (1999). *Educación y Nuevas Tecnologías: Memorias del Foro Nacional de Educación y Nuevas Tecnologías*. Hermosillo, México: Universidad de Sonora.

## 2.2. El modelo Universidad Nodo y sus funciones sustantivas<sup>4</sup>

### Introducción

Alrededor del año 2001, inspirados por la metáfora teórica castellsiana de la obra *La era de la información: economía, sociedad y cultura. La sociedad red* (Castells, 1999), comenzamos a imaginar a la Universidad como un “nodo” dentro de la red global que representa el ciberespacio. Un nodo que se materializa en la comunidad bajo la forma de una organización social, participante en el campo académico globalizado. Un espacio donde la extensión universitaria adquiere una relevancia crítica y se convierte en una función clave que se erige como un eje en torno al cual se articulan dinámicamente las demás funciones sustantivas de las universidades modernas, como la investigación y la docencia.

Desde principios de este siglo nos hemos involucrado en el desarrollo de una línea de investigación sobre el tema de la teleeducación y los procesos de apropiación social de las TIC en la educación superior en México, lo que ha derivado en la planeación y operación del programa docente denominado Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural, que se imparte en la licenciatura de Comunicación Social (COMSOC) de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X). Asimismo, en la primavera de 2004, esta línea de trabajo confluyó en la gestación y desarrollo del proyecto Aula Multimedia UAM-Universia, que es un espacio académico cuyo propósito central es la difusión de la cultura digital entre la comunidad universitaria.

En su fase experimental, este proyecto de extensión universitaria se propuso reproducir el modelo Universidad Nodo en la UAM-X. La idea era crear un micro-

<sup>4</sup> Una versión de este artículo se publicó en el libro *Comunicación y Educación: Enfoques desde la Alternatividad*, coordinado por Mauricio Andión et al. Porrúa, México, 2010.

cosmos de una universidad pública dentro de un *aula inteligente*<sup>5</sup> en la cual ocurren una variedad de actividades y procesos académicos vinculados con la docencia, la investigación, la difusión y la gestión, integrados a un modelo de funcionamiento en red.

El desarrollo de esta labor nos ha permitido experimentar con modelos de operación de programas docentes integrales (módulos) en los que el Aula Multimedia UAM-Universia funciona como un nodo en una red de proyectos académicos. El modelo se encuentra actualmente en operación y se mantiene como un sistema educativo dinámico y flexible.<sup>6</sup> Los resultados de este proyecto se pueden observar tanto en la enseñanza como en la investigación educativa y la difusión de la cultura, en este caso, de la cultura digital entre los estudiantes de la UAM-X, a través del Aula Multimedia UAM-Universia, proyecto académico adscrito a la CECAD desde abril de 2004 (<http://multimedia.xoc.uam.mx>).

La revisión del material bibliográfico y la consulta sistemática de fuentes de información sobre el campo de la educación superior y los nuevos medios de comunicación que reportan los proyectos de investigación presentados por los estudiantes inscritos en el módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural, y a su vez, el análisis e interpretación de la información recabada en estos y otros trabajos de investigación, así como la experiencia de planear, operar y evaluar una red de proyectos vinculados a las líneas de investigación desarrolladas en el módulo citado, nos han permitido visualizar la estructura de la Universidad Nodo y concebir un sistema de operación que haga posible la aplicación de este modelo de universidad en el siglo XXI. Un modelo universitario diseñado para adaptarse al entorno creado por la revolución cultural que ha supuesto la aplicación de la tecnología digital al procesamiento de la información, la producción de conocimiento y su transmisión a través de redes de telecomunicaciones.

En este apartado nos proponemos explicar la estructura y el sistema operativo del modelo Universidad Nodo. Pero es claro que para comprender el funcionamiento de estos elementos es preciso ubicar a la Universidad como institución y

<sup>5</sup> El término se refiere a un aula equipada con computadoras (*hardware*) y programas (*software*) *ad hoc* para la formación y capacitación profesional, conectadas a la red e interconectadas entre sí.

<sup>6</sup> El sistema de operación de la red de proyectos se presentó en el Primer Encuentro Docente en Comunicación, organizado por el Consejo Nacional para la Enseñanza y la Investigación de las Ciencias de la Comunicación (CONEICC), el 14 de septiembre de 2006. Andión M., *El módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural: un programa nodal*.

como organización en su contexto histórico, e identificar el sentido del cambio dentro del campo de la educación, así como la transformación de los modelos universitarios en nuestro contexto *glocal*.

## El entorno sociotécnico de la Universidad Nodo

En los años setenta del siglo XX, la revolución digital generada por la integración tecnológica de la electrónica, la informática y las telecomunicaciones, creó la expectativa del advenimiento de una nueva sociedad que entonces se denominó la *sociedad postindustrial* (Bell, 1976). En los Estados Unidos, desde los años cincuenta ya se prefiguraba la entrada a una nueva era informática, en donde la información estaba llamada a ser una materia prima esencial que sería utilizada como el principal energético de la economía capitalista. En los países más desarrollados, el sector servicios sobrepasó al industrial en su participación en el PIB y en la creación de la riqueza de las naciones. Las industrias bancaria, de servicios financieros, así como la cultural y especialmente los medios de comunicación masiva, se transformaron a partir de entonces en los ejes del poder económico, sentando los cimientos de lo que hoy se conoce como la *sociedad de la información*.

A partir de la década de 1990, después del colapso de la Unión Soviética y el consecuente derrumbe del bloque comunista, pero principalmente a raíz de la emergencia de internet como un espacio social alterno, global, virtual, en el que es factible el intercambio económico y cultural libre de constreñimientos temporales y territoriales, así como de los regímenes reglamentarios de países y organizaciones internacionales,<sup>7</sup> se comienza a imaginar un nuevo modelo de sociedad, la llamada *sociedad del conocimiento*.

La sociedad del conocimiento es un ideal, una utopía que remite a una sociedad a la que se aspira llegar en el futuro distante, pero cuya realización sólo existe en la imaginación de algunos académicos, educadores, intelectuales, artistas y líderes políticos progresistas. Existen múltiples imágenes y versiones de cómo sería la sociedad del conocimiento. Desde las visiones distópicas y catastrofistas, hasta las que la imaginan como un nuevo *Xanadú*, en donde el libre intercambio de

<sup>7</sup> En ese tiempo, el espacio cibernético creado por el uso de internet se visualizaba como una especie de *El Dorado*, o como una frontera que era imperativo colonizar. Después de la ruptura de la burbuja financiera derivada del fenómeno de las empresas emergentes (*start ups*), en el año 2000, la red redujo su ritmo de crecimiento y comenzaron a analizarse más seriamente los riesgos de invertir en la naciente industria cibernética.

conocimiento en el mundo dará lugar a una nueva conciencia colectiva global, una *inteligencia conectiva*, diría Derrick de Kerckhove, que inauguraría una nueva era ilustrada en la que la población tendría acceso directo e irrestricto a la educación, la cultura y el conocimiento. En este espacio/tiempo alterno (*alter topos*) se esperaría una solución a los graves problemas que aquejan a la sociedad contemporánea y a su entorno global.

En la actualidad, el ideal de la sociedad del conocimiento —como un horizonte en el futuro mediato— es visto entre la comunidad académica con sospecha y esperanza simultáneamente. Las catástrofes sociales, económicas, políticas y culturales, derivadas del cambio de paradigma tecnológico y del ingreso a una nueva fase del capitalismo mundial, nos confunden, haciéndonos oscilar entre posiciones que se resisten tenazmente al cambio y aquellas que ven en el camino hacia la sociedad del conocimiento una oportunidad para alcanzar un nuevo estadio civilizatorio.

Al final del día, lo que existe hoy por hoy es un sistema capitalista informacional en donde para sobrevivir, los actores sociales, sean personas, comunidades, instituciones, estados o naciones, requieren más que nunca las redes como formas de organización social:

La revolución de las tecnologías de la información y la reestructuración del capitalismo han inducido una nueva forma de sociedad, la sociedad red, que se caracteriza por la globalización de las actividades económicas decisivas desde el punto de vista estratégico, por su forma de organización en redes, por la flexibilidad e inestabilidad del trabajo y su individualización, por una cultura de la virtualidad real construida mediante un sistema de medios de comunicación omnipresentes, interconectados y diversificados, y por la transformación de los cimientos materiales de la vida, el espacio y el tiempo, mediante la constitución de un espacio de flujos y del tiempo atemporal, como expresiones de las actividades dominantes y de las élites gobernantes. (Castells, 1999: 23)

En este contexto sociotécnico, las universidades están siendo puestas a prueba; se afirma que como instituciones sociales están en riesgo. La Universidad tiene un origen y una historia vinculada con su autonomía. Desde un principio fue creada y vista como un espacio protegido de la política y el comercio, un espacio neutral, apartado, en donde se pudiera pensar, crear conocimiento y cultivar las artes liberales. Como institución, a la Universidad se le ha identificado a lo largo de su historia con la idea de “templo del saber”, un “topo sagrado” y el lugar más alto al que se puede acceder en la búsqueda del conocimiento.

La Universidad fue originalmente una organización elitista articulada a los poderes establecidos de la Iglesia y el Estado para garantizar los privilegios que otor-

ga la libertad de cátedra y de investigación, y el estatus que le confieren los títulos académicos. La paradoja de esto es que la Universidad es una institución creada para conservar el privilegio de ser libre. Hacia el exterior se vincula a las estructuras de poder para negociar su autonomía; al interior está obligada a garantizar la libertad académica. La historia de las universidades en el mundo es, en este sentido, la historia de las luchas por un espacio de libertad para el pensamiento y la creación intelectual. En el libro denominado *El naufragio de la universidad y otros ensayos de epistemología política*, Michel Freitag apunta:

Las universidades nacen en la sociedad corporativa de la Edad Media bajo el manto —pero también al margen— del magisterio autoritario de la Iglesia, así como bajo la tutela —pero también bajo la protección— de las autoridades políticas, e incorporando las tradiciones de la autonomía intelectual (la filosofía, las matemáticas, la filología humanista) y profesional (la medicina, el derecho) que vienen de la Antigüedad. Es así como se vinculan con las artes liberales. (2004: 33)

Con la Ilustración surge la idea de un Estado moderno, proveedor de una cultura nacional integradora y un concepto de educación entendida como un servicio público que el gobierno de una nación está obligado a garantizar a la población entera. De la sociedad ilustrada surge la modernidad como movimiento cultural y como una nueva era para el pensamiento social: la del imperio de la razón. Aquí, hay que destacar el papel que las universidades desempeñaron en el desarrollo de la modernidad como visión del mundo en Occidente. Gracias a la autonomía y las libertades académicas, las universidades pudieron convertirse en espacios privilegiados para el desarrollo de una conciencia crítica, a partir del debate y la reflexión en torno a problemas como la separación de la Iglesia y el Estado, y los fundamentos del conocimiento científico:

La tradición iba a ser sustituida por una “libre búsqueda de la verdad”, el conocimiento científico, entendido como forma de pensamiento, y por una forma autónoma de transmisión del saber y de preparación de nuevas élites responsables ante la sociedad, en el nombre de la objetividad universal de ese saber y no en función de la autoridad patrimonial o eclesiástica, ni tampoco sobre la base de intereses individuales. (Freitag, 2004: 34)

La universidad moderna logra preservar el ideal universitario, y aun cuando rompe con las tradiciones, se mantiene fiel a los valores de la autonomía y libertad intelectual. Esta vocación por la libertad en la búsqueda y la transmisión del conocimiento ha sido criticada muchas veces desde distintas posiciones por el distanciamiento del entorno social que se supone produce. Desde esta óptica

crítica, como ya se había mencionado, las universidades son vistas como “torres de marfil” que reproducen una cultura elitista para una aristocracia intelectual protegida por el poder del Estado y demás poderes establecidos, como las iglesias, las corporaciones y las organizaciones políticas y sociales.

La cuestión es que para pensar, investigar, crear y compartir conocimiento se requieren precisamente dos condiciones esenciales: la autonomía y la libertad intelectual; condiciones que sólo pueden lograrse en relación con el Estado y con los poderes establecidos. La autonomía universitaria es pues un privilegio que protege a las universidades del Estado y del mercado, especialmente a las universidades públicas, que por definición cumplen una función democratizadora de la cultura en las sociedades modernas.

Actualmente, la globalización del capitalismo informacional está obligando a muchas instituciones universitarias a romper sus votos y distanciarse de su compromiso con la verdad, la razón y la libertad como valores universales. Particularmente, los valores académicos de la autonomía y la libertad intelectual están en peligro de extinción. En el sistema económico impuesto a la sociedad globalizada, las universidades enfrentan un dilema histórico: o mutan hacia formas de organización más flexibles y multifuncionales o se extinguen como instituciones sociales.

Por supuesto, hay quienes se resisten al cambio y advierten de los peligros de la mercantilización masiva del conocimiento y los servicios educativos.<sup>8</sup> Académicos y expertos no están seguros de que la Universidad, en su sentido clásico, como una organización compleja y multifuncional vinculada a las necesidades de la comunidad, deba seguir los pasos de la universidad norteamericana. Desde su perspectiva, las universidades norteamericanas están concebidas como sistemas de gestión empresarial, mediante los cuales se administran recursos y se distribuyen y comercializan servicios educativos y productos culturales para los diversos mercados de la información y del conocimiento. Se piensa que al ingresar en la lógica del mercado, el “alma” de la Universidad se perdería, y consecuentemente, la esencia de lo universitario también se disolvería en los flujos de esta sociedad global inscrita dentro de la *modernidad líquida* (Bauman, 2002). Por lo que, para no fracasar en su función civilizadora y de conciencia crítica de la sociedad, es mejor que las universidades se repliegan a lo que saben hacer mejor: pensar, investigar

<sup>8</sup> En México, los profesores Gilberto Guevara Niebla y Hugo Aboites son reconocidos por sus posturas críticas de los modelos empresariales de universidad y de las políticas privatizadoras de los servicios de educación superior promovidas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

y compartir conocimiento; y así no cumplir funciones que corresponden más a una industria cultural que a una casa de cultura o templo de la sabiduría (Spies, 2003; Manicas, 2003; Freitag, 2004).

En una sociedad posmoderna en la que todo se fragmenta, se modifica, se fusiona; en una sociedad capitalista en donde todo se racionaliza, se produce, se distribuye, se monetiza, se vende, se compra y se consume; en el contexto de una sociedad de la información en la que todo se digitaliza, se programa, se procesa y se transforma en información (empaquetada en todo tipo de soportes mediáticos como libros, discos, CD interactivos, programas de radio, televisión, video y mensajes multimedia vía internet o teléfono celular), el problema que se le plantea a la Universidad como institución social es: ¿cómo mantener la autonomía universitaria?, ¿cómo lograr que la Universidad se conserve como un espacio social consagrado al pensamiento, a la creación y a la transmisión de conocimiento, libre y autónomamente, y al mismo tiempo compita en el mercado con otras agencias productoras de conocimiento y procesadoras de información? En otras palabras, la cuestión es cómo lograr que la Universidad continúe siendo una institución social vigente, que sirva a la sociedad como un “oasis intelectual” al margen de la política y el comercio, pero que al mismo tiempo se sostenga como una organización económicamente viable.

Pensamos que la clave está en su modelo de organización. Para mantenerse como institución, la Universidad necesita reorganizarse. En el futuro, la Universidad tendrá que volverse más flexible para transformarse en una institución socialmente pertinente, el reto es hacerlo sin perder en el proceso sus valores esenciales y su vocación por la autonomía y la libertad intelectual.

## **Los modelos universitarios y el sentido del cambio**

En la actual coyuntura histórica de transición hacia una nueva fase del capitalismo, no hay duda de que las universidades están cambiando. Desde la década de 1970, simultáneamente a la revolución de las TIC, las universidades están ensayando con nuevos modelos de organización. Derivados de complejos procesos morfogénéticos, estos modelos son producto de la planeación y la previsión de las tendencias en los procesos de producción y transmisión del conocimiento, y fueron diseñados para ajustarse a la realidad que impone el nuevo entorno sociotécnico.

En su libro *Modelos Universitarios: los rumbos alternativos de la universidad*, el profesor Gustavo Rojas Bravo, especialista en el tema de la educación superior

y el cambio tecnológico, sostiene la tesis de que “el surgimiento de nuevas instituciones universitarias, en la década de los 70 [sic], hizo viable explorar otros modelos universitarios diferentes de los modelos históricos en que ocurrió el desarrollo universitario” (2005: 31). Los tres modelos universitarios que describe y analiza en el libro: tanto la Universidad de Sussex, en el Reino Unido; la Universidad de Tsukuba, en Japón; así como la Universidad Autónoma Metropolitana, en México, fueron modelos planeados y diseñados para combinar de manera distinta o alternativa sus funciones universitarias sustantivas.

Así como el industrialismo dio lugar a la universidad de masas y al desarrollo de megauniversidades multifuncionales, el informacionalismo está abriendo espacio a otro tipo modelos universitarios. En el texto introductorio del libro *La universidad en transformación: Perspectivas sobre los futuros de la universidad* (2003), Sohail Inayatullah y Jennifer Gidley identifican cuatro fuerzas cruciales que están configurando el futuro de las universidades:

- La globalización.
- La virtualización.
- La politización.
- El multiculturalismo.

Desde la perspectiva occidental, el debate sobre el futuro de la Universidad se centra más en las primeras dos tendencias que enmarcan el entorno sociotécnico que se delinea en el apartado anterior. Por otra parte, desde perspectivas no occidentales y de países marginados de la globalización, los temas claves son la politización de las universidades y el multiculturalismo. En los países musulmanes, por ejemplo, la autonomía de las universidades respecto al Estado y los cultos oficiales es una lucha que se libra en estos momentos. En los países del Norte informatizado, el asunto de la politización aludiría al debate sobre la globalización y la sobrevivencia de los valores académicos tradicionales. El multiculturalismo como un movimiento reivindicatorio de la diversidad cultural es un tema de discusión tanto en países occidentales como no occidentales, en donde históricamente están compuestos por distintas naciones y grupos étnicos, o la distribución de su población en el planeta se reconfigura como consecuencia de las migraciones masivas. En los Estados Unidos este movimiento político-cultural se discutió profusamente durante los años noventa del siglo pasado. En América Latina, a pesar de la lucha permanente de los pueblos indígenas, el

tema de la diversidad cultural y la pertinencia de las universidades interculturales no logra situarse como una prioridad en la agenda política del campo de la educación superior.

Más allá de la tendencia a sobrevalorar el sistema de educación superior norteamericano por su flexibilidad y adaptabilidad al entorno que proporciona el capitalismo informacional, en América Latina, los principales temas sometidos al análisis y la discusión en relación al cambio en los modelos universitarios son contrastantes. Según Axel Didriksson se destacan:

los efectos nocivos de la globalización, el predominio del multiculturalismo, el uso y manejo alternativo de las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones; y sobre todo hacer vigente y pertinente la politización de las universidades para mantenerlas contestatarias. (2003: 216)

Con respecto a las cuatro fuerzas impulsoras del cambio en la educación superior para el futuro inmediato, Inayatullah y Gidley (2003) señalan que la globalización y la politización son tendencias históricas de largo plazo y que en la actualidad se encuentran en su punto culminante, mientras que el multiculturalismo y el fenómeno de internet son tendencias emergentes. El análisis de estas tendencias y los niveles sobre los que impactan derivan en un espectro muy diverso de temas de debate en torno al futuro de la Universidad como institución y como organización. De acuerdo con estos autores, la temática podría integrarse en seis campos:

- La Universidad como empresa (intensificada por la globalización).
- La Universidad como liderazgo académico (el modelo de conocimiento como filosofía).
- La Universidad como brazo ideológico del Estado nación (politización).
- Poliversidades, multiversidades, diversidades: la creación de universidades alternativas; basadas en la idea de la diferencia, de nichos de conocimiento (multiculturalismo).
- La emergente *universidad electrónica global* que superará “la tiranía de las disciplinas, sustituirá la jerarquía, y gracias a la reducción de costos y al acceso flexible, llegará a un enorme número de personas” (Inayatullah y Gidley, 2003: 15).
- La Universidad basada en la comunidad, cuya función principal es la del servicio público, en la que se usa la institución para el progreso de la comunidad, que ve

al estudiante como participante activo y no como un consumidor o un alumno que aprende maquinalmente y que considera a los profesores como profesionales activos y reflexivos, en lugar de expertos.

A través de estos campos temáticos cruza una preocupación generalizada por la supervivencia de la Universidad como una institución tradicionalmente comprometida con la libertad intelectual y la autonomía del Estado y el mercado, en la búsqueda, creación y transmisión del conocimiento.

El modelo Universidad Nodo que imaginamos para el futuro inmediato fue pensado, precisamente, para sostenerse en una estructura organizativa que proteja el pensamiento, la creación intelectual y los procesos educativos, de las presiones del entorno, y al mismo tiempo, que sea capaz de aprovechar la flexibilidad y fluidez del sistema capitalista informacional. De la misma manera que la universidad moderna rompió con las tradiciones formales de la universidad medieval logrando preservar los valores universitarios fundamentales, la Universidad Nodo aspira a subsistir en la sociedad red sin traicionarse como institución social.

Con el fin de entender la morfología estructural de la Universidad Nodo como un modelo alternativo de gestión académica, adaptado a las condiciones de existencia que supone la sociedad red, a continuación se describen sus funciones y la lógica de la organización para ejercerlas sin renunciar a la autonomía y a la libertad de pensamiento como principios esenciales de la Universidad; así también se describe la dinámica que se produce entre la docencia, la investigación y la extensión universitaria, entendida esta última como servicio a la comunidad y como elemento clave en el sistema de operación del modelo.

## **La Universidad Nodo como modelo de organización**

La sociedad red de Castells se sitúa en un espacio en flujo permanente y en un momento atemporal. Es la sociedad derivada del sistema de relaciones sociales creadas en el espacio cibernético. Una sociedad virtual recreada en nuestras pantallas y en la que participamos vía internet. Es una sociedad global que se alimenta de información y que se mueve gracias a ella. Pero esta sociedad informacional, tecnologizada, hipermediatizada, nómada, posmoderna, corre paralela a la experiencia real, material y concreta de las comunidades humanas. Es una metasociedad creada por la especie humana para expandirse y reproducirse, la cual impone su lógica como la de un sistema: el sistema del capitalismo informacional que permea la vida social como una cultura, la cultura propia de un nuevo modelo civilizatorio: *La Galaxia Internet* (Castells, 2001).

Esta visión, que remite en un principio al espacio sideral y luego se describe como un complejo y dinámico sistema social, nos hace pensar en otra metáfora, la del sistema nervioso, en la que neuronas de distintos órdenes se interconectan en complejas redes que derivan en cerebros con capacidad de pensamiento autónomo. Este tipo de sistemas complejos serían en la sociedad red los sistemas de educación superior; y las universidades serían una especie de neuronas o “neurodos” cumpliendo con las funciones de crear, preservar, transmitir, aplicar y difundir conocimiento.

La Universidad Nodo sería uno de estos neurodos en el *sistema nervioso social*, que a través de ejercer la función docente, preserva y transmite el conocimiento; y por medio de la práctica de la investigación, genera saberes y, a diferencia de los modelos tradicionales de Universidad, se vincula con la sociedad aplicando y difundiendo dicho conocimiento, dándole un peso sustantivo a la extensión universitaria entendida como servicio a la comunidad.

A partir de esta imagen, la Universidad Nodo es un modelo alternativo de universidad en dos sentidos: en el primero, porque es una universidad que se adapta y aprovecha las ventajas que ofrece un entorno flexible y fluido como el de la sociedad red, el cual utiliza intensivamente las TIC y obtiene los recursos necesarios para su mantenimiento a partir de múltiples fuentes externas e internas mediante la generación de servicios útiles a la comunidad. En el otro sentido, porque conserva su autonomía respecto al Estado y el mercado, y desarrolla en su interior espacios protegidos para el cultivo de las artes liberales, así como para la creación, transmisión y preservación del conocimiento.

## **Morfología de la Universidad Nodo**

La Universidad Nodo es una red de proyectos académicos articulados sinérgicamente en torno a programas educativos, de investigación y de extensión universitaria, gestionados por unidades académicas interdisciplinarias integradas por profesores, alumnos, investigadores y personal especializado en tareas de gestión, promoción, difusión y vinculación académica.

En tanto que se configura y reconfigura en función de las necesidades de los proyectos académicos, la Universidad Nodo tiene una estructura sumamente flexible que, sin una forma definida, se va construyendo en función de su adaptación con el entorno, ampliando sus conexiones, extendiendo sus fronteras y penetrando en la comunidad hasta donde sea pertinente su acción académica. Las unidades académicas se mantienen integradas al sistema y se articulan en torno a un núcleo de poder objetivado en los responsables de los proyectos; este núcleo opera como un

comité académico y ejerce una fuerza cohesionadora. La Universidad es una organización multifuncional cuyas dimensiones varían en la medida que se agregan y desagregan proyectos, sin alcanzar el tamaño de las universidades de masas.

Para funcionar de manera ágil y eficiente, tal como se requiere en una sociedad que se mueve a la velocidad de la luz, la Universidad Nodo tendría que mantenerse como una organización pequeña que albergara a no más de mil estudiantes y alrededor de cien académicos (en esa proporción). Esto se requiere para preservar el espíritu comunitario y la cohesión del cuerpo académico para que toda la comunidad universitaria pueda conocerse personalmente, y esto sólo es posible en establecimientos pequeños. La idea, finalmente, es que la Universidad Nodo sea al mismo tiempo una casa de estudios y un centro de producción y distribución de conocimientos y servicio a la comunidad. En este sentido la Universidad Nodo es un modelo híbrido que busca combinar las ventajas, tanto del modelo de universidad clásica, como de los modernos modelos universitarios norteamericanos.<sup>9</sup> Fue pensada como una organización vinculada con la sociedad y su entorno comunitario a través de programas de extensión universitaria. La universidad es esencialmente un nexo, es decir, una organización académica diseñada para vincularse con otras organizaciones y comunidades, reales o virtuales, con la misión de servir a la sociedad como una fuente legítima de conocimiento e información pertinentes para la solución de problemas y como un ambiente de aprendizaje para la formación de universitarios en diversas disciplinas y ramas del saber.

Por su misión, la Universidad Nodo debería ser una institución facultada por el Estado para expedir títulos profesionales de licenciatura, maestría y doctorado; y ser una institución con autonomía para gobernarse y administrar sus recursos. Por el origen de su principal fuente de recursos económicos, la Universidad podría ser una institución pública o privada, pero en ambos casos debería ser una organización socialmente responsable.

De acuerdo con esto, la Universidad Nodo cuenta con una estructura flexible que se expande y se contrae dependiendo de las condiciones del entorno, por lo que no tiene una forma definida, pero cuenta con un centro gravitacional fundado en la acción de responsables académicos y operativos de los proyectos, quienes planean, diseñan, coordinan y evalúan los proyectos, asimismo, retroalimentan las acciones que realizan los miembros del equipo de colaboradores dentro de la organización; todo esto con la intención de propiciar un sentido de pertenencia e identidad entre la comunidad universitaria.

<sup>9</sup> Los modelos universitarios norteamericanos a los que nos referimos en este caso son las versiones revisadas de los modelos *Liberal Arts College*, *Community Colleges* y *Research University*.

## La función docente en la Universidad Nodo

La Universidad Nodo cumple con la función de formar universitarios a través de programas docentes integrales o módulos. Los *módulos* son unidades de enseñanza-aprendizaje (UEA) integrados por cursos, talleres, laboratorios y seminarios, articulados en torno a proyectos de aprendizaje que se sustentan en la realización de proyectos de investigación y la construcción activa del conocimiento por parte de los alumnos y los maestros. Los módulos son operados por equipos de profesores de distinto tipo (v. gr., catedráticos, asesores, tutores, instructores) dirigidos por un coordinador de módulo.<sup>10</sup> Los miembros del equipo podrían cambiar e incluso algunos de ellos podrían colaborar en diversos equipos, simultánea o alternativamente, pero el coordinador del módulo, quien funge como el director del proyecto, se sostiene desarrollando con estudiantes y colegas las líneas de investigación derivadas del objeto de estudio que sirve como eje del programa docente.

Como unidades del currículo académico, los diversos componentes de los módulos están articulados en torno a un objeto de estudio del que se desprenden proyectos de aprendizaje, proyectos de investigación y de extensión académica, que interactúan sinérgicamente como una red de proyectos que ofrecen servicios académicos a la comunidad por todos los medios disponibles.

Para ilustrar este modelo educativo me remitiré al módulo que hemos coordinado desde hace más de una década en la carrera de Comunicación Social de la UAM-X.

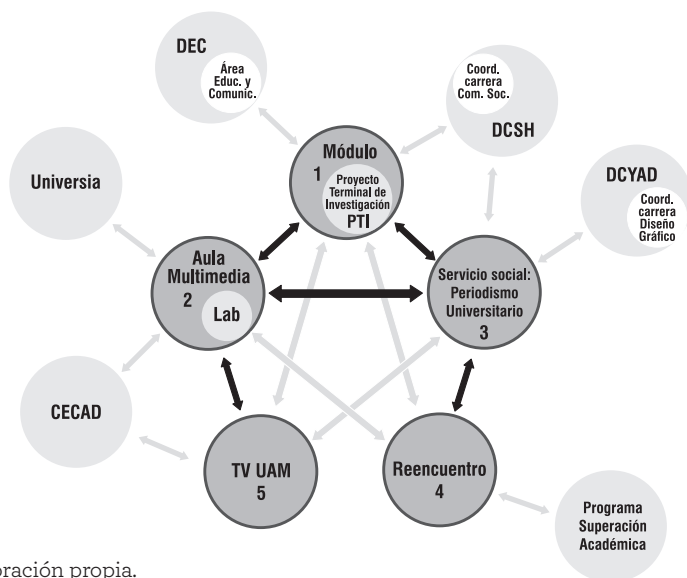
El modelo inició su desarrollo en 1999 con la planeación y puesta en operación del módulo denominado Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural, dentro del Área de Concentración *Investigación para la Comunicación Social I, II, III*, en la citada carrera. En términos generales, el módulo se propone entender el sentido de los procesos de cambio cultural en la sociedad global a partir de empleo de las TIC y la emergencia de un paradigma tecnológico digital. Está fundamentado en un modelo de formación integral, ya que busca incorporar la teoría y la práctica mediante la realización de proyectos de investigación aplicada a la solución de problemas de comunicación social. Este modelo educativo se basa en el modelo Xochimilco, que es un sistema de enseñanza modular pensado para integrar la docencia, la investigación y el servicio a la comunidad.

<sup>10</sup> Idealmente, el coordinador del módulo tendría que ser un profesor titular con las cualidades de un maestro competente y tener una formación en gestión de proyectos educativos.

En el módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural se busca primordialmente cultivar las artes liberales, formando comunicadores reflexivos, con pensamiento crítico, que mediante la investigación sepan aprovisionarse de la información y los conocimientos necesarios y pertinentes para resolver problemas de comunicación en la realidad social que impone el nuevo paradigma tecnológico y, al mismo tiempo, desarrollen competencias intelectuales y técnicas básicas para ejercer la profesión de comunicador en entornos multimedia, como el espacio cibernético. El perfil de egreso es el de *comunicador multimedia*, definido como un profesional reflexivo capaz de resolver problemas de comunicación usando apropiadamente los nuevos medios digitales de comunicación.

Así pues, técnicamente el módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural es un programa docente a nivel licenciatura de educación presencial, con una duración de un año, diseñado para formar profesionales de la comunicación social adaptados al nuevo paradigma tecnológico digital, en el cual se integran la docencia, la investigación y el servicio en una red de proyectos académicos, y que se configura como un espacio flexible y dinámico, en donde el módulo funciona como un nodo, tal como se observa en el esquema 2.1.

Esquema 2.1. Programa del módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural.



Fuente: elaboración propia.

Dentro de esta red de proyectos, el módulo se sostiene en una estructura pentagonal que involucra cuatro proyectos:

- Servicio social en Periodismo Universitario.
- Aula Multimedia UAM-Universia.
- Revista *Reencuentro: Análisis de problemas universitarios*.
- TV UAM-X.

Estos cuatro proyectos, que operan en sincronía en una dinámica sinérgica, permiten a los estudiantes del módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural realizar su servicio social produciendo contenidos para los proyectos editoriales mencionados, al mismo tiempo que realizan su investigación y cursan las unidades curriculares del módulo.

El proyecto de servicio social en Periodismo Universitario nace para apoyar las actividades de difusión cultural asociadas a la revista *Reencuentro* ([reencuentro.xoc.uam.mx](http://reencuentro.xoc.uam.mx)), y ahora sirve por lo menos a cinco proyectos más. En este servicio social se han formado ocho generaciones de estudiantes que han percibido en diversos grados la integración de la teoría y la práctica.<sup>11</sup> Aula Multimedia UAM-Universia es un concepto creado para difundir la cultura digital entre la comunidad universitaria a través de cursos y otras actividades académicas. De este concepto se desprende un laboratorio multimedia en donde se desarrollan proyectos educativos y de comunicación social como el propio portal del Aula Multimedia UAM-Universia ([multimedia.xoc.uam.mx](http://multimedia.xoc.uam.mx)) y la revista electrónica *La Fuente* que es un espacio de expresión diseñado para difundir trabajos estudiantiles. Finalmente, TV UAM-X es un proyecto que se vincula con el Aula Multimedia, ya que ambos son proyectos especiales de la CECAD, y el aula participa en la producción de videos, gráficos, cápsulas publicitarias, cortinillas y demás mensajes, en formato audiovisual o multimedia para las pantallas de TV UAM-X.

Además de estos proyectos, el módulo tiene nexos con las siguientes instancias institucionales:

- Departamento de Educación y Comunicación (DEC).
- Área de Investigación *Educación y Comunicación Alternativas* (Educoma).
- Coordinación de la licenciatura en Comunicación Social (DCSH).

<sup>11</sup> Cfr. Reportes de servicio social Periodismo Universitario (2001-07), código: 3.5.92.

- Programa de Superación Académica de la UAM-X (PSA).
- Coordinación de la maestría en Gestión de la Información.
- Red Universia.

Este programa académico en la UAM-X ilustra cómo en la sociedad red, entre más nexos, conexiones y vínculos se logren crear y sostener a través de la interacción y la comunicación permanentes, más sólido se hace el tejido social sobre el que se sostiene un individuo, una organización o un programa docente. Tal es el caso de la Universidad Nodo cuyos programas docentes se sostienen debido a su accionar dentro una red de proyectos e instancias institucionales y, por supuesto, a la aportación de sus miembros, especialmente sus alumnos y exalumnos (v. gr., cuotas y donaciones).

En este sentido, aun cuando la Universidad Nodo sea una organización pequeña, por la calidad y cantidad de los vínculos que genera, en realidad puede ser una institución sólida y estable. En la medida que los proyectos educativos y los programas académicos auspiciados por la organización sean de buena calidad y satisfagan una necesidad social, la función docente será una empresa autosustentable y, por tanto, sobrevivirá y se desarrollará en la Universidad Nodo. De la misma manera que lo que ocurre en el módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural de la licenciatura en Comunicación Social de UAM-X, una Universidad Nodo puede operar programas docentes modulares en éste y otros campos del conocimiento a distintos niveles de profundidad (licenciatura, maestría o doctorado), sin necesidad de traicionar los ideales universitarios ni perder la vocación por el cultivo de las artes liberales.

El problema con la comercialización de los servicios educativos y el síndrome de “tratar al estudiante como cliente”, es que la calidad de los programas educativos decae de forma dramática. La calidad de un programa educativo depende directamente de la relación entre el maestro y el alumno, y de estos dos con el conocimiento, y si esta calidad se encuentra mediada por el comercio, entonces la transmisión del conocimiento pierde su autonomía respecto al mercado, y en esas condiciones el aprendizaje se reduce a usar un producto o disfrutar de un servicio.

Las universidades no pueden ser parques de diversión o temáticos. Su función social es distinta, y la docencia, entendida como la práctica de buscar y compartir libremente el conocimiento entre profesores y alumnos con el fin de aprender, debe darse en un ambiente protegido de la lógica del mercado. La docencia es una

actividad altruista, que los profesores cobran<sup>12</sup> porque viven de eso y se espera que sean académicos profesionales. En la Universidad Nodo, la docencia debe ser una práctica valorada no sólo como un servicio social, sino como el medio a través del cual la academia se reproduce, prevalece en el tiempo y preserva el conocimiento; por ello, debe ser una práctica protegida de las demandas del mercado y sostenida por la comunidad a la que sirve.

## La investigación en la Universidad Nodo

La explosión de la bomba atómica en 1945 que dio término a la II Guerra Mundial e inauguró el periodo de la Guerra Fría entre los Estados Unidos y la URSS, abrió al mismo tiempo una fase de desarrollo científico y tecnológico sin precedentes en la historia de la humanidad, que tuvo su punto culminante en 1969, cuando Neil Armstrong, célebre astronauta estadounidense, toca por primera vez la Luna y, con ello, los norteamericanos ganan la carrera espacial. Ese momento representa la supremacía científica y tecnológica de los Estados Unidos en el mundo, y sus universidades participaron directamente en ese proceso. Desde entonces, las universidades norteamericanas son las de mayor prestigio en el orbe y continúan teniendo una influencia decisiva en el curso de la historia mundial. En la década de 1970 en California, Estados Unidos, las universidades fueron agencias claves en la revolución tecnológica digital y en el lanzamiento de internet como el medio de medios y catalizador de la globalización del capitalismo informacional.

Con esos antecedentes mínimos, se puede entender por qué en el contexto del *capitalismo informacional*, en los Estados Unidos, las universidades dedicadas a la investigación (*research universities*) se han transformado en poderosas corporaciones capaces de recaudar fondos y manejar presupuestos incluso mayores que los de países enteros. La comercialización de la información y el conocimiento en el capitalismo actual, aunado al prestigio (capital simbólico) adquirido por innumerables logros científicos y tecnológicos en las últimas décadas, han transformado prácticamente en marcas a universidades norteamericanas como Columbia, Harvard, Princeton, Stanford, entre otras; y por tanto, en agencias legitimadoras de conocimiento por excelencia. Esta posición en el mercado del conocimiento y la información pone, paradójicamente, a las *research universities* en una posición

<sup>12</sup> El sueldo de los profesores promedio es relativamente bajo comparado con otras profesiones que requieren una formación académica similar.

de vulnerabilidad. Por ser tan prestigiadas y ricas, pueden caer en abusos, debido a que son tantos los intereses que hay de por medio que se pueden producir situaciones como el fraude científico y la corrupción académica.

En el mundo de hoy, tanto la ciencia como el arte, indudablemente la tecnología e incluso las humanidades —a través del cine y los medios de comunicación masiva—, son campos completamente estructurados en la lógica del mercado. El conocimiento y la información se venden al mejor postor, empaquetados y dispuestos como “productos” para una variedad enorme de nichos de mercado. La duda surge cuando nos preguntamos si la Universidad puede ser una institución dedicada a este tipo de actividades sin traicionar sus valores y perder su autonomía, o si se justifica éticamente que la Universidad, como una institución social comprometida originalmente con la libertad intelectual, se someta a los intereses de las corporaciones a quienes pertenecen los datos, y a las presiones de las agencias gubernamentales que financian el desarrollo tecnológico.

La Universidad Nodo no debe renunciar a ejercer la investigación como una función sustantiva, pero ésta debe responder a los ideales universitarios clásicos y a los valores académicos de la autonomía y la libertad intelectual. En la Universidad Nodo la investigación académica debe regirse por tres preceptos básicos: autonomía, transparencia y responsabilidad social.

En el caso de la Universidad clásica, la investigación como función sustantiva ha estado asociada desde un principio con el compromiso de la comunidad universitaria de reservar un espacio para el pensamiento, la creación intelectual y la libre búsqueda del conocimiento. Primero la Revolución Industrial, y ahora la revolución digital, han desconfigurado y reconfigurado el sistema que condiciona el sentido de la investigación como práctica académica. Aun con su enorme prestigio, las *research universities* ya no son universidades en su sentido clásico, sino una especie muy exitosa de centros de investigación. Son auténticas agencias de gestión empresarial dentro de la intrincada red de corporaciones comerciales que componen la sociedad red.

En el modelo clásico de Universidad, el conocimiento y el proceso de su construcción cumplen con una función civilizadora. Desde la Ilustración, en la Universidad se ha hecho investigación, buscando la luz del conocimiento por medio de la verdad sustentada en la razón. En este proceso de creación y búsqueda del conocimiento, las universidades clásicas han requerido de libertad intelectual para pensar autónomamente y encontrar soluciones originales a los problemas planteados.

Los proyectos de investigación que sostenga y promueva la Universidad Nodo tienen que estar integrados a programas académicos autosustentables, protegidos de las presiones del mercado que impulsan a los programas a actuar como empresas

capitalistas, orientadas a generar riqueza mediante el lucro. La Universidad Nodo no es una empresa capitalista, su misión no es enriquecerse, por lo que no debe mercar con el conocimiento que se genere en el seno de sus proyectos académicos. El conocimiento debe ser visto como un bien público y difundirse libremente por la red global.

Es un hecho que, en la competencia por los mercados, tanto el conocimiento como la información derivados de la investigación académica tienen un valor de cambio. Las universidades nodo podrían establecer convenios con otras organizaciones y funcionar como consultorías, cobrando altas sumas por sus servicios. Pero eso no sería universitario, pues se perdería la autonomía por la ganancia económica. En la universidad clásica, la investigación debe cumplir una función civilizadora. La información y el conocimiento que se deriven de la investigación académica deben servir para el bien común, tal es caso del cultivo de las artes liberales y la formación de universitarios. Por ello, en la Universidad Nodo se fomentarían los proyectos de investigación aplicados a la educación y vinculados a los programas docentes, más allá de la publicación de reportes de investigación, artículos, libros, revistas, material audiovisual y multimedia. También se reservaría un espacio abierto para el libre pensamiento y la filosofía, manteniendo a los profesores y a sus alumnos fuera de presiones económicas (con becas, premios, estímulos y sueldos) y promoviendo sus actividades y obras. Está claro que el pensamiento tiene que ser subsidiado, ya que no es posible reducirlo a mercancía, y además, es un proceso clave en la generación de conocimiento.

Por otra parte, la red global en la que se organiza la investigación académica y los campos de producción y distribución de conocimiento disciplinario se integran en un sistema que impone una lógica y una dinámica a los proyectos de investigación y sus procesos de gestión. En México, por ejemplo, con la implantación del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y las políticas de financiamiento y acreditación promovidos por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), se inscribe a los proyectos de investigación en una lógica particular que se integra a un esquema racionalizador de los recursos en función de parámetros medibles, lo que deriva en un sistema productivista que condiciona la generación de conocimiento científico y técnico. La Universidad Nodo también podría articularse con este tipo de proyectos de investigación y beneficiarse de su vinculación con los campos disciplinarios, así como de la legitimación que le imprime a los resultados de la investigación y a los conocimientos derivados de ella.

De esta forma, en la Universidad Nodo la investigación académica se practicaría como una función sustantiva, pero sujeta a una serie de criterios y principios ético-políticos: orientar los proyectos de investigación y sus resultados hacia el bien

común, no lucrar con el conocimiento y la información que generan los programas de investigación, orientar los beneficios de la investigación hacia la educación y la formación universitaria y vincular los programas de investigación con los campos disciplinarios y sus respectivas fuentes de legitimación social. La aplicación de estos criterios permitiría, a los proyectos de investigación auspiciados por la Universidad Nodo, ejercer la investigación con mayor autonomía, transparencia y responsabilidad.

### **La extensión universitaria como servicio a la comunidad**

En América Latina, la idea de integrar a la organización universitaria la acción académica más allá de los muros de la Universidad aparece con la Reforma de Córdoba en 1918. En ese momento, la expresión *extensión universitaria* definía una posición, una tendencia ideológico-política y un programa que apuntaba a sacar a la Universidad de su encierro. A partir de entonces, en esta región (Argentina) la Universidad deja de ser vista como una locación y comienza a concebirse como un concepto. Lo universitario debía extenderse, difundirse, diseminarse, irradiarse a la sociedad para compartir la riqueza cultural derivada de la acción académica.

Por aquellos tiempos, la idea de extensión universitaria se asoció al desarrollo de actividades culturales: conferencias, conciertos, exposiciones, así como a la producción y distribución de libros y materiales impresos para divulgar la producción artística, científica y humanística de profesores y estudiantes de dentro y fuera de la comunidad universitaria. Esta labor, sin embargo, se distinguió generalmente por ser de carácter marginal, no tener continuidad, partir de un concepto de “extensión” restringido a la difusión cultural y responder a iniciativas con fines de relaciones públicas y de proyección de la imagen universitaria (Tünnermann, 1981).

A mediados del siglo XX, la extensión universitaria se redefinió, en un sentido más pragmático, como una función académica dirigida a hacer accesible a la comunidad información y conocimientos para dar solución a sus problemas. Esta visión se concreta en California, Estados Unidos, en el sistema de colegios comunitarios (*community colleges*) que se articula con el sistema de educación superior, para ofrecer servicios educativos diseñados y programados para satisfacer las necesidades de información y conocimiento de la comunidad local. En América Latina, este concepto de extensión universitaria remite a un tipo de acción académica orientada a colaborar en la solución científica y técnica de los problemas sociales.

Posteriormente, derivada de las revoluciones culturales de los años sesenta emerge una visión totalizadora de la extensión universitaria. Desde esta perspec-

tiva, la idea era excluir a la Universidad, buscando que su acción se situara fuera de ella misma. Esta visión coincide con lo que se conoce como *educación permanente* o *educación para la vida*, el tipo de extensión universitaria que realizan las universidades abiertas.<sup>13</sup>

Desde entonces el concepto de extensión universitaria se ha desarrollado por diversos campos y en la actualidad se asocia con una función que proyecta a la Universidad por lo menos en tres líneas de acción académica:

- La difusión cultural de ciencias, humanidades, artes y cultura tecnológica.
- La educación continua a través de cursos complementarios de actualización, de capacitación o de interés general.
- La educación a distancia con programas de educación abierta a través del uso de distintos medios de comunicación (editorial, radio, televisión, internet).

Esta última línea, asociada con el concepto de extensión universitaria, se relaciona con la cuestión del aprovechamiento de los medios de comunicación para extender la acción académica de la Universidad a su entorno comunitario.

### **Extensión universitaria y medios de comunicación**

Desde sus orígenes, las universidades han utilizado los medios de comunicación como recursos tecnológicos. Como se explicó en el apartado 1.1, con la emergencia de la imprenta, el libro y los textos impresos han sido los vehículos de transmisión del saber por antonomasia, pero este apego de las comunidades académicas a la letra impresa ha diferido del uso apropiado de los medios electrónicos de comunicación y su aprovechamiento en todo su potencial técnico, social, político, cultural y educativo.

La revolución cultural que produjo la tecnología digital y el surgimiento de internet como nuevo medio de comunicación le ha dado un giro completo a esta situación, y actualmente las universidades en el mundo entero están intentando recuperar el tiempo perdido, procurando integrarse de lleno al nuevo paradigma tecnológico y aprovechando todos los medios electrónicos de comunicación a su alcance (v. gr., audio, video, multimedia).

<sup>13</sup> Originalmente, el proyecto del Sistema de Universidad Abierta (SUA) de la UNAM, iniciado por el rector Pablo González Casanova, estaba pensado como una universidad exclaustrada operante en el seno de las comunidades rurales y urbanas más necesitadas de recursos culturales. Este sistema ahora se denomina SUAyED.

La cuestión de la digitalización, como fuerza crucial en el cambio de los modelos universitarios del futuro, es una clara muestra del impacto que está teniendo la aplicación de los nuevos medios electrónicos de comunicación en la educación superior. Las universidades abiertas y a distancia continúan, en todo caso, ubicadas en una situación emergente, debido a que aún no cuentan con el capital simbólico suficiente para otorgar títulos académicos legítimos. El problema de la evaluación-acreditación-certificación del aprendizaje continúa siendo un escollo en el proceso de legitimación de los servicios educativos en línea.

La resistencia a la educación en línea (*e-learning*) en la academia es tenaz y tiene varios frentes. Por un lado, está el problema de la comercialización de los servicios educativos que afecta necesariamente a los programas de educación en línea y a las universidades virtuales. En la sociedad red es enorme la demanda por educación superior, conocimiento e información, y el espacio cibernético se ha convertido en un ambiente virtual, ideal para ofrecer servicios educativos, información y conocimiento empaquetados en formatos impresos, audiovisuales y multimedia. Es prácticamente imposible que estos servicios y productos no se comercialicen y se transformen en mercancía. No obstante, las universidades que se dedican exclusivamente a este tipo de actividad comercial definitivamente no son instituciones universitarias, sino empresas proveedoras de servicios y contenidos educativos, y por lo mismo, organizaciones sometidas a la lógica del mercado.

Otra objeción que prevalece a propósito de la educación en línea se refiere a la densidad de los contenidos, lo que se asocia con la idea de una formación ligera o superficial. También está el problema de los tutores, a quienes es preciso formar como nuevos cuadros profesionales con competencias muy específicas, que los docentes y académicos tradicionales no han desarrollado aún. Sin un buen tutor, la educación en línea puede ser muy frustrante y depender sólo de la voluntad y disciplina del usuario, lo que dificulta la conclusión de los estudios. Éstos y otros argumentos se proponen para explicar por qué la educación en línea se percibe todavía hoy como una educación de baja calidad y de segunda categoría.

Muchas de las críticas se apoyan en prejuicios, otras por supuesto tienen fundamento, pero existen también argumentos a favor de la educación en línea, como la utilidad de la red para diseminar contenidos y democratizar la cultura, su capacidad para llegar a públicos específicos, así como abrir nuevos canales para la educación superior masiva. También se alude al hecho de que la educación en línea, particularmente el modelo de aprendizaje a distancia a través de internet (*e-learning*), obliga al desarrollo de nuevas competencias cognitivas y sociales, y a la emergencia de nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje y de estrategias para la formación profesional.

Como se apuntó anteriormente, el modelo Universidad Nodo es una red de proyectos académicos docentes de investigación y de extensión universitaria integrados sinérgicamente. Para sostenerse, este modelo requiere operar programas de servicio comunitario, difusión cultural y educación continua y en línea, integrados en paquetes de servicios culturales (por ejemplo, espectáculos artísticos, exposiciones, ciclos de cine), servicios educativos (diplomados, cursos de capacitación, etcétera) y, finalmente, productos culturales como libros, revistas, portales de internet, materiales educativos, *software* y demás. Cuando estos servicios y productos se ofrecen en un mercado más amplio que el universitario, incluso en uno masivo o con nichos de mercado específicos, se generan los recursos económicos adicionales y los ingresos financieros necesarios para que una institución o un proyecto universitario que adopte el modelo Universidad Nodo pueda sostenerse y fortalecer su autonomía. En el caso de las instituciones públicas, su autonomía respecto del Estado dependería menos del subsidio oficial, y en el caso de las instituciones privadas, sería su autonomía respecto del mercado, pues si este tipo de universidades desarrollaran sus programas de vinculación y extensión universitaria podrían ofrecer becas de estudio o inclusive reducir sus colegiaturas y cumplir así con el imperativo ético de la Universidad Nodo que, como se ha señalado, se centra en la responsabilidad social.

Los proyectos de vinculación y extensión universitaria son para la Universidad Nodo como una membrana exterior que la protege de las presiones del entorno, y además, con el uso apropiado de las TIC es posible acceder a recursos económicos y financieros adicionales necesarios para sostener la docencia y la investigación y, en general, todas las funciones sustantivas de una universidad. Un caso que puede servir para ejemplificar cómo podría operar un proyecto de extensión universitaria en una Universidad Nodo es el proyecto Aula Multimedia UAM-Universia.

Frente al problema que significa el rezago en temas de alfabetización tecnológica y cultura digital, la tarea educativa se vuelve crucial. Para atender este problema en la UAM-X, el 31 marzo de 2004 la CECAD puso en operación un proyecto de extensión universitaria con la misión expresa de difundir la *cultura digital*<sup>14</sup> entre la comunidad universitaria, en espera de que su acción académica facilite el acceso de alumnos y maestros universitarios al mundo de la tecnología, a internet y, en general, de la cultura digital.

<sup>14</sup> Con esta expresión se hace referencia a los saberes y prácticas sociales asociadas al uso de la tecnología digital y sus implicaciones en la cultura, entendida en su sentido restringido, como capital simbólico y como estilo de vida.

El Aula Multimedia UAM-Universia cumple con las funciones propias de un aula de este tipo e integra algunas otras, como el desarrollo de investigación sobre temas de cultura digital, el uso de nuevos medios de comunicación, el diseño de materiales educativos multimedia (videos, discos interactivos, páginas web), la difusión de las actividades y los contenidos producidos en el aula a través de la administración de un sitio en la red y la propia gestión técnica del aula.

El fundamento teórico de este modelo de gestión académica se puede encontrar en las bases conceptuales del modelo Xochimilco, mencionado con anterioridad. De acuerdo con éste, la investigación es clave en el aprendizaje, debido a que con base en ella se adquieren la información y los conocimientos necesarios para la resolución de problemas y, al mismo tiempo, los educandos desarrollan un conjunto de competencias intelectuales necesarias para adaptarse a una realidad profesional y social en permanente cambio.

Al tomar en consideración todos estos elementos, se definieron cuatro procesos socioeducativos para su promoción en el Aula Multimedia UAM-Universia:

- La *docencia*: engloba las actividades ligadas a la impartición de cursos y tutorías en el uso de la red como fuente de información y otras herramientas digitales para el desarrollo de proyectos académicos.
- La *investigación*: impulsa la realización de proyectos de investigación sobre los procesos educativos derivados de la operación del aula, así como los proyectos de investigación aplicada a la producción de materiales educativos y productos comunicativos.
- La *difusión*: incluye la divulgación de los contenidos y la cultura digital generada dentro de este espacio académico, entendida como un servicio a la comunidad universitaria.
- La *gestión académica*: integra tanto actividades relacionadas con la evaluación y la planeación de las actividades académicas, como con la administración de recursos humanos, materiales y financieros necesarios para la operación del Aula Multimedia.

En cinco años de funcionamiento, más de 25 mil estudiantes han hecho uso del Aula Multimedia UAM-Universia,<sup>15</sup> un espacio académico que funciona como un proyecto de extensión universitaria que ofrece un servicio educativo a la comu-

<sup>15</sup> Cfr. <http://multimedia.xoc.uam.mx>. *Aula Multimedia UAM-Universia. Informe de Actividades trimestre 07/P*.

nidad. Si se observa la dinámica del aula en un día común y corriente, se puede constatar que opera como un auténtico ambiente de aprendizaje, en donde usuarios y tutores, maestros y alumnos colaboran en la realización de proyectos educativos de investigación o de comunicación, aprovechando las potencialidades que ofrecen los nuevos medios electrónicos de comunicación.

## Conclusión

La Universidad Nodo es un modelo de universidad en el sentido clásico porque mantiene su compromiso con la autonomía y la libertad intelectual en la búsqueda y transmisión del conocimiento. Pero al mismo tiempo funciona como un nodo y, por lo tanto, requiere ser un modelo híbrido en el que se fusionan diversos elementos de modelos universitarios norteamericanos, así como los colegios de artes liberales, los colegios comunitarios, las universidades de investigación y las universidades virtuales. Además se integran elementos de modelos universitarios alternativos como los modelos de universidades abiertas y a distancia en Europa y América Latina. Asimismo, es un modelo de universidad derivado del modelo Xochimilco y de la experiencia recabada en la UAM-X en la gestión del Aula Multimedia UAM-Universia, como una red de proyectos académicos articulados para ofrecer un servicio de difusión cultural a la comunidad universitaria.

Como establece el modelo Universidad Nodo, el Aula Multimedia UAM-Universia, también se conforma por una red de proyectos académicos que auspicia programas educativos, de investigación y ofrece servicios de extensión académica para allegarse recursos y sostenerse como una organización autosustentable. La autonomía económica de la Universidad Nodo es clave para mantener su compromiso con la autonomía y la libertad intelectual.

Dado que está constituida por una red de proyectos, la Universidad Nodo no tiene forma definida; se configura y reconfigura dependiendo de las necesidades de los proyectos y de su interacción con el entorno social, lo que la hace particularmente adaptable a una sociedad en permanente cambio y en constante flujo. Se mantiene cohesionada por gravitación, es decir, como una constelación de planetas que giran en torno a un centro de gravedad, que en el caso de este tipo organización se trata de núcleos de poder colegiado que cohesionan a los cuerpos académicos responsables de los proyectos.

La Universidad Nodo es esencialmente un ente comunicativo, un ser hipermediado que se conecta, desconecta y reconecta intencionalmente para aprovechar las ventajas que ofrece estar integrado de la red global. Es un modelo imaginado para el futuro ya no tan mediato. El uso social de internet, los teléfonos celulares

y demás recursos comunicativos de interacción telemática favorecen la implantación de modelos universitarios como éste. En la UAM-Xochimilco se vislumbra claramente este horizonte. El Aula Multimedia UAM-Universia es un proyecto académico que funciona con este esquema de organización, en donde se aplica con éxito el modelo Universidad Nodo.

## Referencias

- Bauman, Z. (2004). *Modernidad Líquida*. México: FCE.
- Bell, D. (1976). *The coming of post-industrial society: a venture in social forecasting*. New York: Basic Books.
- Castells, M. (1999). *La era de la información: La sociedad red*. Vol. I. México: Siglo XXI.
- \_\_\_\_\_. (2001). *La Galaxia Internet: reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Barcelona: Areté.
- Didriksson, A. (2003). La universidad diferente: presente y futuro de la universidad en América Latina y el Caribe. En Inayatullah y Gidley (Comp.), *La Universidad en Transformación: Perspectivas globales sobre los futuros de la universidad*. Barcelona: Pomares.
- Freitag, M. (2004). *El naufragio de la universidad y otros ensayos de epistemología política*. Barcelona: Pomares.
- Inayatullah, S. y Gidley, J. (2003). Introducción: Las fuerzas que configuran los futuros de la universidad. En Inayatullah y Gidley (Comp.), *La Universidad en Transformación: Perspectivas globales sobre los futuros de la universidad*. Barcelona: Pomares.
- Manicas, P. (2003). La educación superior al borde del precipicio. En Inayatullah y Gidley (Comp.), *La Universidad en Transformación: Perspectivas globales sobre los futuros de la universidad*. Barcelona: Pomares.
- Rojas, G. (2005). *Modelos Universitarios: los rumbos alternativos de la universidad y la innovación*. México: UAM/FCE.
- Spies, P. (2003). Las tradiciones de la universidad y el desafío de la transformación global. En Inayatullah y Gidley (Comp.), *La Universidad en Transformación: Perspectivas globales sobre los futuros de la universidad*. Barcelona: Pomares.
- Tünnermann, C. (1981). Nuevo concepto de extensión universitaria y difusión cultural y su relación con las políticas de desarrollo cultural en América Latina. En *Notas sobre la conceptualización de la extensión universitaria*. México: UNAM.

### CAPÍTULO III

## Del aula inteligente al laboratorio multimedia de aprendizaje

Una red es un conjunto de nodos interconectados. Las redes son formas muy antiguas de la actividad humana, pero actualmente dichas redes han cobrado nueva vida, al convertirse en redes de información, impulsadas por Internet. Las redes tienen extraordinarias ventajas como herramientas organizativas debido a su flexibilidad y adaptabilidad, características fundamentales para sobrevivir y prosperar en un entorno que cambia a toda velocidad.

Manuel Castells  
*La Galaxia Internet*



### 3.1. El Aula Multimedia UAM-Universia como ambiente de aprendizaje<sup>1</sup>

#### Introducción

Un *aula* es un espacio de interacción social en donde se producen procesos socioeducativos estructurados sistemáticamente para formar sujetos de acuerdo con un *habitus*<sup>2</sup> determinado. Un *aula multimedia* debe entenderse, en este caso, como un espacio dispuesto para los mismos fines pero transformada por un tipo de *acción pedagógica*<sup>3</sup> ajustada al nuevo paradigma tecnológico digital.

Según José Joaquín Brünner, reconocido investigador latinoamericano en el campo de la sociología de la educación, “el surgimiento de la escuela parroquial en la temprana Edad Media, modelo esencial de la escuela tal y como hoy la conocemos, representa, por sí misma, una primera revolución tecnológica en la historia de la enseñanza” (2003: 21). De acuerdo con este argumento, el aula sería, entonces, una tecnología en sí misma que implica determinados modos de enseñar y aprender. Desde el Medioevo hasta nuestros días, continua Brünner: “el aula, con todo lo que significa en términos de organización de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de producción de capital cultural, se establecerá como la tecnología predominante en la educación” (2003: 21).

<sup>1</sup> Trabajo publicado en el *Anuario 2005* del Departamento de Educación y Comunicación (DEC) de la UAM-X.

<sup>2</sup> El *habitus* es un concepto clave en el esquema teórico de Pierre Bourdieu, el cual hace referencia a los esquemas de percepción-pensamiento, que sirven como *estructuras estructurantes* de las prácticas sociales (Bourdieu, 1988). En términos más simples, de acuerdo con Flaschland puede entenderse como el conjunto de modos de ver, sentir, actuar de los agentes sociales (Flaschland, 2003).

<sup>3</sup> Concepto introducido en la obra clásica de Bourdieu y Passeron, *La reproducción: elementos para una teoría del sistema de enseñanza* (1998), y que se asocia a un tipo específico de violencia simbólica que impone una arbitrariedad cultural por medio de la autoridad pedagógica. Así, la *acción pedagógica* implica una cierta duración en el tiempo para inculcar formaciones duraderas, es decir, esquemas de percepción, pensamiento y acción o, en otros términos, un determinado *habitus*.

En la actualidad, el uso en las prácticas educativas de nuevos medios de comunicación derivados de la revolución tecnológica digital ha transformado los modos de enseñar, de aprender y, consecuentemente, está reconfigurando al aula como espacio de interacción social. El maestro está adoptando nuevos roles y en ese proceso está perdiendo su estatus como fuente primordial de conocimiento e información a la que tienen acceso los alumnos. Asimismo, está teniendo que desarrollar nuevas competencias didácticas que le permitan desempeñar un papel como coordinador de actividades educativas, guía, tutor y facilitador de los procesos de aprendizaje en los que se involucran sus educandos. En este sentido, también los estudiantes se están viendo obligados a adoptar nuevas actitudes frente al aprendizaje y la adquisición de conocimiento en general. Ahora, con el uso de las TIC, los alumnos están en condiciones de acceder a múltiples fuentes de información en diversos formatos (escritos, visuales, sonoros, audiovisuales, hipertextuales) y por lo tanto, a la infinidad de recursos que circulan en internet, con todo lo que esto implica; por ello, necesitan adoptar una actitud más activa, autónoma y desarrollar nuevas habilidades que les permitan buscar, discriminar, procesar y comunicar información significativa para sus propios procesos de aprendizaje. En la medida que esto sucede, el aula se transforma en un espacio cada vez más dinámico en donde estudiantes y maestros, trabajan colaborativamente y van construyendo el conocimiento, adquiriendo los contenidos y las competencias que se proponen en los planes y programas de estudios.

Dentro este entorno en plena transformación, las aulas se conciben hoy en día como espacios para uso de medios. Se habla sobre las *aulas de medios*<sup>4</sup> en donde por lo menos existe una computadora conectada a la red y algún otro equipo tecnológico para proyectar materiales gráficos o audiovisuales. Esto ha dado lugar a un sin número de nuevas prácticas educativas y como correlato de ello, a la emergencia de diversos tipos de *aulas multimedia*.<sup>5</sup> En un estudio sobre el uso de las aulas multimedia en el campo de la educación superior en nuestro país se logró detectar una variedad de aulas, tales como: las *salas de navegación* a las cuales acuden los estudiantes y profesores para acceder a la red y a sus múltiples servicios de correo

<sup>4</sup> Expresión utilizada en el discurso educativo oficial para referirse a aquellos espacios destinados al uso de computadoras, internet y otro tipo de medios audiovisuales, principalmente en las instituciones de nivel básico y medio básico.

<sup>5</sup> El término *multimedia* comenzó a usarse de manera generalizada en la década de 1990 para referirse a una tecnología que consiste en integrar diversos medios digitales en un conglomerado que pueda ser utilizado y manipulado en una computadora, de tal forma que sea posible procesar información en formato escrito, visual, sonoro, audiovisual e hipertextual.

electrónico, chat, foros y consulta de sitios web. También existen los llamados *centros de recursos didácticos y de documentación* que funcionan como un espacio de apoyo propicio para el aprendizaje autónomo y un lugar de referencia en donde estudiantes y profesores hacen uso del aula para trabajos complementarios a las actividades de los cursos regulares. En tercer lugar, están los denominados *centros de formación y creación de recursos*, los cuales brindan a las comunidades académicas un espacio para tomar cursos sobre el uso de las herramientas (*software*) necesarias para el desarrollo de proyectos, y en el caso de los profesores, para la realización de sus programas y materiales didácticos. Finalmente, se enlistan las *aulas multimedia* que son espacios en los que se procuran integrar las tres funciones anteriores (Monroy *et al.* 2004).

### **El proyecto Aula Multimedia UAM-Universia**

En la UAM-X se comienza a experimentar a mediados de la década de 1990 con este tipo de aulas. El primer experimento fue el que se conoció como la *sala multimedia* de la Biblioteca Ramón Villarreal, lamentablemente la falta de un proyecto académico y del respaldo de un equipo de trabajo que se dedicara a la difusión y promoción del uso de este espacio, la carencia de información por parte de los profesores sobre los programas (*software*) que se habían conseguido para la operación de la sala, así como el desconocimiento del funcionamiento de las computadoras con las que se contaba en ese entonces (Macintosh Performa 6300CD), aunado a que el proyecto estaba a cargo de una coordinación administrativa (Coordinación de Servicios de Cómputo), dio lugar a que la sala cayera en desuso.<sup>6</sup> A pesar de todo, esta sala multimedia puede considerarse como un proyecto pionero. Fue utilizada principalmente por profesores de las carreras de Estomatología y Medicina debido a que la mayor parte del material didáctico con que se contaba en discos digitales interactivos se relacionaban con estas áreas de conocimiento.

Posteriormente a este proyecto, la UAM establece por primera vez un convenio con Universia<sup>7</sup> para instaurar una sala de navegación en sus diferentes unidades. En seguida, con la participación de la UAM-X en el Programa Integral de Fortaleci-

<sup>6</sup> Actualmente, el Aula Multimedia es un proyecto adscrito a una coordinación académica como es la CECAD, la cual depende directamente de la Rectoría de la UAM-X, pero tiene la autonomía suficiente para allegarse sus propios recursos.

<sup>7</sup> Universia es una red iberoamericana de universidades patrocinada por el Banco Santander, de procedencia española.

miento Institucional (PIFI) se adquirieron 13 computadoras de última generación,<sup>8</sup> mobiliario adecuado y, por su lado, Universia donó otras 18 máquinas y un proyector digital. De esta forma, el 31 de marzo de 2004 se inaugura formalmente el Aula Multimedia UAM-Universia.

Para operar este espacio se conectaron en red las 31 computadoras y se asignó a la red un responsable académico; para ello se convocó a estudiantes a colaborar en el proyecto. Por su parte, Universia otorgó tres becas para aquellos estudiantes que quisieran participar en este espacio como asistentes y ayudantes por un año. Se propuso un proyecto académico de operación que se centraba en cuatro líneas básicas de trabajo: impartición de cursos introductorios a la cultura digital, servicio de asesoría técnica a profesores, uso de materiales lúdico-educativos y elaboración de materiales multimedia para la difusión del espacio entre la comunidad universitaria.

Desde un principio se planteó como principal objetivo del Aula Multimedia UAM-Universia la difusión y promoción de la cultura digital entre la comunidad universitaria. La idea era contribuir al mejoramiento de la calidad de la docencia universitaria, la investigación académica y la integración de la UAM-X a la dinámica del campo de la educación continua y a distancia. Después de un trimestre de operación se realizó una primera evaluación del proyecto y, con base en este ejercicio, se reorganizó la operación del aula en razón de un esquema de gestión académica basado en procesos y resultados. Así, a partir de agosto de 2004, el aula ha operado bajo un esquema integrado que articula la docencia, la investigación, la difusión y la gestión de este espacio académico.

## **El sistema operativo del Aula Multimedia UAM-Universia**

Como se señaló anteriormente, el proyecto original con el que se iniciaron las actividades en el Aula Multimedia UAM-Universia esbozaba cuatro líneas de trabajo y se planteaba ocho objetivos muy generales, los cuales apuntaban, esencialmente, a la promoción de la *cultura digital*<sup>9</sup> entre la comunidad universitaria de la UAM. A tres meses de su inauguración, el Aula Multimedia UAM-Universia estaba siendo utilizada básicamente para impartir cursos introductorios a la

<sup>8</sup> La última generación, en ese momento, eran las computadoras eMac G4 con 384 de RAM y disco duro de 40 Gb, sistema operativo Mac OS X.3 Panther, superdrive DVD-R/CD-RW, monitor de 17 pulgadas.

<sup>9</sup> Con esta expresión se hace referencia a los saberes, las prácticas sociales y los conocimientos prácticos asociados al uso de la tecnología digital y sus implicaciones en la cultura, entendida en su sentido restringido como capital simbólico y como estilo de vida.

plataforma tecnológica Mac, cursos introductorios al uso de internet para estudiantes y profesores, así como cursos de capacitación en el uso de la plataforma ENVIA<sup>10</sup> a un grupo de profesores del Tronco Común Interdivisional (TID) y a los alumnos de primer ingreso inscritos en sus respectivos módulos. También se utilizaba el espacio como sala de proyecciones de algún material educativo en formato multimedia para alguna clase regular, e incluso, con el *software* libre adquirido en la red se llegaron a producir algunos anuncios (*spots*) en video para difundir las actividades lúdico-educativas del aula.

Si bien estas actividades estaban en mayor o menor medida relacionadas con las líneas de trabajo propuestas originalmente, no respondían a un programa orgánico, fundamentado en un modelo educativo particular del cual se derivaran objetivos específicos. Asimismo, las actividades de gestión académica se realizaban de manera asistemática. La eficacia de los cursos impartidos no estaba siendo evaluada y tampoco se tenía muy claro cuáles eran los resultados que se querían obtener con estas acciones.

Después de un trimestre de operaciones, se nombra un nuevo responsable académico y comienza aplicarse un esquema de gestión académica basado en procesos y resultados, entendiendo por “procesos” a la serie de actividades planeadas estratégicamente que se realizan en función de uno o varios objetivos específicos; y por “resultados”, a los hechos derivados del cumplimiento de los objetivos planteados. Una vez llevado a cabo el análisis de las acciones realizadas durante los primeros meses de operación, fue necesario apoyarse en algún principio o modelo que le diera sentido a la acción pedagógica en el aula. Para ello se partió de las bases conceptuales del modelo Xochimilco que propone la integración de la docencia, la investigación y el servicio, a partir del desarrollo de proyectos educativos dirigidos a resolver problemas concretos de la realidad circundante (UAM-X, 1974). De acuerdo con este modelo, la investigación es clave en el aprendizaje, ya que con base en ella se adquiere la información y los conocimientos necesarios para la resolución de problemas y, al mismo tiempo, los sujetos educativos desarrollan un conjunto de competencias intelectuales necesarias para adaptarse a una realidad profesional y social en permanente cambio.

Tomando en consideración todos estos elementos, se definieron cuatro procesos socioeducativos para promoverse en el Aula Multimedia UAM-Universia:

<sup>10</sup> El proyecto ENVIA (Entorno Virtual de Aprendizaje) de la UAM-X consiste en la incorporación de una plataforma virtual de aprendizaje al conjunto de herramientas con las que cuentan los profesores para trabajar con sus alumnos tanto en forma presencial como a distancia, a través de internet. El proyecto está auspiciado por la CECAD y fue diseñado por Vicente Ampudia e impulsado por el maestro Jorge Alsina Valdés.

la *docencia* que engloba las actividades ligadas a la impartición de cursos y tutorías en el uso de la red como fuente de información y otras herramientas digitales para el desarrollo de los proyectos académicos; la *investigación* aplicada a la producción de materiales educativos y productos comunicativos; la *difusión* de los contenidos y de la cultura digital generada dentro del Aula Multimedia UAM-Universia; y la *gestión académica* que integra tanto actividades relacionadas con la evaluación y la planeación de las actividades académicas, como con la administración de los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para la operación del aula.

En concordancia con estos preceptos, el Aula Multimedia UAM-Universia se define como un espacio académico dedicado a desarrollar procesos socioeducativos orientados a difundir y fomentar la cultura digital entre la comunidad universitaria de la UAM-X. Consecuentemente, la acción pedagógica debe dirigirse hacia el cumplimiento de objetivos específicos y estratégicos para que cada proceso contribuya orgánicamente a la promoción de la cultura digital en la Universidad.

De esta forma, para la *docencia* se proponen cinco objetivos específicos:

1. Fomentar la investigación como eje de un proceso educativo utilizando los recursos de los que dispone el Aula Multimedia UAM-Universia.
2. Facilitar a los usuarios las herramientas digitales y los recursos informáticos necesarios para realizar investigación aplicada a proyectos educativos y comunicativos.
3. Impartir cursos de capacitación y educación continua sobre la cultura digital, en grupo o personalizados.
4. Ofrecer tutorías en el uso de equipo tecnológico (*hardware*), aplicación de paquetes informáticos (*software*) y navegación por internet.
5. Preservar y difundir la cultura digital generada en el aula.

Para la *investigación* aplicada a la producción de materiales educativos y productos comunicativos se proponen seis objetivos específicos:

1. Desarrollar proyectos de investigación.
2. Desarrollar proyectos educativos.
3. Desarrollar proyectos de comunicación y difusión cultural.
4. Asesorar proyectos de investigación.
5. Asesorar proyectos de producción multimedia.
6. Apoyar técnicamente la realización de proyectos.

El desarrollo de proyectos, la asesoría teórico-metodológica y el apoyo técnico están a cargo del personal del Aula Multimedia UAM-Universia y los estudiantes de servicio social que colaboran en este espacio. Todos estos objetivos implican la planeación y la realización de actividades dirigidas a atender las necesidades de la comunidad universitaria, tanto del sector estudiantil como del personal docente.

Para el proceso de *difusión* de la cultura digital y los contenidos generados en el aula se propone una serie de cinco de objetivos específicos:

1. Difundir entre la comunidad universitaria los servicios educativos que ofrece el Aula Multimedia UAM-Universia (cursos, asesorías, tutorías, etcétera).
2. Divulgar entre la comunidad universitaria los servicios teleinformáticos que ofrece el Aula Multimedia UAM-Universia (internet, bases de datos).
3. Propagar entre la comunidad universitaria los servicios de apoyo tecnológico que ofrece el Aula Multimedia UAM-Universia (*software* y *hardware*).
4. Difundir los contenidos producidos en el Aula Multimedia UAM-Universia mediante el desarrollo de proyectos de investigación entre la comunidad universitaria.
5. Promover la cultura digital como un estilo de vida entre la comunidad universitaria.

En el caso de la *gestión académica*, entendida como la acción coordinada de evaluar, planear las actividades del aula y administrar los recursos necesarios para su operación, se proponen seis objetivos específicos:

1. Evaluar la eficacia y pertinencia de los servicios educativos que ofrece el Aula Multimedia UAM-Universia (cursos, asesorías, tutorías, etcétera).
2. Evaluar la pertinencia y relevancia de los contenidos producidos en el Aula Multimedia UAM-Universia mediante el desarrollo de proyectos de investigación.
3. Evaluar la eficacia y pertinencia de las acciones de difusión cultural promovidas en el Aula Multimedia UAM-Universia.
4. Planear las actividades y proyectos de acuerdo con los objetivos estratégicos de cada proceso del Aula Multimedia UAM-Universia (docencia, investigación, difusión y gestión).

5. Planear mecanismos para generar y mantener recursos humanos, materiales y financieros, propios del Aula Multimedia UAM-Universia.
6. Administrar los recursos humanos, materiales y financieros que le correspondan al Aula Multimedia UAM-Universia.

Con estos 22 objetivos específicos en mente se mantuvo la labor académica en el Aula Multimedia UAM-Universia procurando, en primera instancia, incrementar el índice de ocupación del espacio y uso del equipo, ya que para ese momento se cubría sólo un 25% de las horas disponibles de acuerdo con el número de máquinas y horario de la biblioteca (CECAD, 2005). La idea básica era que entre más se ocuparan el aula y las computadoras, más conocido sería este espacio académico entre la comunidad universitaria. Por esa razón se continuaron las actividades que se realizaban desde un principio y se agregaron otras. De esta forma, las actividades que se ejecutan en el aula se clasificaron en cinco tipos:<sup>11</sup>  *cursos*, impartidos por el personal del aula u otro instructor que solicite el espacio; *clases*, actividades complementarias que se vinculan con los módulos o programas regulares; *investigación*, actividades asociadas con el desarrollo de proyectos de investigación académica y proyectos de investigación aplicada a la producción de materiales educativos y productos comunicativos; *diseño*, planteamiento de actividades relacionadas directamente con la producción de mensajes para su difusión en diversos medios de comunicación (impresos, audiovisuales), y la *producción* de materiales en formato multimedia: juegos, actividades de carácter lúdico asociadas al uso de videojuegos u otros materiales multimedia.

### **Implantación del proyecto Aula Multimedia UAM-Universia**

A pesar de que la ubicación del Aula Multimedia UAM-Universia no es la más recomendable<sup>12</sup> —lo cual podría ser indicativo del carácter todavía un tanto marginal de la cultura digital en la UAM-X—, se ha logrado avanzar, como se puede

<sup>11</sup> Estas actividades han sido particularmente útiles para dar a conocer, entre los usuarios del aula, las plataformas Mac y ENVIA, esta última, como el principal instrumento electrónico a través del cual se busca extender los servicios educativos de la CECAD y la UAM-X más allá del campus universitario.

<sup>12</sup> El espacio se ubica en el último rincón de la planta baja de la Biblioteca Ramón Villarreal de la UAM-X, en un lugar de acceso intrincado ya que para llegar a él es preciso sortear una sala de exposiciones que muy frecuentemente bloquea la entrada y salida de los usuarios del Aula Multimedia UAM-Universia.

constatar en el informe de actividades correspondiente al primer año (CECAD, 2005). Por medio de esta labor académica se han realizado una buena cantidad de acciones, lo que ha permitido alcanzar algunos resultados visibles.

Por lo que toca a la docencia, se han impartido decenas de cursos, lo cual se logra apreciar en el aumento de los índices de ocupación del Aula Multimedia UAM-Universia. Por ejemplo, entre mayo de 2004 y mayo de 2005 se duplicaron las horas de ocupación del aula al pasar de 1,045 a 2,013 horas en ese mes. Si tomamos en cuenta que la docencia corresponde al 50% del tiempo de ocupación del aula, sólo en ese mes, se incrementó en 500 horas el uso del espacio para las actividades docentes. Lo mismo se puede decir para el caso de los usuarios, quienes prácticamente se duplicaron al pasar de 599 a 978 en ese mismo mes. En total, durante el año acudieron más de cuatro mil usuarios. Esto significa que el Aula Multimedia UAM-Universia se utiliza por lo menos dos veces más que en sus primeros meses de operación, lo que indica un incremento sostenido significativo en el uso de este recurso educativo por parte de la comunidad universitaria.

En lo que respecta a la investigación, se ha podido notar que el Aula Multimedia UAM-Universia comienza a ser utilizada por los alumnos para buscar información a través de internet y como laboratorio para producir materiales complementarios de sus trabajos finales (v. gr., carteles, páginas de internet, animaciones o videos). Entre los productos intelectuales y los contenidos que se han generado en el aula, se destacan dos trabajos terminales de la licenciatura en Comunicación Social (COMSOC) sobre el uso de las aulas multimedia y las bibliotecas digitales en el contexto de la educación superior en México. Estos proyectos, desde su diseño hasta su culminación en productos elaborados en formatos analógico y digital,<sup>13</sup> fueron asesorados teórica y metodológicamente.

Otro resultado que se puede mencionar es la producción del video *Las revistas de tu casa*, el cual fue presentado en un foro académico organizado por el Programa de Superación Académica de la UAM-X en noviembre de 2004. Cabe mencionar también que al respecto se elaboró un artículo para difundir este material a través del núm. 45 de la revista *Reencuentro: Análisis de problemas universitarios* (Andión, 2005). Otro logro fue el diseño de los programas de los cursos básicos de introducción al sistema operativo Mac OS-X y a internet: "Introducción al sistema

<sup>13</sup> Los dos trabajos terminales o tesis de grado a los que se hace referencia son:

- Monroy I. C. et al. *El uso de las NTIC en la educación superior: el desafío del Aula Multimedia UAM-Universia*. Abril, 2005.
- Albarrán, N. et al. *La biblioteca Universitaria en la era digital: el caso del COSEI Xochimilco*. Abril, 2005.

Ambos trabajos se localizan en el Departamento de Educación y Comunicación (DEC), UAM-X.

operativo Mac OS”, “Introducción a internet: navegación eficaz, el correo electrónico, los chats y los foros”, “Introducción al uso de bibliotecas virtuales y bases de datos académicas”. Estos programas fueron diseñados con el fin de que la comunidad universitaria, y particularmente los usuarios del aula, adquieran las habilidades digitales básicas para realizar investigación en internet, así como mejoren el uso de esa herramienta.

Asimismo, con base en un trabajo previo de investigación se produjeron diversos materiales multimedia, entre los que destacan: el demo de un CD interactivo multimedia (texto escrito, fotografía, audio) denominado *El álbum del recuerdo*, que contiene un catálogo de la plantilla de profesores de la licenciatura en Comunicación Social a principios de la década de 1990; un CD interactivo que fue utilizado durante la exposición “Sol general” del pintor mexicano Vicente Vértiz Pani, presentada en la galería de la Facultad de Arquitectura de la UNAM; la realización en Flash de la presentación del Tour Universia, cuyo mensaje contiene información (texto escrito, fotografía y audio) sobre el portal y la red Universia; la posproducción del video de presentación de los *Cueyatl Awards*, que consta de 11 secciones que proveen información sobre los participantes de la radio universitaria y su desempeño como parte del equipo de realización y producción de Radio *Cueyatl*.<sup>14</sup>

Para cumplir con los objetivos específicos del proceso de difusión, durante el último año se han realizado múltiples acciones, entre las que se destacan: el diseño, la producción y la distribución de volantes y carteles informativos sobre las actividades y servicios que ofrece el Aula Multimedia UAM-Universia; el diseño del logotipo del aula, el cual se imprimió en la papelería y las tarjetas de presentación del personal; la realización de videos para difundir las actividades y los servicios del aula a través de TV UAM: el circuito cerrado de televisión de la CECAD;<sup>15</sup> también destacan el diseño y la elaboración de fondos de pantalla para cada mes del año (de septiembre de 2004 a junio de 2005), que se hicieron con la intención de imprimirle mayor atractivo a las instalaciones y al equipo del Aula Multimedia UAM-Universia.

Pero quizá el logro más importante, en el sentido de difundir cultura digital entre la comunidad universitaria, sea el diseño y realización de una página electrónica para promover los servicios del aula y transmitir información sobre su sistema de operación. Actualmente, el Aula Multimedia UAM-Universia cuenta con

<sup>14</sup> Estación de radio local a cargo de los estudiantes de la licenciatura en Comunicación Social de la UAM-X.

<sup>15</sup> Los videos fueron transmitidos a través de TV UAM-X, desde octubre de 2004 hasta marzo de 2005; tienen distinta duración, que va desde los 45 segundos hasta el minuto y medio.

su propia página en la red, y si bien contiene todavía poca información y aún no es muy interactiva, lo cierto es que funciona como una plataforma sobre la que se irá construyendo un sitio que ofrezca información confiable sobre el ámbito universitario en formato multimedia: ciencia, tecnología, arte y cultura universitaria. La intención es integrar esta página a la red iberoamericana de universidades en la que se constituye Universia, para que funja como un nodo en este sistema de intercomunicación universitaria.

Finalmente, en el proceso de la gestión académica también se han tenido logros. Con el fin de contar con elementos para evaluar los procesos y resultados del Aula Multimedia UAM-Universia se creó un sistema de registro de usuarios que permite el control y procesamiento de información sobre el tiempo de ocupación del aula, especialmente de los usuarios y la utilización que hacen del espacio y del equipo. Con base en esta información se emitieron informes trimestrales sobre las principales variables de uso de los recursos tecnológicos y educativos del Aula Multimedia UAM-Universia y se logró elaborar el *Informe Anual de Actividades 2005*, en su versión digital e impresa. En esta misma línea de evaluación de los procesos, pero en este caso, con la intención de medir la pertinencia de los servicios educativos que se ofrecen en el aula, se diseñó una batería de instrumentos de evaluación de los cursos introductorios a la cultura digital.

Partiendo de la información cuantitativa y cualitativa que trimestralmente se genera sobre la operación del Aula Multimedia UAM-Universia se diseñaron planes para el desarrollo de proyectos específicos, como los cursos personalizados de cultura digital. Se detectó que los profesores que asisten al aula tienen un interés especial en saber sobre nuevos programas de cómputo (*software*) y sobre el uso de plataformas tecnológicas con fines educativos. Al mismo tiempo, se sabe que los profesores demandan una atención especial y personalizada para lograr un mejor aprovechamiento en sus procesos de aprendizaje. Esto nos lleva a la idea de diseñar cursos especializados dirigidos a profesores.

El proyecto es clave porque en la medida que el profesor se involucre más en los diversos aspectos de la cultura digital, sus estudiantes podrán aprovechar mejor los recursos y servicios que ofrece el Aula Multimedia UAM-Universia. Los cursos fueron planeados para grupos de entre uno y cinco participantes con una duración de entre 5 a 10 horas, distribuidas en un máximo de cinco sesiones. Tendrían como principal objetivo capacitar intensivamente a profesores e investigadores de la UAM-X en el uso de *software* y de plataformas tecnológicas para su aplicación en proyectos de investigación, docencia, comunicación y desarrollo de material educativo. De acuerdo con nuestros informes, los contenidos de los cursos se

relacionan con cinco líneas temáticas: aplicación de las TIC a la comunicación académica, aplicación de las TIC a la gestión de información académica, educación presencial asistida por las TIC, educación en línea y diseño y realización de material educativo multimedia.

Otro de los planes que se derivó de los informes cualitativos sobre el funcionamiento del Aula Multimedia UAM-Universia, particularmente sobre las condiciones de trabajo de los estudiantes que colaboraban en ella, fue la propuesta a Universia para instaurar un programa de becas para estudiantes denominado Beca de Estudios Universitarios UAM-Universia. De acuerdo con este plan, la beca estaría dirigida a los estudiantes universitarios de cualquier carrera que demostraran tener buen aprovechamiento, ser activos y estar interesados en aprender a promover y difundir la cultura digital entre la comunidad universitaria. Con la instauración de esta beca se podría ayudar a los estudiantes a terminar sus estudios universitarios, al mismo tiempo que estarían desarrollando competencias profesionales útiles en los campos de la promoción cultural y la comunicación social. Sin embargo, el plan no fue considerado viable por parte de Universia, aunque la necesidad sigue existiendo, por lo que sería recomendable realizar gestiones para conseguir otros apoyos financieros.

Si bien por el momento el Aula Multimedia UAM-Universia no es un proyecto financieramente autosuficiente, ya que depende de la CECAD por completo, se está planeando impartir cursos de educación continua y a distancia sobre temas de cultura digital y así obtener recursos financieros que sirvan para sostener los gastos de operación del aula (papelería, *software*, *hardware*, etcétera).

En lo que se refiere a la administración de los recursos del proyecto, durante su primer año de operación también se destacan algunas gestiones. Por ejemplo, un primer logro fue la instalación de un nuevo sistema de aire acondicionado para el aula, lo cual es vital para el óptimo funcionamiento y mantenimiento del equipo. Gracias a esto y a la labor del personal, en más de un año de funcionamiento no se ha descompuesto una sola computadora o algún otro equipo electrónico de este espacio educativo.

A propósito del equipo electrónico con que cuenta el Aula Multimedia UAM-Universia, además de las 31 computadoras, el proyector digital, el reproductor de discos compactos y los teléfonos, este año se logró adquirir una computadora

laptop, una cámara digital, una cámara de video, un micrófono y algunos aditamentos más, ello con el fin de contar con el equipo mínimo indispensable para producir materiales en formato multimedia.<sup>16</sup>

A un año de la implantación de este proyecto, el Aula Multimedia UAM-Universia ha funcionado de manera adecuada debido primordialmente a la labor y el compromiso de su personal, esto es, de los tres becarios Universia y de los estudiantes que colaboran en el aula haciendo su servicio social.

### **El Aula Multimedia UAM-Universia como laboratorio de aprendizaje**

Al iniciar este apartado se señalaba que un aula multimedia puede definirse como un espacio social dispuesto para generar procesos socioeducativos orientados a la formación de sujetos en razón de un tipo particular de acción pedagógica ajustada al nuevo paradigma tecnológico digital.

Después de hacer una revisión del sistema operativo, los procesos y los resultados de la labor académica sostenida en el Aula Multimedia UAM-Universia durante su primer año de operación, se pudo observar que un espacio académico de esta naturaleza no es solamente un cuarto lleno de computadoras conectadas a la red y colocadas en hileras, o una simple sala de navegación en donde se usa el equipo para chatear o pasar el rato jugando con aplicaciones tecnológicas. Las aulas multimedia deben ser espacios que funcionen como ambientes de aprendizaje en donde usuarios y tutores, maestros y alumnos colaboren en la realización de proyectos educativos, de investigación o de comunicación aprovechando las potencialidades que ofrecen las TIC.

Las computadoras son herramientas muy poderosas que en la sociedad actual constituyen bienes de capital por sí mismas. Conectadas a la red, estos recursos se convierten en vehículos hacia el mundo globalizado y los mercados virtuales. La revolución que ha provocado la tecnología digital está afectando a todos los ámbitos de la sociedad y, en especial, al campo de la educación. Internet y las computadoras han cambiado radicalmente la lógica y la dinámica de la relación fundamental entre el maestro, sus alumnos y el conocimiento.

A raíz de la aplicación de las TIC, el campo de la formación de cuadros profesionales está viviendo un periodo de profundas transformaciones. En la actualidad el conocimiento se produce a tal velocidad que la única forma plausible de mantener el ritmo es *aprendiendo a aprender* y en ese proceso, *aprender a investigar* se con-

<sup>16</sup> El equipo se adquirió mediante un apoyo del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), a nombre del responsable académico del proyecto.

vierte en un esquema de acción clave para el proceso formativo. Lo mismo puede decirse a propósito de *aprender a comunicar*, a través de múltiples medios y lenguajes, el conocimiento y la información adquirida. En la sociedad red (Castells, 1999) ya no basta con “saber” o “saber hacer”, también es preciso “saber comunicarlo”.

En relación con los retos que enfrenta la sociedad red y la formación de un nuevo tipo de profesionales, en las conclusiones de su libro *La Galaxia Internet*, el sociólogo español Manuel Castells, apunta:

El tercer reto fundamental es la integración de la capacidad de procesamiento de la información y de generación de conocimientos en cada uno de nosotros [...] No me refiero solamente a la alfabetización en el uso de Internet (esto ya lo presupongo) sino a la educación [...], o sea, la adquisición de la capacidad intelectual necesaria para aprender a aprender durante toda la vida, obteniendo información digitalmente almacenada, recombiniéndola y utilizándola para producir conocimientos para el objetivo deseado en cada momento [...] [para ello] necesitamos una nueva pedagogía, basada en la interactividad, la personalización y el desarrollo de la capacidad de aprender y pensar de manera autónoma. Al mismo tiempo, debemos reforzar el carácter y afianzar la personalidad. (2001: 307 y 308)

En este contexto resurge el *constructivismo*<sup>17</sup> como una corriente de pensamiento centrada en entender los problemas de la formación del conocimiento en el ser humano. Desde esta perspectiva teórica se parte de la tesis de que el conocimiento se construye activamente por los sujetos cognoscentes y no lo recibe pasivamente del entorno. Al final, de acuerdo con esta teoría: “los seres humanos son producto de su capacidad para adquirir conocimientos y para reflexionar sobre sí mismos, lo que les ha permitido anticipar, explicar y controlar propositivamente la naturaleza, y construir cultura”(Díaz Barriga y Hernández, 2004: 25).

### **Bases conceptuales del modelo educativo del Aula Multimedia UAM-Universia**

Independientemente de las múltiples variantes del constructivismo que existen en la actualidad, según Mario Carretero, especialista en este campo, el constructivismo puede definirse en su sentido más extenso, como una postura filosófica según la cual:

<sup>17</sup> Los orígenes de esta corriente teórica pueden ser rastreados hasta el siglo XVIII y XIX en autores como Vico y Kant. Posteriormente, en el siglo XX se consolidó como corriente epistemológica y se diversificó al integrarse como base teórico-metodológica de la práctica de distintas disciplinas científicas como la psicología, cuyos autores emblemáticos son Jean Piaget y Lev Vigotsky; o en el caso de la sociología, Pierre Bourdieu.

El individuo —tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos— no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano. (1993: 21)

La aplicación de estos principios teóricos a las prácticas educativas da lugar a la emergencia de esta *nueva pedagogía* de la que habla Manuel Castells en *La Galaxia Internet*, en cuanto al reto de educar a las nuevas generaciones en el uso apropiado de las TIC para procesar información y generar conocimientos propios.

No me refiero a la alfabetización en el uso de internet (eso ya lo presupongo) sino a la educación. Pero entiendo este término en su sentido más amplio y fundamental: o sea, la adquisición de la capacidad intelectual necesaria para aprender a aprender durante toda la vida, obteniendo información digitalmente almacenada, recombiniándola y utilizándola para producir conocimientos para el objetivo deseado en cada momento [...] pero antes necesitamos una nueva pedagogía basada en la interactividad y en la personalización y el desarrollo de la capacidad de aprender y pensar de manera autónoma. (Castells. 2001: 307 y 308)

En realidad esta pedagogía ya no es tan nueva, simplemente encontró un terreno fértil y resurgió. De hecho, en la historia de la pedagogía podemos encontrar múltiples ejemplos de escuelas en donde se han aplicado muchos de los principios constructivistas, en especial se puede identificar a la llamada *escuela nueva*<sup>18</sup> comprometida con la idea de fundamentar la relación pedagógica en la acción, esto es, en la actividad del sujeto educativo. Entre los principales exponentes de esta corriente se encuentra John Dewey, quien fue el primero en formular el nuevo ideal pedagógico sintetizado en la consigna de *aprender haciendo*. De acuerdo con su perspectiva, la educación es esencialmente un proceso de *reconstrucción y reconstitución* de la experiencia. En Europa, esta corriente de pensamiento se expresa muy claramente en la obra de Édouard Claparède que, con su concepción funcional de la educación se enfrenta directamente a la *escuela tradicional* al afirmar que ésta debe ser “activa” y por lo tanto, debe ser concebida como un espacio en donde se moviliza la actividad del educando y donde el

<sup>18</sup> La *escuela nueva* fue un vigoroso movimiento crítico de los métodos tradicionales de enseñanza, iniciado poco tiempo después de la instauración de la escuela pública en Europa y Estados Unidos, hecho que significó la segunda revolución educativa en el mundo occidental, después de la escolarización y antes de la masificación (Brünner, 2003).

maestro adopta el rol de colaborador de sus alumnos y estimulador de sus intereses intelectuales. De esta forma, la escuela funciona más como un laboratorio que como un auditorio.

Otro autor ligado con esta misma corriente, asociada con lo que comúnmente conocemos como *escuela activa*, es, por ejemplo, María Montessori quien proponía despertar la actividad de los alumnos mediante el estímulo y la promoción de su autonomía, en donde el educador debe fungir como un facilitador del aprendizaje. Dentro de la corriente conocida como *la pedagogía antiautoritaria* se puede mencionar también a Célestin Freinet, quien concibe a la inteligencia, no como una facultad específica que opera como un circuito cerrado independiente de los demás aspectos vitales del sujeto, sino que propone que la vida escolar debe integrarse mediante la cooperación entre maestros y alumnos. En esta misma línea se encuentra su discípulo Michel Lobrot, de quien se puede rescatar la idea de la *educación para la autonomía*. Para terminar con nuestra lista, se puede mencionar la propuesta de la *pedagogía no-directiva*, del psicólogo norteamericano Carl R. Rogers, centrada completamente en el aprendizaje y las necesidades del estudiante (Gadotti, 2002; Château *et al.*, 2003).

Como se puede observar, durante todo el siglo XX la racionalidad de la llamada *escuela tradicional*<sup>19</sup> fue seriamente cuestionada y, sin embargo, la aplicación de estos modelos pedagógicos en los sistemas escolares de los países industrializados no se generalizó, mucho menos en Latinoamérica. Esto se debió a que durante este mismo siglo se produjo el fenómeno mundial de la masificación de la educación pública y privada.<sup>20</sup> La explosión demográfica en el planeta y la segunda revolución industrial<sup>21</sup> que promovió el desarrollo de los sistemas capitalista y socialista fueron las condiciones históricas fundamentales que frenaron la implantación de los principios constructivistas de la escuela nueva y propiciaron que los nuevos modelos pedagógicos no se implementaran extensivamente en Occidente.

En su lugar, lo que se impuso fueron las *pedagogías conductistas* que se aplicaban —y aún se aplican— para instruir y capacitar a masas de trabajadores, producidos en serie para incorporarse como agentes sociales (obreros, burócratas, soldados, maestros, profesionales, técnicos, científicos) que se ajustaron a los rigores del capitalismo industrial o del socialismo de masas que imperaron como sis-

<sup>19</sup> Fundada en el modelo del *aula parroquial* y los principios de la escolástica medieval.

<sup>20</sup> La masificación de la educación representa históricamente la tercera revolución en la enseñanza (Brünner, 2003).

<sup>21</sup> La segunda revolución industrial es aquella que tiene como base energética la electricidad y el petróleo a diferencia de la primera, que se basa en el carbón y el vapor (Castells, 1999).

temas económicos durante el siglo pasado. Del modelo de la *escuela parroquial* centrado en el maestro dentro de un auditorio lleno de alumnos atentos y receptivos, se pasa al modelo de la *escuela-fábrica* con un sistema producción en serie, también centrado en la enseñanza, en donde el maestro funge como capataz que opera programas de estudios estandarizados dentro de un aula llena de alumnos disciplinados; ergo, normalizados.

Actualmente, la revolución tecnológica digital que impulsa al *capitalismo informacional*<sup>22</sup> se está imponiendo como un nuevo paradigma cultural, lo cual está transformando notablemente el campo de la educación. Fenómenos como la sobreabundancia de información, la innovación tecnológica permanente, la flexibilización de los procesos de producción, la fragmentación de los mercados y la reconfiguración continua de los espacios e instituciones sociales, así como de los procesos de diversificación cultural en las sociedades contemporáneas, han propiciado la necesidad de personalizar la educación.

El uso de las TIC en la educación se ha convertido en un catalizador para la reemergencia de las corrientes constructivistas como fundamento teórico de las prácticas educativas actuales. De esta forma, de las pedagogías centradas en el maestro se está pasando nuevamente a las pedagogías centradas en el sujeto educativo y sus necesidades de aprendizaje. Hoy se piensa más en términos de ambientes de aprendizaje (virtuales o presenciales) que de sistemas de enseñanza. Y en concordancia con los principios del constructivismo, se espera que en estos ambientes se imparta una educación activa y abierta,<sup>23</sup> en donde los alumnos aprendan a aprender haciendo, investigando y desarrollando proyectos educativos en consonancia con planes y programas de estudios flexibles que permitan a los educandos administrar su tiempo y decidir cómo, cuándo y dónde obtienen el conocimiento y cómo lo acreditan una vez que lo han adquirido.

El aula como paradigma tecnológico de la enseñanza está cediendo su lugar al laboratorio. Y como se ha podido ver, a lo largo de este texto, el Aula Multimedia UAM-Universia busca operar como este nuevo tipo de ambiente de aprendizaje, esto es, como un espacio abierto en donde el usuario se involucra en la acción de desarrollar su propio proyecto de aprendizaje, guiado por asesores y tutores que le facilitan el acceso al conocimiento.

<sup>22</sup> Término introducido por Castells para referirse a la última fase de desarrollo del capitalismo como sistema económico (Castells, 1999).

<sup>23</sup> La educación abierta implica la libertad de organizar el propio currículo, la posibilidad de acreditar saberes por otros medios y de desarrollarse a un ritmo propio de aprendizaje (Cirigliano, 1983).

Entonces, el plan consecuente consiste en impulsar el proyecto hacia adelante, abriendo un espacio más amplio para la cultura digital en la UAM-X, y de esta forma, ampliar el concepto del Aula Multimedia a lo que hemos denominado como *laboratorio-aula*, el cual funciona como un ambiente de aprendizaje mucho mejor equipado, con más y mejor personal y en un espacio físico más apropiado.

El laboratorio multimedia sería un proyecto académico pensado para difundir la cultura digital entre la comunidad universitaria de la UAM-X, y en general, entre las comunidades universitarias iberoamericanas. Para ello se aplicaría un modelo educativo fundado en los principios del constructivismo que integre docencia, investigación, difusión y gestión académica; un modelo diseñado para formar agentes sociales reflexivos y críticos (Schön, 1992), adaptados a las condiciones que impone la *sociedad de la información*.<sup>24</sup> De esta manera, el proyecto integraría tres elementos en un mismo espacio: un *aula multimedia*, para realizar trabajos de investigación e impartir cursos en grupo o personalizados sobre cultura digital; un *laboratorio multimedia*, equipado para producir materiales didácticos ajustados a las necesidades de los proyectos educativos y de investigación desarrollados dentro del aula; y —en esto consiste quizá la principal innovación— una *sala hipermedia*, que permita a los usuarios entrar en contacto con un mayor número de fuentes de información (físicas o virtuales) e interactuar con todo tipo de soportes mediáticos, tanto analógicos como digitales (libros, revistas, videos, CD, DVD), así como tener acceso a la oferta cultural mediática de la UAM-X.

Se piensa que la interacción de estos tres elementos entre sí, aunada a la conexión de este espacio a la red, es decir, un sitio en la red para difundir las actividades del proyecto, así como un equipo de trabajo integrado (un grupo de académicos y becarios de servicio social), podría generar un *efecto demostración*, es decir, que este equipo replicara la experiencia en otros espacios universitarios y, de esta forma, hiciera más extensiva la acción académica del proyecto Aula Multimedia UAM-Universia dentro de la comunidad universitaria de la UAM-X

## Conclusión

En conclusión, se puede decir que la revolución tecnológica ya nos alcanzó. Las sociedades industrializadas hoy son también sociedades informatizadas. Estos hechos han cambiado la lógica y la dinámica de los campos sociales en el

<sup>24</sup> Término utilizado por las organizaciones internacionales para referirse a la sociedad emergente a partir del uso intensivo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (Soumitra et al., 2004).

mundo entero. La educación como campo social se ha transformado y las prácticas educativas han tenido que ajustarse a las condiciones que impone un entorno crecientemente informatizado. Vivimos en un periodo de la historia en el que se produce más conocimiento que nunca y a una velocidad jamás anticipada. Una fase histórica en donde la información representa para las sociedades modernas la fuente primordial de energía para impulsar su desarrollo económico. Los modelos educativos que se impusieron en la era industrial son ahora prácticamente obsoletos. La fuerza de trabajo ya no debe ser desarrollada en serie. La inestabilidad en los mercados y la transformación permanente de los saberes profesionales requiere que los trabajadores sean formados como agentes reflexivos y críticos; una formación que les permita actuar de manera flexible, con la capacidad de colaborar en equipo en proyectos que busquen y encuentren soluciones a problemas concretos.

Derivado del flujo permanente de la información, el devenir constante que caracteriza a las sociedades informatizadas modernas provoca que las profesiones estén, asimismo, en una continua reconfiguración. En la actualidad, la aspiración de concluir una licenciatura y ejercer una profesión de por vida ya no se sostiene. Se necesita que la educación sea continua, se requiere que actualicemos nuestros saberes profesionales a lo largo de toda nuestra vida productiva. De ahí que la educación deba orientarse a la formación de sujetos capaces de aprender y desarrollarse profesionalmente de manera autónoma.

México llegó relativamente tarde a la industrialización, y al parecer, lo mismo está sucediendo con su ingreso a la *era de la información* (Castells, 1999). La brecha digital que existe entre México y sus principales socios comerciales (Estados Unidos, Canadá, y países de Europa) es abismal. Esto no significa que el proceso de informatización de la sociedad mexicana no haya comenzado. La cuestión es que empezamos tarde y vamos avanzando con lentitud y sin una dirección clara. Es un hecho que estamos muy rezagados en aspectos básicos para la modernización tecnológica del país. Pero quizá el más importante sea el de la educación. En este momento de grave rezago educativo es cuando el tema de la difusión de la cultura digital entre la población representa un asunto clave en la tarea de reducir la magnitud de la brecha tecnológica que nos separa de las sociedades plenamente informatizadas.

En las universidades públicas, estamos obligados a hacer algo al respecto. La UAM-X, a través de la CECAD, se ha comprometido a mantener y proyectar la acción pedagógica del Aula Multimedia UAM-Universia como un ambiente de

aprendizaje y un espacio académico de difusión de la cultura digital entre la comunidad universitaria que en un futuro se transforme en un laboratorio-aula que actualice el modelo Universidad Nodo en este espacio académico.

## Referencias

- Albarrán, N. et al. (2005, abril). *La biblioteca Universitaria en la era digital: el caso del COSEI*. (Tesis), México: UAM-X.
- Andión, M. (2005). Las revistas de tu casa: una provocación para innovar en la difusión académica, *Reencuentro* (42), abril, México: UAM-X.
- Bourdieu, P. (1988). *La distinción: Criterio y bases sociales del gusto*. Madrid: Taurus.
- Bourdieu, P. y Passeron, J. C. (1998). *La reproducción: elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. México: Fontamara.
- Brünner, J. (2003). *Educación e Internet: ¿La próxima revolución?* México: FCE.
- Carretero, M. (1993). *Constructivismo y educación*. Zaragoza: Edelvives.
- Castells, M. (1999). *La era de la información: La sociedad red*. Vol. I, México: Siglo XXI.
- \_\_\_\_\_. (2001). *La Galaxia Internet: Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Barcelona: Areté.
- CECAD (2005). *Informe anual de actividades en el Aula Multimedia UAM-Universia*. Julio, México: UAM-X.
- Cirigliano, G. (1983). *La educación abierta*. Buenos Aires: Ateneo.
- Château J. et al. (2003). *Los grandes pedagogos*. México: FCE.
- Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2004). *Estrategias para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. México: Mc Graw Hill.
- Flachsland, C. (2003). *Pierre Bourdieu y el capital simbólico*. Madrid: Campo de Ideas.
- Gadotti, M. (2002). *Historia de las ideas pedagógicas*. México: Siglo XXI.
- Monroy, I. C. et al. (2005). *El uso de las NTIC en la educación superior: el desafío del Aula Multimedia UAM-Universia*. Tesis de licenciatura. México: UAM-X.
- Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Madrid: Paidós.
- Soumitra, D. et al. (2004). *The Global Information Technology Report 2003-2004. Towards Equitable Information Society*. New York: Oxford University Press, World Economic Forum.
- UAM-X (1974). *Documento Xochimilco*. México: UAM-X.

## 3.2. Del aula de medios al laboratorio de aprendizaje<sup>25</sup>

### Introducción

Desde que comenzaron a usarse en los salones de clase otros tipos de medios de comunicación distintos al discurso oral, al pizarrón o al texto impreso, como los proyectores o las pantallas, en el campo de la educación se ha trabajado en las implicaciones del uso de los nuevos medios de comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Actualmente, con el uso cotidiano de internet, de las computadoras y los dispositivos móviles, el estudio y la reflexión sobre estos temas son bastante apremiantes, y más aún lo es el análisis de los problemas y soluciones que se derivan de la aplicación de los nuevos medios en la educación.

La sociedad moderna, hipermediatizada e informatizada, obliga a las sociedades y a sus instituciones educativas a adaptarse y ajustar sus planes, programas y servicios para capacitar a los estudiantes en el uso de estos nuevos medios digitales de comunicación. Así nacen las *aulas de medios*, antecedente inmediato de las *aulas inteligentes* o *aulas multimedia*. Estas aulas aparecen en el espacio escolar como una innovación derivada de un enfoque pedagógico conocido en los años setenta del siglo pasado como una tendencia de la *tecnología educativa*. En la práctica, éstas eran espacios que concentraban aparatos de proyección de textos e imágenes en las escuelas, y posteriormente, monitores de televisión, videocaseteras o grabadoras, y más recientemente, computadoras. Eran básicamente depósitos de equipo tecnológico que, en el mejor de los casos, contaban con la asistencia

<sup>25</sup> Una versión de este artículo, elaborado en colaboración con la licenciada Irania Arellano, se publicó con otro título en la revista *Reencuentro: Análisis de problemas universitarios*, núm. 55, UAM-X, México, agosto de 2009.

de algún técnico o profesor entusiasta que operaba y mantenía el equipo funcionando. La relación de la comunidad escolar con las llamadas aulas de medios era distante, ya que eran lugares apartados de la cotidianeidad del salón de clases.

En el presente siglo, con la emergencia de internet como un nuevo medio de comunicación (*new media*) que permite el acceso al ciberespacio, y que se caracteriza por su hipertextualidad, interactividad y multimedialidad, las condiciones sociales de transmisión de conocimiento cambian radicalmente. En estas circunstancias, el uso de las computadoras y el acceso a internet se convierten en necesidades básicas para la población. Consecuentemente, las escuelas —y el sistema educativo en su conjunto— se ven en la necesidad de adaptarse a los imperativos de la tecnología digital y apropiarse socialmente de ella.

Una de estas adaptaciones o nuevas propuestas educativas son lo que hoy conocemos como las *aulas multimedia* que, en sentido estricto, son salas isópticas de cómputo, en donde las máquinas están conectadas en red y al ciberespacio, a través de internet. Generalmente, cuentan con un cañón y una pantalla para proyectar el contenido de la computadora del instructor. Por el control que tiene el docente sobre las operaciones que realizan los alumnos, dichas aulas son ideales para el entrenamiento en el uso de programas computacionales, plataformas de aprendizaje y material didáctico multimedia. Sin embargo, quizá su mayor potencial está en su conexión a la red. De hecho, las aulas multimedia son salones de clase en donde todos los estudiantes están conectados entre sí, con el docente y con el universo “infinito” de fuentes de información que se localizan en el ciberespacio. La anterior característica predispone a este tipo de espacios educativos a fomentar la práctica investigativa y la promoción de proyectos que sitúan a la investigación en el centro de los procesos de aprendizaje. José Joaquín Brünner denomina *salas de clase interactivas* a este tipo de escenarios o espacios en los que se aplican las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) al medio escolar. Al respecto, Brünner apunta:

Desde una visión interactiva y constructivista del aprendizaje y una concepción de inteligencia distribuida, este escenario permite ver cómo las TIC pueden proporcionar a los alumnos un poderoso medio para controlar sus propios aprendizajes [...]

Este escenario supone un alumno con grandes capacidades de auto formación, altamente motivado y dispuesto a tomar en sus manos una parte importante de su proceso de aprendizaje. (2003: 134 y 135)

La visión constructivista de la educación implica centrar la práctica educativa en los procesos de aprendizaje del alumno, de tal forma que éste sea capaz de buscar, seleccionar, organizar información e integrar de forma autónoma

el conocimiento que le sea significativo. Desde esta perspectiva, las aulas multimedia son espacios socioeducativos que propician nuevas formas de interacción de los alumnos con los contenidos de aprendizaje, y del docente con sus alumnos y con los contenidos que imparte. En esa medida, las aulas multimedia se prefiguran como una nueva topografía del salón de clases, con una nueva lógica y dinámica como espacios de transmisión de conocimiento.

En el campo de la educación superior, estas nuevas propuestas educativas han dado lugar a toda clase de programas y proyectos institucionales cristalizados en distintos tipos de aulas multimedia que ofrecen diversas clases de servicios que, en cualquier caso, constituyen recursos tecnológicos con un enorme potencial en la educación. Como ya se había reseñado, en 2004 en la UAM-X se implantó y se puso en operación el Aula Multimedia UAM-Universia, proyecto académico de educación continua y difusión cultural.

En este capítulo se pretende dejar constancia de los procesos que se verifican en este espacio educativo y mostrar cómo se ha aprovechado un aula multimedia como recurso tecnológico para difundir la cultura digital entre una comunidad universitaria. De esta forma, se busca realizar un ejercicio de evaluación cualitativa sobre el funcionamiento del Aula Multimedia UAM-Universia, como marco para entender cómo ha evolucionado este proyecto hacia la configuración de un laboratorio-aula multimedia, en donde se investiga, se experimenta, se genera y se difunde información y conocimiento a través de materiales educativos multimedia.

### **Un ejercicio de evaluación cualitativa del Aula Multimedia UAM-Universia**

Como ya se ha mencionado, fue a partir de un convenio de colaboración entre la UAM y Universia<sup>26</sup> como se promovió la generación de un aula multimedia en la UAM-X. De esta forma, el 31 de marzo de 2004 comenzó a operar el Aula Multimedia UAM-Universia: una sala en la biblioteca central de la unidad Xochimilco equipada con treinta y un computadoras Apple, con sistema Mac, un proyector, una pantalla, sistema de sonido y aire acondicionado. El aula comenzó sus operaciones asistida por tres becarios recién egresados de la carrera de Comunicación Social, con conocimientos técnicos básicos para asesorar a los usuarios del equipo, coordinados por un profesor-investigador titular vinculado al proyecto como responsable académico y que, como tal, debía encargarse de planear

<sup>26</sup> Red iberoamericana de universidades patrocinada por el Grupo Financiero Santander.

y evaluar las actividades dentro del aula, así como imprimirle un sentido académico al proyecto, de acuerdo con la función sustantiva de difundir y extender la cultura universitaria.

Desde el principio quedó establecida la misión del proyecto, que consistió fundamentalmente en comprometerse con la tarea de difundir la cultura digital entre la comunidad universitaria, con la expectativa o la visión de transformarse en un *laboratorio-aula multimedia*, en donde, a la par de difundir cultura digital, se produjeran materiales educativos en formato multimedia para apoyar a los diversos programas universitarios.

Como ya se había explicado, para lograr estos objetivos, el Aula Multimedia UAM-Universia se organizó de acuerdo con un modelo integrado por cuatro ejes: docencia, investigación, difusión y extensión. Al aplicarse este modelo, se desencadenaron diversos procesos de planeación, diseño, producción, operación y evaluación que han permitido ir cumpliendo gradualmente con los objetivos del aula, desarrollando al mismo tiempo sus funciones académicas hasta convertirse prácticamente en un laboratorio multifuncional (*multi-task lab*).

La función docente se realiza mediante la programación de las actividades vinculadas con proyectos de educación continua. A partir de estos proyectos, se imparten cursos, talleres y se ofrecen asesorías. La investigación se realiza articulada a las diversas líneas de trabajo dentro del Área de Investigación *Educación y Comunicación Alternativas*, tales como: el impacto de las TIC en la cultura y la educación, la aplicación de las TIC en la educación superior y el desarrollo de materiales educativos. En este marco, se han desarrollado diversos proyectos de investigación aplicada a la educación y la comunicación tanto en el Área de Concentración de la carrera de Comunicación Social, como en la maestría en Ciencias y Artes para el Diseño.

Asimismo, se hace investigación para la producción y el desarrollo de material educativo multimedia. La difusión se lleva a cabo promoviendo proyectos de comunicación multimedia, por ejemplo, una revista electrónica y un portal en la red que cumplen, respectivamente, con las funciones de difundir cultura digital y promover las actividades académicas que se realizan en este espacio académico.

Finalmente, en cuanto a la función de extensión universitaria, el Aula Multimedia UAM-Universia ha dado servicio de consultoría técnica en diseño y producción de material didáctico y de soporte tecnológico a múltiples programas académicos dentro de la UAM-X, y más recientemente, incluso se ha asociado con instituciones externas. Por ejemplo, en el año 2009 se trabajó en la producción de un portal web y sus respectivos contenidos educativos en formato multimedia, para un pro-

grama de difusión de las profesiones universitarias, el cual se derivó de un convenio entre la UAM y Papalote Museo del Niño. Para realizar todas estas actividades, el proyecto ha contado con el apoyo de la Coordinación de Educación Continua y a Distancia (CECAD), el Departamento de Educación y Comunicación (DEC), la Coordinación de la carrera de Comunicación Social (CCS) y la Rectoría General de la UAM. En la actualidad, el aula es operada por un equipo de profesionales en las áreas de la educación, la comunicación y el diseño, integrado por un coordinador académico, un responsable operativo, cinco asistentes y un número variable de prestadores de servicio social.

Con el fin de entender cómo ha evolucionado el proyecto Aula Multimedia UAM-Universia desde su fundación en el 2004, es necesario explicar que se ha ido transformando con el propio avance de la tecnología digital y el desarrollo de las aplicaciones informáticas. Al multiplicar sus funciones más allá de la difusión y la docencia, y al integrar la investigación educativa, la investigación para la producción de contenidos educativos, así como la vinculación y la extensión universitaria, el aula cambió gradualmente, de un modelo de Aula Multimedia a otro que se encuentra más en la línea de un laboratorio o Nodo Multimedia de producción y difusión de materiales educativos.

### **La docencia y los programas de educación continua**

Desde que se abrió el Aula Multimedia UAM-Universia a la comunidad universitaria, se han estado programando cursillos básicos para aprender a usar la plataforma Mac y realizar búsquedas en internet. Con el tiempo, estas actividades derivaron en procesos académicos que se han consolidado en una programación continua de cursos para grupos de estudiantes y profesores sobre técnicas de investigación en línea, uso de bases de datos y bibliotecas virtuales. Además, se brinda asesoría a los estudiantes de licenciatura y posgrado en el desarrollo de sus proyectos de investigación, particularmente en temas relacionados con los diversos recursos informativos a los que pueden acceder en la red. En este sentido, el espacio también ha servido como un ambiente propicio para la investigación, mediante el cual los usuarios tienen la posibilidad de acceder a recursos electrónicos asociados con temas académicos especializados.

También se programan sistemáticamente cursos para grupos de estudiantes de primer ingreso sobre el uso de plataformas de aprendizaje en línea, como es el caso de ENVIA (Entorno Virtual de Aprendizaje), y se ofrecen cursos sobre *software* especializado en diseño y edición de imagen, dirigidos a alumnos de las carreras de

Diseño y Comunicación, tales como: Photoshop, Illustrator, Final Cut, Dreamweaver, Flash, After Effects. Además, se brinda asesoría en el uso de programas como Power Point y la preparación de presentaciones con recursos multimedia a profesores y estudiantes.

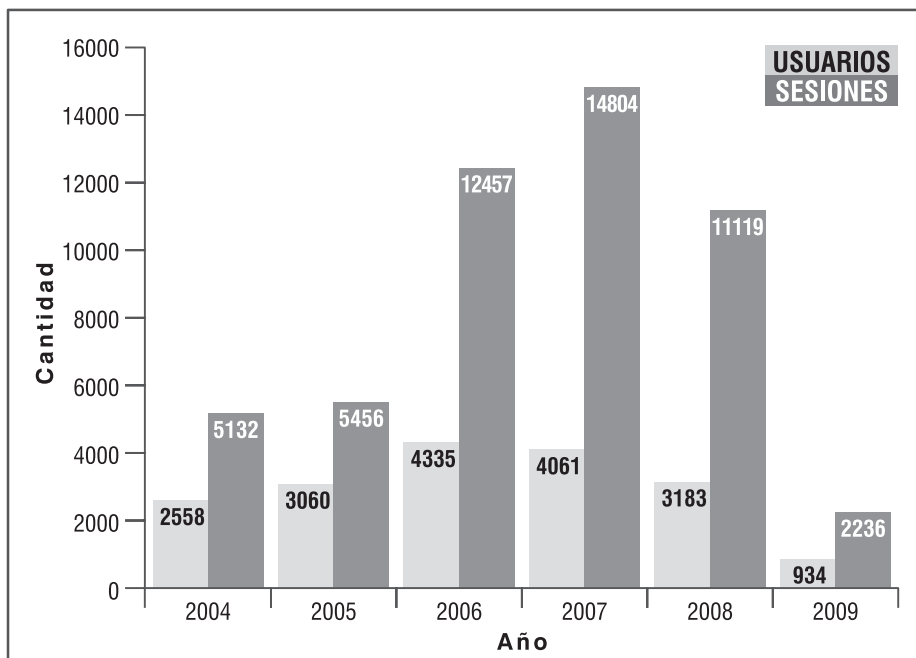
La respuesta de la comunidad universitaria a esta oferta ha sido extraordinaria para un espacio con las dimensiones del aula, pues en sus primeros cinco años de existencia, el proyecto Aula Multimedia UAM-Universia ha atendido a 18,131 usuarios, en un total de 51,204 sesiones grupales e individuales. En el tiempo que lleva operando este proyecto, se ha dado un servicio permanente y creciente a la comunidad universitaria. Si se toma en cuenta su ubicación (al fondo de una galería, en un rincón de la biblioteca de la UAM-X), es sorprendente ver cómo el proyecto fue atrayendo gradualmente a más usuarios cada año y, con ello, el personal del aula también fue aumentando y renovándose con prestadores de servicio social que colaboraron con el proyecto y, en ese proceso, terminaron de formarse como comunicadores multimedia y agentes multifuncionales, que lo mismo imparten cursos, que asesoran personalmente a los usuarios, hacen investigación en red o diseñan y producen materiales educativos y comunicativos.

No obstante, como era de esperarse en el actual contexto tecnológico, pasados tres o cuatro años de servicio, el equipo debe cambiarse por una nueva versión de sí mismo para mantenerse al corriente con las innovaciones que aparecen constantemente en los campos de las tecnologías de la información y los medios de comunicación. En este caso, el aula llegó hace tiempo a su límite y se encuentra en un momento crítico en el que es imperativo renovar el equipo; asimismo, es necesario transformar el espacio y la configuración del aula para potenciar su multifuncionalidad.

Los datos duros indican claramente (ver gráfica 3.1) que en el 2007 el Aula Multimedia UAM-Universia alcanzó su punto máximo de saturación, y desde entonces se ha reducido el número de usuarios. Incluso, si se proyectan los datos hacia diciembre del 2009, es muy difícil que este espacio pueda, en las condiciones actuales, dar servicio a los más de 4,000 usuarios que atendió en el 2007. Las razones se asocian directamente con el decaimiento del equipo tecnológico. A partir del 2008, las computadoras con las que cuenta el aula se volvieron obsoletas, alcanzaron su “fecha de caducidad” y, con ello, comenzaron a ser menos eficientes como medios para acceder, recolectar y procesar información en la red y fuera de ella; su memoria comenzó a ser insuficiente para cargar nuevos programas y realizar tareas complejas como editar en video o trabajar en línea. Además, la disposición de las redes telemáticas en la universidad hace aún más lenta la recepción de mensajes

por internet, particularmente imágenes y video. Estos factores han menguado la capacidad de servicio del aula. De hecho, para realizar las tareas de edición y procesamiento de información gráfica o en video, en algunos proyectos de producción se tuvieron que adquirir tres computadoras de modelos más recientes.

Gráfica 3.1. Sesiones y usuarios del Aula Multimedia UAM-Universia, de 2004 a 2009.



Fuente: Aula Multimedia UAM-Universia. Informes Anuales.

Otro indicador clave del funcionamiento del aula es el hecho de que las labores de sus asistentes estén cada vez más ligadas a la asesoría, el diseño y la producción de imágenes y objetos digitales, así como a la administración de portales o páginas en la red, más que a la impartición de cursos. Los asistentes y el responsable operativo utilizan buena parte de su tiempo en la producción de materiales multimedia (gráficos, videos, hipertextos) para diversos programas académicos en la UAM-X y fuera de ella, lo que significa que el Aula Multimedia UAM-Universia está mutando y comenzando a priorizar otras funciones, más allá de la docencia.

## La investigación aplicada a proyectos de comunicación educativa

El Aula Multimedia, como recurso tecnológico para la educación, es un espacio propicio para fomentar la investigación y el desarrollo de proyectos que involucren las capacidades de búsqueda, selección, organización e interpretación de la información. Desde ese punto de vista, en el Aula Multimedia UAM-Universia se han desarrollado innumerables búsquedas y un buen número de proyectos de investigación que los usuarios han realizado en la red utilizando su equipo; sin embargo, independientemente de esa función pedagógica de aprender a investigar en el ciberespacio, en el aula se realizan proyectos de investigación aplicada a la educación y a la comunicación. Cada vez que el equipo de colaboradores del aula diseña y realiza un cartel o un material didáctico, un video, una página web o algún objeto multimedia para determinado programa académico dentro o fuera de ella, se desarrolla una investigación que sustenta técnicamente la producción. En esa medida, se puede afirmar que en el aula se lleva a cabo investigación para la producción y el desarrollo de materiales educativos y recursos comunicativos. Entre los principales productos realizados en el Aula Multimedia UAM-Universia, se pueden citar:

### Multimedia

- *El álbum del recuerdo*, Catálogo de profesores de la carrera de Comunicación Social (1992-2004).
- *Glaciares*, material educativo sobre la Patagonia, Argentina (2005).
- Paquete de materiales didácticos para el diplomado de la SEP (2007).
- Paquete de objetos de aprendizaje para el curso de náhuatl, GDF (2009).
- Paquete de materiales didácticos para el curso del CONALEP (2008).
- Portal del Aula Multimedia UAM-Universia (2005-2009).
- Portal de la revista *Reencuentro* (2006).
- Portal de la revista *Sociedades Rurales* (2006).
- Revista electrónica *La Fuente* (2004-2008).
- Prototipo del portal Papalote Museo del Niño (2008).
- *Memoria del Primer Foro de Educación UAM* (2009).
- Paquete de objetos de aprendizaje para Papalote Museo del Niño (2009).

## Videos

- *Las revistas de tu casa* (2004).
- *El Aula Multimedia* (2005).
- *Primer Foro de Educación* (2009).

## Proyectos de investigación

Adicionalmente, algunos de los proyectos de investigación que se realizan en el Aula Multimedia UAM-Universia se articulan con el Área de Concentración de la licenciatura en Comunicación Social, específicamente con el módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural, así como con diversas líneas desarrolladas dentro del Área de Investigación *Educación y Comunicación Alternativas*, como por ejemplo: apropiación social de las TIC en la cultura y la educación, teleeducación superior y desarrollo de materiales educativos multimedia.

Entre los proyectos de investigación que se han realizado a lo largo de estos años, se pueden destacar:

- *El uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior: el desafío del Aula Multimedia* (2005).
- *Las bibliotecas en la era digital: bibliotecas virtuales* (2005).
- *Viejas prácticas, nuevas necesidades: la cultura digital en los alumnos de la carrera de Comunicación Social de la UAM-Xochimilco* (2006).
- *La orientación vocacional de los alumnos de la carrera de Comunicación Social de la UAM-Xochimilco* (2006).
- *Crónica de una investigación sobre el uso de internet entre los estudiantes de Comunicación de la UAM-Xochimilco* (2006).
- *Hipertextualidad en el ciberperiodismo cultural: el uso del formato hipertextual en las revistas culturales iberoamericanas en línea* (2007).
- *Podcast: El soporte ideal de la industria radiofónica mexicana en la sociedad de la información* (2007).
- *Consideraciones hipertextuales: análisis comparativo de la sintaxis de dos revistas en línea en el campo de la educación* (2008).

- *Las galerías virtuales como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje artístico a nivel básico en México, en la búsqueda de una educación integral frente a las especificidades de la era informacional* (2009).
- *Cómo las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en especial la computadora y el material multimedia, pueden contribuir al desarrollo de capacidades cognitivas de niños con síndrome de Down* (2009).
- *Educación para los medios: la relación de niños y jóvenes con las nuevas tecnologías de la comunicación en la sociedad informacional* (2009).
- *La importancia de la profesión estomatológica como una solución a problemas de salud pública* (2009).

Los siguientes dos procesos académicos se han verificado consistentemente en los primeros cinco años de operación del proyecto Aula Multimedia UAM-Universia: por un lado, la investigación aplicada a la producción de material educativo multimedia, y por el otro, el desarrollo de líneas de investigación centradas en el análisis de los procesos de apropiación de las TIC en la educación, la comunicación y la cultura. Si consideramos ambos, se puede afirmar que el Aula Multimedia UAM-Universia está comenzando a funcionar como un laboratorio en el que se realiza investigación aplicada a la producción, tanto de materiales educativos como de contenidos multimedia, integrados en un *software* sobre temas de educación y comunicación.

## La difusión de la cultura digital

La difusión de la cultura digital entre la comunidad universitaria se logra mediante los cursos y talleres que se imparten en el Aula Multimedia UAM-Universia, así como por las asesorías y, en general, por la calidad de los servicios que se ofrecen. En este sentido, se ha corrido la voz entre los estudiantes de la UAM-X de que este rincón de la biblioteca es un lugar donde “te ayudan a desarrollar tus capacidades tecnológicas” y “se aprenden muchas cosas, como sacarle provecho a la red, o a usar programas computacionales y *software* para el diseño de páginas y animación”.

Adicionalmente, la cultura digital se divulga al promover proyectos de comunicación multimedia, como una página web y una revista electrónica, las cuales cumplen, respectivamente, con las funciones de difundir las actividades académicas que

se realizan en este espacio educativo, así como divulgar los productos y servicios académicos que el aula ofrece a la comunidad universitaria. Al mismo tiempo, la producción cultural de los estudiantes y profesores asociados al proyecto se pone en circulación en la red.

### **El portal en red del Aula Multimedia UAM-Universia**

El principal objetivo de esta página web es servir como medio de comunicación entre la comunidad universitaria y el Aula Multimedia UAM-Universia, difundiendo las actividades y proyectos que ahí se realizan, sus principales productos y resultados, así como los servicios que se ofrecen en este espacio académico. El sitio está diseñado como un hipertexto, multimedia e interactivo, integrado por secciones que cumplen distintas funciones informativas y comunicativas para difundir lo que se hace en el aula y lo que ésta puede ofrecer como espacio académico. Las secciones que presenta son:

#### **Agenda**

Informa al usuario sobre las actividades docentes programadas y los proyectos en curso en el Aula Multimedia UAM-Universia.

#### **Blog**

Informa al usuario periódicamente sobre las principales actividades y los proyectos que se están realizando en el Aula Multimedia UAM-Universia y se analiza su impacto social y repercusión mediática.

#### **Informe de actividades**

Contiene los reportes oficiales de actividades y las estadísticas del Aula Multimedia UAM-Universia.

#### **Lo que hemos hecho**

Contiene los principales productos y reportes de investigación que se han realizado en el Aula Multimedia UAM-Universia.

#### **Galería de imágenes**

Contiene fotografías sobre la vida cotidiana en el aula para recrear su ambiente y su dinámica.

### Servicio social

Informa sobre los proyectos de servicio social asociados al Aula Multimedia UAM-Universia, los requisitos para registrarse en ellos y cómo colaborar en el aula.

### Autoaprendizaje

Acceso a recursos electrónicos para la educación, como tutoriales, plataformas de aprendizaje o *software* para realizar proyectos de comunicación e investigación.

### Enlaces

Acceso a fuentes de información especializada en temas de cultura digital.

### Descargas

Acceso a recursos informáticos como textos escritos, gráficos, revistas, libros, música y video sobre temas de cultura digital.

El portal se complementa con otras cinco secciones que informan específicamente sobre el proyecto Aula Multimedia UAM-Universia:

### Quiénes somos

Describe las características del proyecto, su misión, visión y objetivos específicos.

### Historia

Narra el origen y desarrollo del proyecto.

### Servicios

Informa sobre los servicios que ofrece este espacio académico.

### Directorio

Publica los nombres de las autoridades de la universidad, y los responsables y colaboradores del proyecto.

### Contacto

Publica la dirección en la red, el correo electrónico y el teléfono de este proyecto.

Como puede observarse en la descripción puntual de la estructura y función de la página web del Aula Multimedia UAM-Universia, este medio se utiliza para difundir la definición y las actividades del proyecto académico, en el que se utilizan las TIC para la difusión cultural en la educación superior. No obstante, más allá de cumplir con los objetivos de difundir las actividades, servicios, proyectos y productos que se realizan en este recinto universitario para promover la cultura digital entre la comunidad, el principal problema del portal radica en que no propicia la comunicación entre el usuario y el proyecto académico. Para la comunicación del usuario con los responsables y el equipo de colaboradores del portal, sólo se cuenta con un correo electrónico y un teléfono, por lo que se desaprovecha la inmediatez de la interactividad del medio. Además, no se cuenta con una buena base de datos sobre los usuarios, sus preferencias y sus trayectorias de navegación en el portal y, además, ellos no pueden comunicarse entre sí. Por lo mismo, es difícil que este recurso, tal como está diseñado y de la manera en que opera actualmente, pueda crear una comunidad virtual de usuarios del Aula Multimedia UAM-Universia. En resumen, el sitio funciona más como medio de difusión de contenidos que como un medio de comunicación con la comunidad universitaria.

### **La revista digital**

La revista *La Fuente: espacio de expresión universitaria* es una publicación electrónica con un dominio propio creado para difundir los resultados de los proyectos de investigación de los estudiantes de la UAM-X en formato hipertextual y multimedia. La revista está disponible en la red, en <http://www.revista-la-fuente.org.mx> <sup>27</sup>

Este proyecto nació en el trimestre de invierno de 2004, a partir de una iniciativa de un grupo de estudiantes de la carrera de Comunicación Social inscritos en el módulo Nuevas Tecnologías de la Información (NTIC) y Cambio Cultural. El proyecto se propuso como principal objetivo promover la cultura digital por internet. Para ello, se pensó en el desarrollo de una revista electrónica que difundiera los contenidos periodísticos derivados de las investigaciones realizadas en el módulo.

<sup>27</sup> Actualmente el sitio no existe, pero los estudiantes tienen la opción de publicar sus trabajos académicos y periodísticos en la sección multimedia de la revista *Reencuentro*.

Hasta el momento, se han logrado producir cuatro números:

- La globalización de la cultura.
- La cultura digital en la sociedad de la información.
- El periodismo cultural en la red.
- Los *podcasts* como nuevos soportes de la radio por internet.

En el trimestre 09/P, distintos equipos de estudiantes están trabajando en la producción de otros tres números sobre temas relacionados con la cultura digital y los efectos de la aplicación de las TIC en la sociedad y la cultura contemporánea.

En la actualidad, el objetivo es mantener esta revista en la red como un espacio de expresión de los universitarios a través de los nuevos medios. Es preciso apoyar este proyecto con mayores recursos, para que la revista ya no sea un mero espacio de expresión y se convierta en un auténtico medio de comunicación. Su futuro es incierto, aunque podría seguir existiendo en la red, mientras la Coordinación de la carrera de Comunicación Social continúe programando este módulo en el Área de Concentración de la licenciatura y existan estudiantes interesados en esos temas y en expresarse utilizando los nuevos medios digitales.

### **La extensión universitaria y la vinculación académica**

El Aula Multimedia UAM-Universia cumple con la función de extensión universitaria al dar servicio de asesoría técnica en diseño y producción de material didáctico y en soporte tecnológico a múltiples programas académicos y dependencias de la UAM-X. Recientemente ha colaborado incluso con instituciones externas a la universidad mediante convenios interinstitucionales. Como proyecto académico de la Coordinación de Educación Continua y a Distancia (CECAD), el Aula Multimedia UAM-Universia colabora con otros proyectos diversos de esta coordinación, como en la producción y posproducción de contenidos para TV UAM-X.<sup>28</sup> La televisión universitaria en línea tiene como principal objetivo difundir las investigaciones y proyectos que se desarrollan en la UAM-X y ofrecer a la comunidad universitaria contenidos novedosos e interesantes para su recreación y formación integral. Desde su origen, el equipo

<sup>28</sup> Este proyecto estaba adscrito a la CECAD; es un circuito de televisión que transmite su señal dentro de la UAM-X. En la actualidad, el proyecto continúa operando adscrito a la Secretaría de la Unidad.

de trabajo del Aula Multimedia UAM-Universia ha participado en cada una de las actividades relacionadas con la programación y creación de su sitio web, así como en el desarrollo de los contenidos.

Otro caso es el Programa de Superación Académica (CPSA)<sup>29</sup> de la UAM-X. Desde un principio, el Aula Multimedia UAM-Universia ha apoyado a este programa con el diseño y desarrollo de recursos comunicativos en formato multimedia. Se destaca particularmente su colaboración en el desarrollo del portal de la revista *Reencuentro: Análisis de problemas universitarios*, órgano de difusión del programa. Esta publicación, fundada en 1989, se ha posicionado en el campo de la investigación educativa de nuestro país como una revista especializada en temas de educación superior. Para el año 2006, la revista necesitaba un portal para alcanzar mayor penetración, reducir los costos de distribución, facilitar el acceso a sus contenidos y legitimarse en el campo de la educación mediante el desarrollo de un sitio en la red y la administración de sus contenidos.

En los años 2008 y 2009, la publicación se mantuvo con un tiraje de 1,500 ejemplares; se distribuyó en más de 830 universidades e instituciones de educación superior (IES) en México, Latinoamérica, Europa y Norteamérica. Es una publicación indexada en bases de datos como: CLASE, IRESIE, CATMEX, LATINDEX, in4mex y Redalyc. Su sitio se localiza en <http://reencuentro.xoc.uam.mx>, donde se pueden consultar todos los números y los artículos como textos completos.

Un proyecto de extensión universitaria es el que se firmó en julio de 2008 con Papalote Museo del Niño. Con base en un convenio de vinculación interinstitucional entre la UAM y esta institución externa, durante el 2009 el equipo del Aula Multimedia UAM-Universia trabajó en el desarrollo del portal denominado *Cuando sea grande quiero ser...* y sus respectivos contenidos educativos. El proyecto propone desarrollar, en distintas fases, un portal educativo multimedia. Es decir, crear una plataforma virtual de aprendizaje con juegos e información en formato multimedia (texto escrito, imagen y sonido) sobre las vocaciones, las profesiones, las universidades y los valores asociados a ellas. El objetivo inicial es inculcar nuevas vocaciones y valores profesionales entre los(as) niños(as) y las familias que asisten al museo. Se ha conceptualizado como un recurso educativo diseñado para aprender sobre el mundo de las profesiones universitarias, y para que suscite, entre los usuarios, una experiencia significativa en los planos visual, auditivo, cognitivo y, parti-

<sup>29</sup> Actualmente este programa no existe. La revista *Reencuentro: Análisis de problemas universitarios* continúa en una nueva época como revista digital multimedia con un nuevo comité editorial, y desde 2017, como línea editorial de la División de Ciencias Sociales y Humanidades (<http://reencuentro.xoc.uam.mx>).

cularmente, en el plano moral. La frase generadora *Cuando sea grande quiero ser...* se vincula con distintos referentes como son: el futuro, las aspiraciones, las metas, los sueños y el mundo interior de los niños, todos ellos asociados a diversos valores, particularmente con los valores universales que animan al ser humano a ser libre. La frase alude primordialmente a la voluntad de ser, misma que se plasma en el valor de la libertad como necesidad y destino ético del ser humano.

Estos tres ejemplos muestran la capacidad que actualmente tiene el Aula Multimedia UAM-Universia para ofrecer servicios de asesoría y consultoría a nivel profesional a proyectos de desarrollo de materiales y recursos educativos multimedia. Durante estos cinco años de funcionamiento, se han interesado en sus actividades varias generaciones de estudiantes, prestadores de servicio social y colaboradores, quienes se involucran en las actividades del aula, permanecen uno o dos años aprendiendo y trabajando en proyectos de producción e investigación específicos, y socializan sus conocimientos con los recién llegados. De esta forma, siempre se cuenta con un equipo capacitado.

En este espacio de aprendizaje continuo, el equipo humano del Aula Multimedia UAM-Universia se desarrolla profesionalmente y, por tanto, todos los asistentes operativos (tutores) y el responsable operativo son capaces de ofrecer asesoría técnica personalizada en el uso de *software*, asesoría metodológica en el aprovechamiento de plataformas de aprendizaje y asesoría para acceder a bases de datos especializadas, bibliotecas virtuales y demás recursos informáticos. Además, al colaborar directamente en la realización y desarrollo de múltiples proyectos de investigación para la producción, el equipo de asistentes se encuentra en situación de capacitación constante, lo que los profesionaliza en la producción de material educativo y objetos digitales multimedia. Este nivel profesional es el que permite al Aula Multimedia UAM-Universia aplicar el conocimiento en proyectos de comunicación educativa multimedia y extender la acción universitaria ofreciendo diversos servicios a la comunidad.

## Conclusión

Desde su origen hasta la fecha, la revisión de las actividades y procesos académicos que se desarrollan en el Aula Multimedia UAM-Universia indica una evolución en el sentido y alcance de su acción académica de un modelo de aula a otro: el de laboratorio. El ejercicio de evaluación cualitativa sobre el funcionamiento del Aula Multimedia UAM-Universia permite entender cómo se ha gestado este

proyecto y se ha convertido en un auténtico laboratorio en donde se investiga, experimenta, genera y difunde información y conocimiento a través de materiales educativos multimedia.

Las razones de la evolución parecen estar claras. Desde un principio, éste se propuso ser un proyecto de difusión cultural, antes que una sala de cómputo o un salón de clase. Su aspiración también fue, desde el principio, transformarse en un laboratorio. A estas marcas genéticas se agregan diversos factores ambientales que favorecieron el desarrollo de otras funciones operativas, como la investigación para la producción y la extensión universitaria.

En primer lugar, la idea de aplicar un modelo de organización multifuncional gestionado mediante un esquema de análisis de procesos y resultados, que se propuso para la operación del Aula Multimedia de la UAM-X, brindó la posibilidad de experimentar con modelos de gestión académica como el modelo Universidad Nodo (Andión, 2002). Este modelo permitió a los colaboradores del Aula Multimedia UAM-Universia participar en diferentes programas y diversos proyectos educativos de difusión cultural, extensión universitaria e investigación. También fue clave el énfasis que se dio a los procesos educativos en el uso intensivo y razonado de internet, fomentando con ello la práctica de la investigación. Esta concepción abrió el espacio para la aplicación de los enfoques constructivistas subyacentes al propio modelo educativo de la UAM-X: el “sistema modular”. Con base en este marco de referencia, se justifica el ejercicio de la investigación para la producción y el desarrollo de proyectos de extensión universitaria en este espacio académico. Finalmente, el elemento humano ha sido, por supuesto, determinante. En este caso, la calidad de la gestión académica y operativa del proyecto, aunada a la integración de un equipo de ayudantes, asistentes, prestadores de servicio social y colaboradores comprometidos con el credo pedagógico del aula, y por ello, inscritos dinámicamente en un sistema de capacitación interactivo, flexible y permanente, han sido elementos fundamentales para el cumplimiento de los objetivos del proyecto y de su proyección hacia un nuevo modelo de desarrollo como recurso tecnológico para la educación superior y la difusión de la cultura digital.

La cuestión ahora es saber si este modelo se puede extrapolar, es decir, si las aulas multimedia deben mutar hacia laboratorios multimedia o, formulado de otra manera, ¿son los laboratorios el futuro de las aulas multimedia?

Según los especialistas en educación, la respuesta es afirmativa (Carrier, 2002; Brünner, 2003; Crovi, 2006). De la misma manera que las aulas de medios fueron el antecedente de las aulas multimedia, ahora son los laboratorios los que terminarán ocupando su lugar. El *modelo de Aula Multimedia* está basado en el con-

trol del proceso de distribución de contenidos y la interacción desde la computadora del instructor; supone todavía un anclaje en la enseñanza tradicional que se funda en la autoridad docente. En el laboratorio, la autoridad está distribuida de manera horizontal. Adquiere la forma de liderazgo cuando se logra movilizar la voluntad y la acción del equipo de trabajo hacia la realización y desarrollo de proyectos. En el laboratorio se tiene que trabajar libremente para poder experimentar, crear y desarrollar proyectos.

Es un modelo que fomenta la *cognición distribuida*<sup>30</sup> o el *aprendizaje colaborativo*, basado en la idea de que los procesos educativos deben darse en espacios en donde todos aprenden de todos y de toda la información disponible en todos los formatos mediáticos posibles. El control se distribuye entre cada uno de los participantes del proceso educativo, ya que la comunidad tiene el control de su propio proceso de aprendizaje. Así pues, está claro que la tendencia en el campo educativo se dirige a enfatizar los procesos de aprendizaje y fomentar entre los sujetos educativos la construcción del conocimiento propio, por lo que es esperable que, independientemente de las determinantes macroeconómicas asociadas a la distribución de recursos y su canalización hacia la educación, los salones de clase cambien su función y se trasfiguren en *laboratorios de aprendizaje*.

En la UAM-X, este proceso de trasfiguración, a partir de los procesos de apropiación social de las TIC en la organización, se actualiza en el proyecto Aula Multimedia UAM-Universia, el cual atraviesa por una fase crítica que lo ha obligado a mutar hacia un proyecto como el de un laboratorio de aprendizaje articulado a una unidad de producción de material educativo multimedia. Y desde este nuevo espacio académico se espera proyectar las funciones de docencia, investigación, extensión y difusión de la cultura digital, que en este sitio se actualizan, más allá de la comunidad universitaria de la UAM-X.

<sup>30</sup> El término *cognición distribuida* remite al campo de la investigación cognitiva, donde ha surgido una teoría de las situaciones cognitivas que adopta la naturaleza distribuida de la cognición como punto de partida (Brown *et al.*, 1989; Pea, 1992; Resnick, 2006). En estas teorías, se supone que la cognición se comparte con otros individuos, así como con otras herramientas y artefactos. Esto significa que el pensamiento está situado en un contexto particular de intenciones, colaboradores y herramientas.

## Referencias

- Andión, M. (2002). Universidad Nodo: un modelo inteligente para la sociedad red. *Reencuentro: Análisis de problemas universitarios*, (35), diciembre, 9-23.
- Brünner, J. J. (2003). *Educación e Internet: La próxima revolución*. México: FCE.
- Carrier, J. P. (2002). *Escuela y multimedia*. México: Siglo XXI.
- Crovi, D. (2006). *Educación en la era de las redes*. México: UNAM/FCPyS.
- Pea, R. D. (1992). Practices of distributed intelligence and designs for education. En Salomon, G. (Ed.). *Distributed Cognition. Psychological and educational considerations*. New York: Cambridge University Press.
- Resnick, L. (2006). Learning in school and out. *Educational Researcher*, 16(9), dic, 13-20.

## En línea

- Portal del Aula Multimedia UAM-Universia. <http://multimedia.xoc.uam.mx/>
- Portal de la revista *Reencuentro: Análisis de problemas universitarios*. <http://reencuentro.xoc.uam.mx/>



### 3.3. La pertinencia de imaginar modelos universitarios. El caso del Laboratorio Aula Multimedia (LAM)<sup>31</sup>

#### Introducción

¿Cuál es el valor de imaginar modelos de organización para las universidades? Si cada universidad, instituto o escuela superior es única; nace, crece y se desarrolla a partir de su circunstancia, de sus luchas internas, de su relación con la sociedad, de su historia, ¿por qué tendríamos que atender a una visión abstracta de ellas y de las instituciones de educación superior?

De pronto, parecería que pensar en modelos universitarios es una ociosidad. Sin embargo, es un hecho que a lo largo de su historia las universidades se han organizado en función de modelos, muchos de ellos impuestos por el Estado, otros por la Iglesia o el mercado y algunos otros creados de manera autóctona por las propias comunidades académicas. El conocimiento que estas comunidades preservan, crean y difunden, se estructura también de acuerdo con modelos de pensamiento, transmitidos en función de determinados modelos curriculares.

Los modelos orientan nuestra acción como agentes sociales, lo mismo sucede con las universidades, que se han ido transformando y adaptando a los cambios históricos, tomando distintos modelos de organización. En cierta forma, los modelos sirven como las utopías que, aun cuando nunca se alcancen, están ahí para recordarnos nuestra ruta, darle sentido a nuestras acciones y motivarnos a continuar con nuestro esfuerzo hacia la realización de lo que algunos llaman “destino”, y otros lo ven como la vida misma en su sentido más pleno.

Los modelos son construcciones teóricas, pero no parten de la nada. Los modelos universitarios se fundan en el devenir de la realidad histórica que les ha tocado vivir a las propias comunidades universitarias. Cada modelo universitario responde a su

<sup>31</sup> Una versión de este artículo se publicó con otro título en la revista *Reencuentro: Análisis de problemas universitarios*, núm. 69, UAM-X, abril 2014. El LAM cuenta con un portal propio en la red (<http://multimedia.xoc.uam.mx>).

época. En la actualidad, la idea de la universidad de masas que cumple con las funciones de impartir docencia, hacer investigación y ofrecer servicios de difusión cultural, extensión académica y vinculación social, es algo común, pero hace unos cien años esta idea de universidad era impensable, por lo menos en América Latina.

Por aquellos tiempos, a la Universidad se le veía como una especie de “templo del saber” donde se preservaba y difundía un tipo de conocimiento socialmente legítimo entre una élite muy pequeña de la sociedad. Las universidades y los universitarios eran realmente muy pocos en las sociedades latinoamericanas. Durante el siglo XX, las cosas cambiaron radicalmente en el mundo, las universidades se democratizaron y abrieron a la sociedad. De esta forma, se transformaron en complejas ciudades por donde circulaban decenas de miles de estudiantes de todos los estratos sociales, y eran habitadas por miles de profesores, investigadores, profesionales y trabajadores administrativos y técnicos. Se convirtieron en espacios sociales que albergaban las actividades de cientos de comunidades académicas asociadas a otras tantas disciplinas y subdisciplinas. Para mediados del siglo XX, la idea de la *multiversidad*<sup>32</sup> se veía como un modelo a seguir, y desde entonces las universidades en el mundo comenzaron a crecer y a desempeñar nuevas funciones. Este modelo respondió a una época de crecimiento demográfico explosivo y de expansión global del capitalismo.

Después de 50 años, el crecimiento demográfico continúa ejerciendo una gran presión sobre los gobiernos de los Estados nación, y la expansión del capitalismo global es una realidad incontestable, que es preciso entender para adaptarse a ella y sobrevivir en este nuevo entorno sociohistórico. En el presente, existen realidades emergentes como la revolución tecnológica, la crisis ambiental, la crisis energética y la crisis financiera global que, a su vez, han puesto en crisis a estas grandes universidades de masas multifuncionales. Un trance de tal magnitud podría ser una oportunidad para adoptar modelos de organización innovadores adaptados a la nueva realidad social, económica y tecnológica. Por eso, hoy más que nunca se requiere pensar en nuevos modelos universitarios.

Se parte de la hipótesis, según la cual, para sobrevivir en la sociedad posmoderna hipermediada por las redes cibernéticas, las universidades tenderán a organizarse como nodos dentro de redes académicas y sociales, y comenzar a funcionar como comunidades de aprendizaje dedicadas a la generación y difusión del conocimiento. Esto implica enfatizar las funciones universitarias de enlace y vinculación

<sup>32</sup> El término *multiversidad* fue incorporado a la discusión académica sobre los modelos universitarios a principios de la década de 1960 por Clark Kerr (1982), reconocido rector de la Universidad de California.

con la sociedad a través del uso y apropiación social de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC). De esta forma, si nos imaginamos nuevos modelos universitarios, de inmediato pensamos en universidades globales de masas cumpliendo sus múltiples funciones, organizadas como sistemas de redes sociales.

También podríamos pensar en modelos universitarios en donde la vinculación, la extensión académica y la difusión cultural adquieren relevancia sustantiva en la tarea de proyectar a la sociedad la acción de las diversas comunidades académicas y profesionales que convergen en las universidades e instituciones de educación superior.

Por su parte, existen modelos universitarios que no son construcciones abstractas derivadas de un ejercicio puramente intelectual, sino que surgen de la praxis. Estos modelos nacen como prácticas académicas que, al tener éxito e irse depurando, con el tiempo devienen en modelos de organización del trabajo académico: los modelos universitarios autóctonos.

### **El modelo Universidad Nodo en la UAM-X**

Un modelo universitario autóctono con el que experimentamos en la UAM-X es el denominado *modelo Universidad Nodo*.<sup>33</sup> Este concepto de organización del trabajo académico fue diseñado, planeado, desarrollado y materializado en el proyecto Aula Multimedia UAM-Universia<sup>34</sup>, el cual funciona en la práctica de acuerdo con los principios de dicho modelo.

Por medio del diseño, la planeación y la ejecución de múltiples acciones académicas, el proyecto Aula Multimedia UAM-Universia comenzó a desarrollarse y a convertirse en el escenario (*locus*) de incontables procesos educativos, individuales, grupales, presenciales, en línea, creándose de esta forma un ambiente para

<sup>33</sup> El concepto de Universidad Nodo hace referencia a un modelo de organización académica flexible, dinámica y multifuncional, que integra la docencia, la investigación y el servicio mediante la construcción de redes de estudiantes, profesores, investigadores, profesionales y expertos en determinados campos del conocimiento, que operan los proyectos del conjunto de los miembros de la comunidad en sinergia para desarrollar objetos de aprendizaje, así como producir contenidos educativos y culturales en formatos multimedia, para su difusión en el ciberespacio.

<sup>34</sup> El Aula Multimedia UAM-Universia es un proyecto de educación continua, difusión y extensión universitaria, creado en 2004 con el fin de difundir la cultura digital entre la comunidad universitaria. Es un proyecto auspiciado por la Coordinación de Educación Continua y a Distancia (CECAD/UAM-X) y el Área de Investigación Educación y Comunicación Alternativas ([www.educoma.org](http://www.educoma.org)). Actualmente, el proyecto cambió de nombre y opera como un laboratorio multifuncional que integra el Aula Multimedia a la unidad de producción de materiales educativos.

el aprendizaje y el intercambio de conocimientos entre los usuarios del aula. Para aprovechar el equipo tecnológico y el potencial de la red para la investigación académica y el aprendizaje autónomo característico del “sistema modular” que se propone en la UAM-X, estudiantes y maestros que utilizaban el servicio, así como los propios asistentes, fueron adoptando gradualmente distintos roles como asesores técnicos, tutores e instructores en los cursos impartidos en el aula.

A fin de darle dirección y funcionalidad al programa académico del aula, desde un principio se nombraron las figuras de “responsable académico” y “responsable operativo” del proyecto Aula Multimedia UAM-Universia. Esto permitió que, mediante la impartición de cursos y talleres sobre cultura digital, el uso apropiado de las TIC en la educación, el aprovechamiento de la red, el uso de los programas de cómputo y las aplicaciones en general, la acción académica del aula se dirigiera hacia el cumplimiento del objetivo central: difundir la cultura digital entre la comunidad universitaria de la UAM-X.

A partir de entonces se ha desarrollado esta idea, integrando a la operación del espacio académico, los principios pedagógicos de *aprender haciendo* y *aprender a aprender*, con base en la investigación y la autogestión como ejes del aprendizaje. A partir de los conceptos derivados del nuevo paradigma en la educación, se visualiza al Aula Multimedia UAM-Universia como un “aula del futuro”, entendida como un espacio de experimentación y creación colectiva, a través del uso apropiado de la tecnología digital y, en especial, de los nuevos medios de comunicación.

Desde un principio, la expectativa del proyecto era convertir el aula en un laboratorio, en donde no sólo se aprendieran a usar las TIC y se aprovecharan las potencialidades conectivas de internet, sino que además sirviera como un espacio donde se realice investigación aplicada a proyectos educativos, de desarrollo e innovación de materiales didácticos y objetos de aprendizaje en formato multimedia.

Para mantener el proyecto en operación, se diseñaron y desarrollaron distintos proyectos de servicio social, captando principalmente a estudiantes de Comunicación y de Diseño Gráfico. Se implantaron programas de vinculación con otros proyectos dentro y fuera de la Universidad y se abrieron programas de prácticas profesionales para continuar formando a estudiantes interesados en colaborar en los programas y proyectos del Aula Multimedia, después de que cumplieran con su servicio social. Asimismo, se diseñaron e implementaron programas de capacitación de cuadros profesionales para la producción de materiales educativos multimedia en línea. Estas acciones, orientadas a la producción de material educativo multimedia, arrojaron resultados patentes; quizá el logro más significativo ha sido la realización del portal *Cuando sea grande quiero ser...*, desarrollado mediante un convenio entre la UAM y Papalote Museo del Niño.

De esta forma, el Aula Multimedia, como se le conoce en la UAM-X, comenzó a operar como un nodo dentro de una red de proyectos institucionales e interinstitucionales que le permitió participar en otros proyectos de investigación académica: de producción de objetos digitales y de material educativo multimedia. Al mismo tiempo, esto posibilitó impartir docencia, formar cuadros en los campos de la comunicación social y el diseño gráfico, y difundir la cultura digital a través de diversos medios cibernéticos. La visión del proyecto se había cumplido gracias a la aplicación del modelo Universidad Nodo a su operación.

Después de registrar sistemáticamente esta experiencia diseñada, planeada y operada para generar procesos de apropiación social de las TIC en una comunidad universitaria concreta, concluimos que el experimento había sido exitoso, ya que se cumplieron sus metas y objetivos, y su visión original se materializó en la práctica. Hasta el año 2009, se habían atendido en el aula a más de 25 mil usuarios en más de 65 mil sesiones; se construyó una comunidad virtual de más dos mil usuarios en torno al Aula Multimedia; se difundió la cultura digital entre la comunidad universitaria a través de cursos, talleres y seminarios; se produjeron diversos materiales educativos y recursos comunicativos en formato multimedia, y el espacio se convirtió en un referente en materia de cultura tecnológica y desarrollo de objetos multimedia entre la comunidad universitaria de la UAM.<sup>35</sup>

### **La transición hacia el Laboratorio Aula Multimedia (LAM)**

Desde su origen, el Aula Multimedia UAM-Universia ha seguido la pauta de las innovaciones tecnológicas, y se ha ido transformando hasta convertirse en un espacio para la experimentación educativa, la producción de material didáctico multimedia y la difusión de la cultura digital. Así, se ha trasfigurado de un aula a un laboratorio; de hecho, en el Laboratorio Aula Multimedia (LAM).

A diez años de su inauguración, este espacio evolucionó y ahora opera como un laboratorio en sinergia con un aula multimedia, en el que se experimenta con modelos de enseñanza, se imparten cursos y talleres sobre cultura digital, se presentan materiales educativos multimedia, se investiga sobre la didáctica de los saberes digitales y los procesos de apropiación de las TIC en el medio universitario; al mismo tiempo que se desarrollan objetos de aprendizaje, se producen materiales didácticos multimedia y se difunde la cultura digital a través de su portal y de su programación de las diversas actividades y los eventos académicos.<sup>36</sup>

<sup>35</sup> Consúltase <http://multimedia.xoc.uam.mx> *Informes de actividades*.

<sup>36</sup> Consúltase <http://multimedia.xoc.uam.mx>

En otoño de 2012, se reactivó el vínculo entre el LAM y la Coordinación de la carrera de Comunicación Social y, de esta forma, se integró nuevamente a grupos de estudiantes de esta licenciatura a las labores del LAM. Desde entonces, los estudiantes han estado realizando proyectos de investigación para la producción de material didáctico multimedia que han derivado en tesis de licenciatura y maestría, y objetos de aprendizaje en formato multimedia. Asimismo, se han llevado a cabo diversos proyectos de investigación enmarcados dentro de la línea de apropiación social de las TIC en la educación, actualmente centrada en evaluar, con los métodos cualitativos de la didáctica, a los profesores que imparten cursos y talleres dentro del Aula Multimedia, y en realizar un diagnóstico sobre los saberes digitales de los profesores. Al mismo tiempo, el LAM se articula con el Área de Investigación *Educación y Comunicación Alternativas* (Educoma)<sup>37</sup> del Departamento de Educación y Comunicación, para realizar y difundir los resultados y productos derivados de los proyectos de investigación y producción que se desarrollan dentro del laboratorio.

En general, se puede afirmar que 2013 fue un buen año para el LAM, ya que se llegó a las metas propuestas y se ha mantenido como un proyecto académico pertinente, vigente y relevante para la comunidad universitaria de la UAM-X. En cuanto a la docencia, el servicio prestado a la comunidad universitaria, durante ese año en particular, ascendió a un total de 2 mil 363 usuarios; los estudiantes de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud fueron quienes más se han beneficiado con los servicios del aula y del laboratorio. La difusión de las actividades a través del portal del LAM y de las redes sociales ha redundado en el reconocimiento de una comunidad de más de dos mil usuarios, y este año la cifra aspira a aumentar significativamente.

A diez años de su fundación, la misión y la visión de este proyecto académico no sólo cumplió con sus objetivos iniciales, sino que en este momento el proyecto LAM ejecuta funciones de docencia, investigación, difusión cultural y gestión académica como parte de sus actividades habituales. A continuación, se presenta un panorama general sobre el funcionamiento del LAM, durante el décimo año de funcionamiento.

<sup>37</sup> Consúltase [www.educoma.org](http://www.educoma.org)

## La función docente en el Laboratorio Aula Multimedia

Dentro de la función docente se enmarcan todas las actividades vinculadas con la labor de facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Dada su estructura e infraestructura, el Laboratorio Aula Multimedia es un lugar ideal para impartir la docencia. Por lo mismo, dentro de este espacio se imparten cursos y talleres sobre cultura digital. Uno de los programas que se ha convertido en una propuesta educativa emblemática del LAM es el curso-taller Técnicas de Investigación en internet, desarrollado por el maestro Diego Vargas Ugalde.

### 1. Curso-Taller Técnicas de Investigación en internet

Actualmente este curso-taller es ya un referente, pero ha sido clave en el cumplimiento de la misión y los objetivos del proyecto LAM, ya que se ha impartido prácticamente desde que el espacio se inauguró en la primavera de 2004, y se ha desarrollado hasta su formato actual.<sup>38</sup> Por medio de este programa, los alumnos reciben o reafirman conocimientos acerca de la búsqueda de información en internet, ya sea a través de un buscador común o de las bases de datos especializadas como Redalyc, Dialnet, Scielo, etcétera; por otro lado, a los alumnos de nuevo ingreso se les dan especialmente las bases de la estructura y el contenido para su primer trabajo de investigación.

Durante este año, la Coordinación del Tronco Interdivisional, en conjunto con la Coordinación de Servicios de Información (COSEI) y el LAM, llevaron a cabo 16 cursos con una duración de seis horas cada uno, de los cuales 14 fueron impartidos a alumnos de nuevo ingreso. El curso Técnicas de Investigación en Internet representa cerca de la tercera parte de todas las actividades grupales que se realizan en el LAM.

### 2. Cursos y talleres autosustentables

Como proyecto adscrito a la CECAD, y con el propósito de generar recursos financieros propios mediante un programa de educación continua que le per-

<sup>38</sup> Véase la tesis de maestría en Gestión de la Información de Diego Vargas Ugalde: *Diseño curricular del programa de introducción a las técnicas de búsqueda de información para la investigación en medios electrónicos de información. Una propuesta para la UAM Xochimilco y el Aula Multimedia*, Universidad de la Habana, Facultad de Economía, abril 2013.

mita al LAM ser un proyecto autosustentable, se planearon, diseñaron, operaron y evaluaron cursos y talleres sobre cultura digital para un público genérico.

Para ello, se lanzó una convocatoria con el fin de atraer talento, tanto interno como externo, para impartir los cursos. Se evaluaron los currículos y la experiencia por medio de una entrevista con el responsable académico del LAM y los responsables operativos. Toda vez que los candidatos y sus temarios eran considerados para programarse, se diseñaba el programa y se dirigía el proceso hacia la CECAD. Una vez aprobado, el programa se ponía en operación y cada sesión era evaluada con el fin de capturar y dar cuenta de los aciertos y espacios de oportunidad que los docentes presentaban y así, mediante una plática de retroalimentación con el responsable académico del proyecto, se recibía la evaluación otorgada tanto por el LAM como por los alumnos mismos, a quienes se les pedía una opinión a través de una encuesta. Esta dinámica se realizaba tanto al principio como al final del curso. Se llevaron a cabo cuatro cursos autosostenidos sobre cultura digital, con una duración de 20 horas cada uno.

### 3. Servicio a grupos

El servicio a grupos es gestionado en el LAM directamente por los profesores o por algún programa institucional. Se planifica el calendario y se ofrece el servicio, que incluye (optativo) no sólo el uso de las instalaciones y el equipo, sino también la asesoría y asistencia técnica, evaluación y retroalimentación de la actividad. De acuerdo con sus características didácticas, se realizan básicamente cinco actividades:

- Cursos
- Talleres
- Clases interactivas
- Exámenes
- Presentaciones

Tan sólo en el año 2013, este tipo de actividades se realizaron de la siguiente forma: 50 eventos, en un total de 282 sesiones, con una duración de más de 700 horas de trabajo. Más de la mitad de estos eventos fueron cursos y talleres impartidos en el recinto del Aula Multimedia, en los que se atendió en total a 951 alumnos.

Adicionalmente a los cursos y talleres (gratuitos o pagados), el aula también se utilizó como un espacio para realizar exámenes en línea, presentaciones de *software*,

videos y material educativo multimedia. También se ofrece, de manera permanente, asesoría técnica a los usuarios (estudiantes y profesores) sobre el *hardware* y el *software*.

En este mismo sentido, el LAM, por medio de su personal, ofrece asesorías a estudiantes del Tronco Interdivisional (TID) en cuanto al desarrollo, contenido, planeación, estructura, diseño de encuestas y fuentes de información de sus primeros proyectos de investigación.

En el futuro se reactivará el proyecto de servicio social en Ciberperiodismo Universitario de la División de Ciencias Sociales y Humanidades (DCSH), con el cual se busca capacitar a estudiantes para difundir la cultura digital dentro del LAM a través de sus redes de comunicación. Asimismo, se piensa registrar un nuevo proyecto de servicio social denominado Diseño Multimedia Aplicado a Proyectos de Comunicación Educativa, de la División de Ciencias y Artes para el Diseño (CyAD), para integrar a estudiantes de la licenciatura en Diseño Gráfico y Multimedia al equipo del laboratorio.

#### 4. Talleres colaborativos

Otro de los objetivos planteados para cumplirse en este décimo año de funcionamiento del Aula Multimedia UAM-Universia fue el de buscar nuevos proyectos y actividades de la comunidad universitaria en los cuales fuera apropiado el uso de las TIC. En consonancia con esta meta, el LAM se ha convertido en el espacio ideal para desarrollar dichos proyectos. Tal es el caso del realizado en la maestría en Rehabilitación Neurológica de la UAM-X, cuyos educandos debían diseñar carteles para comunicar los resultados de sus investigaciones. Después de diagnosticar la problemática de sus estudiantes y su necesidad de capacitación, el LAM se ofreció a colaborar con el programa, planificando conjuntamente el taller Diseño de Carteles, cuyo objetivo general era dotar a los estudiantes de la maestría con los conocimientos técnicos básicos para el diseño de productos de comunicación gráfica con contenido científico.

#### **Los proyectos de investigación del Laboratorio Aula Multimedia**

Como en todo laboratorio en el que se experimenta y se hace investigación, en el caso del LAM también se desarrollan proyectos de investigación, que se integran a tres ejes:

- Investigación educativa aplicada a la solución de problemas de comunicación educativa; lo que deriva en la realización de proyectos de investigación para la producción de material educativo multimedia.
- Proyectos de investigación sobre el desarrollo curricular y la didáctica de los saberes digitales en el aula, así como en ambientes de aprendizaje alternativos.
- Proyectos derivados de la línea de investigación: apropiación social de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación. Esta línea se desarrolla en el Departamento de Educación y Comunicación, dentro del Área de Investigación *Educación y Comunicación Alternativas*.<sup>39</sup>

### 1. Proyectos de investigación para la producción de materiales educativos multimedia

Dentro del programa del Área de Concentración de la carrera de Comunicación Social se diseñó y planeó el módulo Comunicación Multimedia Aplicada a Proyectos Educativos, el cual está integrado por una serie de seminarios temáticos, cursos teóricos, talleres tecnológicos y asesoría para la investigación y la producción; todo organizado con el propósito de formar comunicadores educativos multimedia a partir del diseño, la planeación y la realización de proyectos de investigación para la producción de materiales educativos multimedia y el desarrollo de estrategias para resolver problemas de comunicación educativa.

Durante 2013, en sinergia con este módulo de la carrera de Comunicación Social, en el LAM se realizaron nueve proyectos de investigación/producción, que han redundado en cinco tesis de licenciatura (trabajos terminales) con sus respectivos productos educativos multimedia y estrategias de comunicación educativa.

#### *Proyectos concluidos:*

- Las lenguas originarias de México, el caso del Otomí: MUVILI Museo Virtual.
- La música pop como recurso didáctico en la enseñanza del inglés: colección de videos de Lyric.
- Los derechos de las mascotas. Educación y toma de conciencia: portal en línea.
- Educación visual para creadores de imágenes: material educativo multimedia.
- Jugar y vivir los valores en aulas hospitalarias: material educativo multimedia.

<sup>39</sup> Consúltase [www.educoma.org](http://www.educoma.org)

*Proyectos en marcha:*

- Recursos didácticos multimedia para la enseñanza y el aprendizaje de la Historia en la educación básica: el caso de los mexicas.
- Hipertextos digitales para el fomento de la lectura de textos literarios entre estudiantes de Educación Media Básica.
- Difusión y promoción de la cultura del *software* libre entre los estudiantes de la UAM-X.
- Difusión y promoción de la cultura vial y el ciclismo urbano entre los estudiantes de la UAM-X.

## 2. Proyectos sobre el desarrollo curricular y la didáctica de los saberes digitales

Siguiendo este eje, en el LAM se han llevado a cabo acciones orientadas a realizar investigación educativa sobre la práctica docente para saber lo que sucede dentro del aula: cómo planean e imparten sus clases los docentes, cómo reaccionan los estudiantes a su labor pedagógica en general y cuál es la dinámica socioeducativa en este espacio académico. Para ello, se diseñaron instrumentos de recolección de datos cualitativos y cuantitativos sobre diversos aspectos de la praxis docente y el uso que se hace del equipo tecnológico.

De esta forma, se desarrollaron una guía de observación de clase y una encuesta para que los estudiantes evalúen el programa, los materiales y el desempeño del docente. La información recabada con estos instrumentos se utiliza para retroalimentar a los docentes que imparten cursos y talleres en el aula y, al mismo tiempo, se aprovecha para generar productos académicos en los que se describa y explique la lógica y dinámica del LAM como espacio de comunicación educativa y difusión de la cultura digital.

Paralelamente, se asesoran trabajos de investigación educativa diseñados para conocer y entender la praxis docente en la era digital, particularmente dentro del aula en los distintos niveles educativos (primario, secundario y terciario), aunque también nos ha interesado explorar el fenómeno en las diversas modalidades educativas no escolarizadas y en línea. Entre estos trabajos de tesis de maestría y doctorado, se citan: *El e-Book como recurso didáctico en la educación media básica* y *El papel de los ambientes de aprendizaje en los procesos de auto-aprendizaje del idioma inglés*.

### 3. Proyectos dentro de la línea de investigación: apropiación social de las TIC en la educación

Esta línea de investigación desarrollada en el Departamento de Educación y Comunicación, dentro del Área de Investigación *Educación y Comunicación Alternativas*, busca servir como eje para una serie de proyectos de investigación que estudien los procesos de apropiación social de las TIC en el campo de la educación, como procesos de cambio cultural que atraviesan por cinco momentos clave: el acceso, el uso social, la alfabetización digital, el uso apropiado y la apropiación social.

Partiendo de este marco de referencia se están desarrollando tres proyectos de investigación que derivarán en un mismo número de tesis de posgrado. *Acceso y uso social de las TIC entre los profesores de la UAM-X* (tesis de doctorado, UAM-X), *Programa de alfabetización digital para las escuelas secundarias públicas* (tesis de maestría, UAM-X), *Redes de aprendizaje para la educación indígena y la formación de ciudadanía* (tesis de maestría, UAM-X).

El potencial del LAM como un espacio académico para experimentar, hacer investigación educativa y desarrollar proyectos de producción de material educativo multimedia es amplísimo, sólo se requiere continuar apoyando al proyecto con recursos materiales y humanos, y evaluarlo periódicamente para darle seguimiento a su proceso evolutivo, valorar su productividad y ponderar su pertinencia y relevancia para la comunidad universitaria de la UAM-X.

### La difusión del Laboratorio Aula Multimedia en la red

Uno de los objetivos primordiales durante el año fue el dar a conocer cada vez más y mejor los servicios, cursos y actividades que se llevan a cabo en el Laboratorio Aula Multimedia a través su portal en línea (<http://multimedia.xoc.uam.mx>). Para ello se realizaron diversos trabajos de diseño gráfico y de gestión de sitios web,<sup>40</sup> así como de diseño gráfico e impresión de carteles (publicitarios, informativos, educativos) para difundir las actividades del LAM y, en general, los

<sup>40</sup> Consúltense

- <http://multimedia.xoc.uam.mx>
- <http://reencuentro.xoc.uam.mx>
- [www.educoma.org](http://www.educoma.org)

contenidos sobre cultura digital entre los usuarios del laboratorio. Además, se realizaron labores de preproducción, producción y posproducción de materiales audiovisuales y multimedia en coordinación con el proyecto TV UAM.

### **La gestión del Laboratorio Aula Multimedia**

Dentro de la gestión se contemplan todos los procesos y actividades que tienen que ver con la administración del Laboratorio Aula Multimedia, tales como el servicio de préstamo del equipo a usuarios, asesoría en la operación del mismo y solución de dudas acerca de los procesos y el *software*.

Durante los periodos en los que no hay actividades grupales, el equipo se pone a disposición de la comunidad universitaria en general, y como el sistema operativo no es del todo familiar, los responsables también tienen la función de resolver dudas y asesorar en las opciones y procesos necesarios para que los usuarios desempeñen con mayor facilidad y efectividad sus trabajos.

Por lo que respecta al préstamo de equipo y la asesoría en su operación para usuarios individuales, durante 2013 se atendieron 1,832 usuarios. Dentro de este mismo rubro también se encuentran las acciones encaminadas al mantenimiento en condiciones óptimas del Aula Multimedia, con respecto a la gestión de mejoras, solicitud y seguimiento de órdenes de trabajo y constante revisión y actualización de los equipos tanto en su estructura física como en el *software*.

### **Conclusión**

Después de esta descripción puntual del funcionamiento del LAM, se puede hacer un balance y ponderar la pertinencia y relevancia de la labor que realiza, así como el servicio que presta a la comunidad universitaria para distintos grupos y comunidades de la UAM-X. En cierto sentido, el LAM ya se hizo indispensable para la comunidad universitaria, en particular para la comunidad del Tronco Interdivisional (TID) de la licenciatura en Comunicación Social, el Área de Investigación *Educación y Comunicación Alternativas* de la misma licenciatura, el doctorado en Ciencias Agropecuarias, la maestría en Rehabilitación Neurológica, la maestría en Estudios de la Mujer, la maestría en Desarrollo y Planeación de la Educación y otras muchas comunidades académicas. Asimismo, los estudiantes de todas las divisiones acuden al LAM para acercarse a la cultura digital, y los profesores utilizan sus instalaciones para impartir sus cursos y talleres asistidos por la tecnología digital y el personal del aula.

Después de 10 años de funcionamiento ininterrumpido, el LAM se convirtió en un lugar obligado en la trayectoria académica de muchos estudiantes y profesores de la UAM-X. El paso siguiente es consolidar los logros alcanzados y pensar la cultura digital y su relación con la universidad pública. Concretamente, y como una forma de celebración del décimo aniversario del proyecto, se propone organizar una serie de eventos académicos en los que se busque reflexionar sobre la cultura digital como un concepto clave para entender la labor del LAM y proyectar su acción académica hacia el futuro.

Todo esto nos lleva, en última instancia, a la pregunta que dio origen a este ensayo: ¿cuál es la pertinencia de imaginar modelos universitarios? Después de reflexionar sobre la experiencia del Aula Multimedia UAM-Universia, su proceso de implantación en la UAM-X y su transición hacia un laboratorio-aula gestionado de acuerdo con el modelo Universidad Nodo, podemos concluir: si los modelos se diseñan, planean, aplican, evalúan y gestionan para servir a la comunidad —como es el caso del LAM—, entonces, la labor de imaginar modelos universitarios termina siendo una actividad académica pertinente y útil para innovar en la gestión de programas y proyectos académicos dentro del campo de la educación superior.

## Referencias

- Kerr, C. (1982). *The Uses of the University*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. *Laboratorio Aula Multimedia, Informes de Actividades*. Recuperado de <http://multimedia.xoc.uam.mx>
- \_\_\_\_\_. Área de Investigación Educación y Comunicación Alternativas. Recuperado de [www.educoma.org](http://www.educoma.org)
- \_\_\_\_\_. *Reencuentro: Análisis de problemas universitarios*. Recuperado de <http://reencuentro.xoc.uam.mx>
- Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco y Papalote Museo del Niño. *Cuando sea grande quiero ser...*. Recuperado de <http://papalote.xoc.uam.mx>
- Vargas, D. (2013, abril). *Diseño curricular del programa de introducción a las técnicas de búsqueda de información para la investigación en medios electrónicos de información. Una propuesta para la UAM-Xochimilco y el Aula Multimedia*. Tesis de maestría. La Habana: Facultad de Economía/Universidad de La Habana.

## CAPÍTULO IV

# La formación de comunicadores reflexivos en la era digital

La tarea impuesta a los humanos de hoy es esencialmente la misma que les fue impuesta desde los comienzos de la modernidad: autoconstruir su vida individual y tejer redes de vínculos con otros individuos autoconstruidos, así como ocuparse del mantenimiento de esas redes.

Zygmunt Bauman  
*Modernidad líquida*



## 4.1. La formación de comunicadores como objeto de estudio<sup>1</sup>

### Introducción

Cualquiera sabe a qué se dedica un médico, un abogado o un ingeniero; pero si preguntamos acerca de los licenciados en Comunicación, las respuestas serían muy variadas. Es extraño cómo una carrera tan popular es, al mismo tiempo, tan desconocida. Ciertamente, existen muchos mitos y prejuicios sobre los comunicólogos. Se cree, por ejemplo, que su mercado exclusivo de trabajo lo constituyen los medios de comunicación masiva; sin embargo, no se sabe exactamente qué hacen ahí.

Por otro lado, existe la idea de que se dedican a conducir programas de televisión, pero si nos detenemos a enumerar a los conductores de la pantalla, fácilmente nos podríamos dar cuenta de que la mayoría no pasó por la universidad o cuando menos por la carrera de Comunicación. Algunos se imaginan que son periodistas; sólo que al parecer el periodismo lo ejerce cualquier persona en nuestro país, desde los intelectuales más prestigiados hasta el rufián más corrupto. Claro que debe haber universitarios trabajando en periódicos, pero la mayor parte de ellos provienen de las escuelas de periodismo, antes que de las de comunicación.

La verdad de las cosas es que los medios no son ni han sido el mercado natural de trabajo de los egresados de las escuelas de comunicación, pues antes de que se fundara la primera licenciatura de dicha profesión ya existían este tipo de instituciones, y sus criterios de selección de personal han privilegiado la capacitación técnica por encima de la formación profesional.

Es así como hoy no se tiene claridad respecto a la especificidad de la comunicación como profesión y, en general, se sabe muy poco sobre el campo de trabajo

<sup>1</sup> Este texto corresponde a la introducción del libro *Ciencias de la comunicación*, integrado a la colección *Las profesiones en México*, publicado en 1990.

de estos profesionales. ¿Dónde están esos miles de licenciados en Ciencias de la Comunicación?, ¿qué es lo que hacen?, ¿para quién lo hacen?, ¿qué papel cumplen en la sociedad?

Estas cuestiones deberían definir el marco problemático en el cual se inscribiera el quehacer académico de las escuelas y facultades de comunicación. Sin embargo, actualmente no existe un verdadero esfuerzo que se oriente a dar respuesta a los problemas que plantea el ejercicio de la comunicación en el umbral de un nuevo siglo.

La comunicación es una actividad intrínseca a los seres humanos, de ahí que se haya ejercido por toda clase de agentes desde tiempos inmemoriales. Todos ellos han cumplido funciones diversas asociadas al control social y político, a la reproducción de valores y normas sociales o simplemente a la difusión de la cultura; incluso la reflexión sobre el fenómeno comunicativo data de hace miles de años. En Occidente, por lo menos desde la Antigüedad clásica, los filósofos griegos abordaron el problema de la retórica y su potencialidad simbólica.

Desde hace unas cuantas décadas, la comunicación comienza a verse como una profesión especializada. Este hecho concuerda en México con la expansión de los medios electrónicos de difusión y la modernización del sistema productivo. En estas condiciones, no es casual que la carrera tenga un sentido tan ambiguo y no exista todavía una idea precisa respecto a la identidad profesional de los comunicólogos.

Las prácticas profesionales de la comunicación constituyen un campo social en emergencia. Esto explica que la lucha por imponer la legitimidad de tal o cual modo de ejercer la comunicación se oriente hacia reglas que le impriman una autonomía en relación con otras prácticas comunicativas tradicionales. A fin de hacer valer sus capitales culturales incorporados a lo largo de su formación académica, los comunicólogos, al ingresar al mercado de trabajo, se ven en la necesidad de distinguirse de lo que hacen periodistas, publicistas, relacionistas públicos y demás oficiales de los medios de comunicación. En caso contrario, estarán obligados a aprender los diversos oficios de las industrias culturales sobre la marcha, e insertarse en campos profesionales estructurados bajo reglas que los reducen a simples aprendices.

Ahora bien, la presente coyuntura marcada por la transformación de los modelos de desarrollo económico y social en el mundo, el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) y la mayor interdependencia entre los distintos países y regiones, supone el surgimiento de nuevas realidades sociales, en las cuales se requerirán cuadros profesionales capaces de incorporarse eficazmente a los flujos de intercambio simbólico que se deriven de la actualización de estos procesos sociales en pleno desarrollo.

Si lo que se pretende es que las escuelas profesionales de comunicación cumplan una función efectiva en la sociedad y hacer de la profesión una práctica útil y pertinente a nuestro momento histórico, es preciso que estas instituciones asuman la responsabilidad de transformar el sentido de sus carreras. Para ello, se debe definir aún más la especificidad de la profesión de comunicador o, en su caso, del comunicólogo; en razón de las nuevas necesidades sociales, conocer la naturaleza de las prácticas profesionales de la comunicación y sus ámbitos de incidencia, crear las condiciones para reordenar las políticas académicas, cambiar los modelos curriculares, instaurar programas de formación de profesores, reactivar la investigación para la docencia y, en general, rediseñar las licenciaturas en Comunicación.

### **Escuelas de comunicación y mercado de trabajo<sup>2</sup>**

Aludir a la relación entre el mercado de trabajo y las escuelas de comunicación nos conduce necesariamente a una reflexión en torno al momento histórico presente y futuro que vive México. Nuestro país pasa en la actualidad por un periodo de intensas y rápidas transformaciones: estamos en crisis. Esto quiere decir que las cosas habrán de ser diferentes a cómo eran en el pasado. A reserva de que las fuerzas sociales actualmente en pugna modifiquen radicalmente la trayectoria de nuestro devenir social, México tiende hacia la plena integración con el mercado internacional.

Esto significa que estaremos sometidos a una lógica de intercambio e interacción social propia del capitalismo postindustrial; nos incorporaremos, en breve, al orden de la sociedad informatizada. En este sentido, nos encontramos en medio de un proceso de rearticulación de las estructuras sociales, desde donde se avizora un nuevo modelo de desarrollo económico, social y político, a partir del cual se establecerán las condiciones para el libre flujo de la información y la participación de una multiplicidad de nuevos agentes, grupos y fuerzas sociales que comenzarán a intervenir en nuestra sociedad.

El capitalismo actual, como modo de producción y reproducción social, supone la diversificación de las funciones sociales y la progresiva división técnica del trabajo. Es así como las relaciones entre la estructura productiva y las instancias de

<sup>2</sup> Este texto se presentó por primera vez como una ponencia en el Coloquio Sobre las Profesiones Universitarias, organizado en la primavera de 1989 por el Programa de Superación Académica de la UAM -Xochimilco, y se publicó en 1990 en el libro *Ciencias de la comunicación*, de la colección Las profesiones en México.

reproducción social y cultural de México se encuentran en un estado de transición. Todo hace suponer que el proceso de formación de cuadros profesionales tenderá a orientarse hacia la especialización.

Esta tendencia nos podrá conducir hacia procesos de fragmentación, diversificación, atomización o descentralización. En esa medida, el espacio social se transformará en un sistema más complejo y flexible; de ahí la importancia de la comunicación como función social. La interdependencia entre las distintas formaciones sociales se constituirá en la norma, por lo que se requerirá de agencias y agentes que funjan como intermediarios entre una inmensa variedad de instancias de acción social. La especialización derivará en necesidades de integración, vinculación, interconexión e instauración de redes de intercambio material y simbólico.

Desde esta perspectiva, los profesionales de la comunicación deberán asumir el papel de mediadores que integren y orienten la acción política, económica, cultural e ideológica propia del espacio social en que se inscriban.

Por estas razones, se hace difícil pensar en un mercado de trabajo restringido al ejercicio de la comunicación. Desde nuestro punto de vista, sería más apropiado referirnos a un campo profesional cuyos límites coincidan con los del espacio social global.

A partir de este presupuesto general, trataremos de demostrar la pertinencia de reorientar el proceso de producción de cuadros profesionales especializados en comunicación hacia la formación de agentes capaces de insertarse intencionalmente en los flujos de intercambio simbólico, a partir de medios y técnicas específicos.

## **El *boom* de las escuelas de comunicación y sus secuelas**

Es conocida la vertiginosa expansión que han observado desde hace tres décadas las escuelas de comunicación en México. Año con año crece el número de instituciones que ofrecen licenciaturas relacionadas con las prácticas comunicativas. El fenómeno ha adquirido tales dimensiones que en la actualidad resulta difícil determinar su número exacto, pero en todo caso, podríamos afirmar, sin temor a equivocarnos, que por lo menos pasa de setenta, esto sin tomar en cuenta a las escuelas técnicas y de nivel medio superior (Razgado, 1989).

Este crecimiento tan desproporcionado —refiriéndome a que se ajusta a una lógica de distribución desigual— ha respondido, por un lado, a las características de nuestro modelo de desarrollo que hasta ahora ha favorecido la concentración de información y de poder en regiones restringidas del espacio social y,

por otro, a la transformación de nuestra sociedad ante la inserción y expansión de los medios de comunicación masiva y las NTIC asociadas la producción y distribución de mensajes.

En la década de 1960, aparecieron los primeros síntomas de este proceso. Cuando surgió la primera licenciatura en Comunicación, se tenía la idea de que el “mercado natural” de los egresados de esta carrera debía ubicarse en los medios. Se trataba de una época donde la rápida propagación de los medios electrónicos se revelaba como un nuevo y misterioso fenómeno frente al cual sólo unos cuantos tenían una posición definida: por una parte, los sectores asociados al capital comercial, que desde hacía tiempo veían en la radio y la televisión un soporte para garantizar sus negocios, y por otra, el sector académico, que a su vez se debatía entre las potencialidades de estos medios, en tanto asociables al desarrollo y la modernización de la sociedad (Lerner, 1963; Schramm, 1964; Rogers y Shoemaker, 1971), y los efectos nocivos que podrían derivar de la capacidad de penetración de los medios en la conciencia colectiva (Klapper, 1966). En estas condiciones, se difundió la creencia de que todo aquel que quisiera trabajar en la televisión, la radio, el cine y demás industrias culturales tenía que cursar la licenciatura en Comunicación, con la consecuente proliferación de escuelas destinadas a abastecer ese mercado de trabajo.

Muy pronto comenzaron a manifestarse las primeras contradicciones derivadas de esta creencia: cuando las primeras generaciones de egresados advirtieron en la práctica que para ingresar a los medios no bastaba tener estudios universitarios, pues se trataba de “territorios habitados”, estructuras de poder a las que sólo se podía acceder vía el aprendizaje de las reglas propias del campo; disposiciones previamente impuestas y legitimadas por los agentes que originariamente habían fundado tales instituciones.

A partir de ese momento, los comunicólogos se convirtieron en intrusos, “señoritos” recién llegados que no sabían nada de los rigores del trabajo industrial de producción masiva de bienes simbólicos: el *mercado natural* debía ser conquistado.

De una u otra forma, los universitarios de la comunicación se abrieron paso por entre los agitados terrenos de la industria cultural. No obstante, la oferta de trabajo en este ámbito de la producción simbólica era limitada, primordialmente debido a la ausencia de una política congruente del Estado en materia de comunicación social, que propició la concentración del poder y dio lugar a la formación de un monopolio controlado y compartido entre el Estado y un pequeño grupo asociado al capital comercial.

En la década de 1970, el Estado mexicano comienza a desarrollar acciones tendientes a regular el uso de estos medios y a participar en el campo de la producción

masiva de bienes simbólicos, instalando para ello su propia estación televisiva y financiando directamente proyectos cinematográficos, lo que no hizo sino reforzar la tendencia monopolizadora.

Todavía en 1983, Alberto Rojas Zamorano apuntaba:

Es evidente la ausencia de una visión nacional en la conducción de la comunicación social que atiende a las necesidades más urgentes del país. En este sentido, la política del Estado mexicano ha sido contradictoria; carecemos pues de una política gubernamental estructurada y coherente que promueva un desarrollo distinto (nacional y participativo) de las comunicaciones. No existen modelos regionales de comunicación que contemplen y atiendan integralmente los variados matices políticos, económicos y sociales de las diversas zonas del país. Ha prevalecido una comunicación social autoritaria, meramente “informativa” y alienante, conducida por un grupo muy reducido de la población. Se ha concebido en general a la comunicación social como una industria y no como un servicio público. (1983: 88)

Ante estas evidencias, la idea de *mercado natural* comenzó a desvanecerse, y en algunos centros académicos se trasladó la atención hacia lo que se denominó *comunicación alternativa*. Si la opción no estaba en los medios, había que volver la mirada hacia los conglomerados sociales.

No obstante, al analizar los procesos alternativos de intercambio simbólico, se pudo observar que incluso estos espacios estaban ocupados por agentes tradicionalmente identificados como comunicadores (maestros, meroleros, sonidistas, rotulistas, abogados, entre otros), con quienes había que competir, con la desventaja de que dichos agentes poseían un arraigo en sus respectivos campos de acción, del cual carecían los comunicadores salidos de las universidades y que ellos mismos debían construir si pretendían servir efectivamente a la comunidad.

Si bien en el análisis y en la orientación de las prácticas comunicativas este enfoque continúa cultivándose en unas cuantas escuelas de comunicación, en general, el grueso de estas instituciones educativas sigue encaminando sus esfuerzos en el sentido de formar cuadros para los medios.

En un diagnóstico llevado a cabo por el Consejo Nacional para la Enseñanza y la Investigación de las Ciencias de la Comunicación (CONEICC, 1981: 4) en 1981, en 24 escuelas de comunicación, se podían distinguir tres tipos de currículo:

1. De corte técnico-profesional, con énfasis en aspectos prácticos.
2. De corte académico, con énfasis en los aspectos teóricos.
3. De corte profesional, con equilibrio de los aspectos teóricos y prácticos.

De entre estos tipos de orientación, aproximadamente la mitad se ubican en la primera categoría, que se caracteriza básicamente por la preeminencia del adiestramiento técnico, que se supone es el que demanda el mercado de trabajo, conformado por los medios de comunicación masiva. El resto de las instituciones propone, en sus currículos explícitos, la formación de estudiosos de la comunicación, y las menos, buscan articular teoría y práctica, sin que se logre expresar con claridad el tipo de profesional que pretenden formar (CONEICC, 1981: 5-7).

No se tienen datos más recientes respecto a qué estado guarda la enseñanza de la comunicación a nivel superior, pero si hiciéramos una proyección de las condiciones en que operaba hace ocho años, tomando en cuenta el deterioro que ha sufrido el sistema de educación superior durante la crisis económica, podríamos imaginarnos, no sin cierta consternación, las secuelas que ha dejado este fenómeno de crecimiento acelerado de la oferta educativa en el área de la comunicación.

En ese entonces, las escuelas de comunicación se caracterizaban por ofrecer una instrucción fundada en principios pedagógicos teórico-deductivos, cuyo principal efecto consistió en separar arbitrariamente la teoría y la práctica, contar con una planta docente inadecuadamente remunerada, graves deficiencias en su preparación pedagógica y académica, profesores contratados por asignatura cuyo único compromiso con la enseñanza rebasaba el esquema de la transmisión mecánica y unilateral de contenidos académicos. Asimismo, se advertían insuficiencias en materia de instalaciones y equipo técnico, saturación de salones y la ausencia evidente de políticas de investigación referidas no sólo a la producción del conocimiento, sino a su vinculación con las actividades docentes (CONEICC, 1981: 23-36).

En la actualidad, las cosas no son muy diferentes: existe una profunda desarticulación entre la formación de profesionales de la comunicación y las necesidades sociales propias del momento histórico por el que atraviesa el país.

## **El sentido de la enseñanza de la comunicación**

Quizá una de las consecuencias más graves que ha dejado el acelerado crecimiento de las escuelas de comunicación sea la confusión respecto a la especificidad del quehacer profesional de los egresados. Aún hoy en día no existe en el medio académico un acuerdo o cuando menos un consenso en torno a lo que es y hace un licenciado en comunicación; mientras tanto, un caudal incontenible de egresados continúa aventurándose al “mercado de trabajo” con el propósito de ejercer su muy particular concepto de la profesión.

No se sabe con precisión cuál es y ha sido el destino y la trayectoria de estos agentes. He aquí una tarea impostergable, pero es probable que no estén concentrados en un sólo sector, sino que se hayan dispersado por todo el espacio social.

La comunicación es un hecho social que se produce continua y permanentemente hasta en el último intersticio de la sociedad; constituye una función en la que participan todos los agentes al entrar en contacto entre sí. A partir de esta relación, es posible comprender el proceso de producción y reproducción de la cultura y, al mismo tiempo, es un recurso consustancial al ejercicio del poder.

Con base en estos presupuestos, es posible establecer la hipótesis de que los profesionales de la comunicación hayan encontrado ubicación en todo aquel espacio en el que se requiera de un agente que opere conscientemente sobre los mecanismos de interacción social, en el plano de los intercambios simbólicos, con la intención de legitimar una forma cultural determinada a partir de técnicas y medios y específicos. Seguramente estarán ahí ocultos, encubiertos bajo la forma de sacerdotes, profetas o brujos; o, en otros términos, de científicos sociales, periodistas, ideólogos, poetas, artistas, diseñadores, productores de radio y de televisión, y hasta de funcionarios públicos.

Contra todo lo que pudiera suponerse, en razón del bajo prestigio que actualmente tiene esta profesión, la licenciatura en Comunicación está llamada a convertirse en una carrera prioritaria en la consecución de las tendencias propias de la sociedad contemporánea.

Nos encontramos en un periodo de profundos cambios que nos conducen inexorablemente a la sociedad informatizada; ello entraña un viraje radical en la concepción de nuestro desarrollo. Si antes nos sentíamos privilegiados por ser un país de “inagotables” recursos naturales, transferibles al mejor postor; o bien por una ubicación geográfica que representa el cruce perfecto Norte-Sur-Este y Oeste, colindante con el mercado más grande del mundo, hoy las cosas toman un rumbo distinto. La complejidad de los sistemas de producción e intercambio de manufacturas y servicios supone una fragmentación de las cadenas productivas hasta en sus elementos más simples; esto exige la coordinación y articulación de cada una de las partes del proceso, con la participación de todos los agentes económicos en nuestras diversas regiones. En lo sucesivo, una industria manufacturera competitiva, dentro o fuera de nuestras fronteras, será aquella que porte un alto componente de servicio, lo que a su vez supone la innovación de redes operadas por mediadores capaces de distribuir la información necesaria para la elaboración de los productos en los diferentes mercados. Asimismo, se requerirá información cada vez más

especializada y oportuna respecto a los avances técnicos y científicos aplicados a cualquier esfera de la producción, y desde luego, será preciso mantenerse actualizado en torno al comportamiento de un número casi ilimitado de mercados.

En este sentido, la información se ha convertido ya en un insumo estratégico tanto en la concepción de productos como en su elaboración y distribución, de modo que la competitividad queda circunscrita a la capacidad de generación, abasto, proceso y distribución de información especializada y oportuna.

También desde una perspectiva política puede apreciarse el papel de la información en el ejercicio del poder. De hecho, en la coyuntura actual, marcada por la necesidad de conducir las fuerzas sociales hacia un nuevo esquema de desarrollo, se hará imprescindible la construcción de una identidad fundada en la participación conjunta de los sectores sociales, donde es evidente la relevancia de profesionales que posean una amplia capacidad de lectura del comportamiento social.

La puesta a punto del país en las actuales circunstancias requiere crear las condiciones para promover relaciones sociales más interdependientes orientadas al máximo aprovechamiento de los recursos disponibles. Esto conlleva a la intensificación de la lucha ideológica, así como a la diversificación de los métodos de ejercicio del poder. En adelante, tanto las conflagraciones como los consensos tienden a situarse en la esfera de lo simbólico. Hoy más que nunca, se impone la apertura de los medios de comunicación y el uso intensivo de sistemas de información.

Así pues, concurrimos hoy al umbral de una nueva sociedad, más compleja y al mismo tiempo más flexible, sostenida sobre una intrincada red de intercambios simbólicos, a la cual será preciso abastecer de cuadros profesionales, capaces de cumplir una función de enlace e integración.

Con una formación consecuente con las características de la sociedad actual y sus tendencias, el profesional de la comunicación tiene en sus manos la posibilidad de modificar el prejuicio sobre el carácter frívolo y accesorio de la comunicación mediática. Ahora deberá enfrentarse a problemas de increíble magnitud y trascendencia, pues será quien se sitúe en el centro de las condiciones sociales y busque disolverlas para restablecer el flujo de los intercambios simbólicos en el conjunto del espacio social. Así pues, su ámbito de acción lo constituye la sociedad misma y le corresponderá a él decidir cuál será su campo de incidencia específico, de acuerdo con las determinaciones sociales a las que haya estado expuesto.

Si nos parece plausible esta serie de argumentos, podemos coincidir en la necesidad de redimensionar el sentido de la licenciatura en Comunicación, esto es, romper con la noción restringida del mercado de trabajo y concebir la práctica del profesional de la comunicación como un conjunto de formas de acción política, ideológica y cultural.

Dentro o fuera de las universidades, los egresados de las carreras de comunicación tendrán que aprender que su papel como profesionales no está definido de antemano, sino que adquiere especificidad al enfrentarse a la resolución de determinados problemas comunicativos en el plano de abstracción en que éstos se ubiquen, por lo que necesitarán ser capaces de leer e interpretar la realidad social con precisión, a efecto de adaptarse al espacio de interacción en permanente devenir.

Es preciso formar especialistas en el “arte de establecer vínculos”; sujetos versátiles, con visión global de los procesos sociales, dispuestos a utilizar todos los recursos a su alcance (lenguajes, medios, técnicas) con el fin de mantener abiertos los múltiples canales de comunicación entre el conjunto de los agentes que componen el espacio social. En un mundo de especialistas, se hará necesario contar con cuadros profesionales que cumplan la función de integrar y dar sentido a los procesos de producción y reproducción social.

Es indudable que el principal espacio de lucha será el terreno jurídico-político. La participación en la toma de decisiones, en lo que se refiere a las políticas del Estado en materia de educación superior, constituye una tarea impostergable. Se requerirá de un mayor presupuesto y de la reactivación de la planeación académica, así como la rearticulación de los patrones de acción y funcionamiento de las universidades, en especial de las carreras de comunicación.

Con instituciones de educación superior depauperadas, burocratizadas, sujetas a tradiciones arcaicas, tanto en sus métodos como en sus técnicas de enseñanza, difícilmente se logrará ajustar el rezago en que ha caído el proceso de producción de cuadros profesionales respecto a las actuales condiciones de desarrollo social, político y económico. No obstante, en el campo específicamente académico, hay diversas acciones cuya realización es urgente.

En primer lugar, conviene acabar con el mito de que el licenciado en Comunicación tiene a los medios como mercado exclusivo de trabajo; para ello, es fundamental involucrarse en una lucha ideológica dentro de las instituciones, mediante diversas estrategias políticas y académicas que desemboquen en el rediseño de los modelos curriculares vigentes.

El perfil profesional que hemos esbozado sólo puede materializarse dentro de un currículo flexible y dinámico. Si de lo que se trata es de formar agentes sociales versátiles y adaptables, capaces de insertarse oportuna y eficazmente en los flujos de intercambio simbólico, tendremos que comenzar a pensar en modelos curriculares que enfaticen la capacidad de conocer el carácter social de la acción comunicativa. Objetivos de esta naturaleza no se logran, desde luego, con cursos temáticos esparcidos arbitrariamente por la estructura curricular, pues ello propi-

cia en el alumno una visión fragmentada de la realidad. Hay que explorar métodos didácticos innovadores que articulen la teoría y la práctica a través de la resolución de problemas concretos.

Es importante reformular el sentido de la enseñanza de la comunicación, transformarla en un proceso activo donde los estudiantes desarrollen proyectos de investigación que deriven en la producción de mensajes; de este modo, las técnicas adquieren su peso específico en el proceso comunicativo, esto es, como herramientas adecuadas a una estrategia de interacción social. Está claro que resolver un problema de comunicación, en un contexto social específico, implica el adiestramiento en el pensamiento sistemático y el desarrollo de la creatividad, lo que conduce a la necesidad de integrar la investigación y la docencia.

Desde hace años, se discute la pertinencia de este principio educativo y hoy más que nunca adquiere vigencia para el caso de la formación de los profesionales de la comunicación. Pero quizá el principal obstáculo para la instrumentación de este modelo como estrategia educativa sea la postura tradicionalista de los profesores que fundan su práctica en una concepción teórico-deductiva del proceso de enseñanza-aprendizaje y su correlato en el diseño de modelos curriculares centrados en el maestro y en los enfoques disciplinarios de las profesiones.

Por otra parte, si existe alguna práctica profesional que puede ser identificada como interdisciplinaria, ésta sería justamente la del comunicador, pues la explicación del fenómeno comunicativo obliga a la concurrencia del conjunto de disciplinas sociales. De ahí que, si se quiere ser congruente con el esquema teórico-deductivo de enseñanza, para ser comunicadores primero tendríamos que ser sociólogos, luego lingüistas, después semiólogos y quizá algún día podríamos considerar que estamos en condiciones de entender lo que es la comunicación.

Esta falacia se refleja claramente en la mayoría de los planes de estudio de las carreras de comunicación que aparecen pobladas o, mejor dicho, rociadas de cursos introductorios de todas las disciplinas sociales imaginables (CONEICC, 1981). El resultado es que no se forman sociólogos, ni lingüistas, ni nada parecido, y mucho menos se entiende qué tienen que ver todas estas formas de aproximación teórica con la práctica profesional. La alternativa consistiría en trascender este viejo esquema de percepción y acción pedagógica para comenzar a pensar en la capacitación de profesionales a partir de la resolución de problemas concretos, esto es, que tengan relación directa con lo que sucede en el mundo real. Los estudiantes de las carreras de comunicación deben aprender, antes que nada, a comunicarse, y esto sólo se logra enfrentándolos a situaciones comunicativas: creando las condiciones para que logren plantearse problemas de comunicación y busquen sus soluciones posibles.

De esta manera, cada problema comunicativo supondrá el análisis del contexto social específico en donde se verifica la relación de intercambio simbólico, lo que daría lugar a un proceso de investigación alrededor del cual se integren los contenidos académicos.

En estas condiciones, la investigación está en posibilidad de cumplir la función de eje articulador de la actividad docente, situando a los sujetos educativos (maestros y alumnos) en una posición que les permita:

- acudir al conocimiento teórico de manera intencional,
- desarrollar estrategias metodológicas acordes al objeto de conocimiento que supone el problema planteado,
- aprovisionarse de la información empírica o documental suficiente para caracterizar el contexto problemático,
- sintetizar el conocimiento adquirido en función de un encuadre teórico metodológico preciso.

Una vez ubicado el problema comunicativo y reconocidas sus implicaciones teóricas y prácticas, los estudiantes estarían en condiciones de decir algo; consecuentemente, las actividades de aprendizaje tienen que orientarse a la construcción de una estrategia comunicativa.

La producción de mensajes queda así sustentada sobre la base de un conocimiento pormenorizado del contexto de la enunciación, de donde habrán de desprenderse los criterios para elegir las técnicas y los medios apropiados a la naturaleza del vínculo comunicativo que se está buscando crear.

Desde esta perspectiva, “Los talleres de medios”, símbolos arquetípicos de las carreras de comunicación, pueden adquirir una dimensión distinta, ya que dejarían de ser fines en sí mismos para convertirse en instancias de apoyo a las que se acude con proyectos de producción específicos y con programas de trabajo definidos. Quedarían así descartados los programas introductorios de fotografía, diseño, televisión, computación y demás “cursos-talleres” contruidos, a su vez, bajo la lógica del saber teórico disciplinario.

Por su lado, y a partir del modelo propuesto, los estudiantes adquieren la oportunidad de liberarse de su proverbial condición receptiva, para ir en busca del conocimiento, motivados por la certeza de que sus prácticas académicas tienen que ver con lo que se hace en el campo profesional y que su trabajo está cumpliendo con una función social concreta que consiste, simple y llanamente, en comunicar algo a alguien en circunstancias reales.

Sólo entonces sabrán que su papel en la sociedad consiste en ser comunicadores, sujetos especializados en tender vínculos, nexos, integrar visiones del mundo, enlazar conciencias; en suma, agentes capaces de insertarse intencionalmente en los flujos de intercambio simbólico, a partir de medios y técnicas específicos.

## Conclusión

Aun cuando la viabilidad de estas propuestas puede ser puesta en duda, el hecho es que las condiciones en que operan actualmente las escuelas de comunicación, el peso de la crisis económica, la dinamización de las relaciones sociales e incluso el riesgo de una recesión mundial, son argumentos que pueden reforzar una visión pesimista del futuro y pensar que el “mercado de trabajo” está saturado, o bien motivar algunas acciones propositivas desde el campo de la comunicación.

De ser este último el caso, debemos tomar en cuenta que cualquier transformación se inicia en lo concreto de la realidad inmediata; es evidente que es la planta docente de una institución la que puede impulsar un proyecto académico congruente con las circunstancias actuales.

Si fuera posible realizar nuestra utopía, tendríamos que comenzar a trabajar con los maestros. La formación de profesores debe ser el punto de partida, pues todo lo que se haga por ellos repercutirá necesariamente en el aula; es ahí donde se produce la acción pedagógica hasta traducirse en un conjunto de prácticas sociales que transmiten visiones del mundo, cultura, formas de ser.

Si modificamos las formas culturales, las maneras de proceder, de hacer las cosas en un determinado espacio social, como es el caso de las instituciones educativas, podremos transformar las reglas del campo en donde ejercemos nuestra actividad docente. Los modelos curriculares lo registrarán, y antes de lo que pensamos habremos cambiado el sentido y la dirección del proceso curricular en que estamos inscritos.

## Referencias

- Consejo Nacional para la Enseñanza y la Investigación de las Ciencias de la Comunicación. (CONEICC), (1981). *Diagnóstico de la enseñanza de la comunicación social en México*. Documentos. México: CONEICC.
- Klapper, J. (1966). *The Effects of Mass Communications*. New York: The Free Press.
- Lerner, D. (1963). Toward a Communication Theory of Modernization. En Lucien Pye (Comp.), *Communications a Political Development*. New Jersey: Princeton University Press.
- Razgado, L. (1989). *Catálogo de instituciones*. México: CONEICC.
- Rogers, E. y Shoemaker, F. (1971). *La comunicación de innovaciones: un enfoque transcultural*. México: Herrero Hermanos.
- Rojas, A. (1983). La formación y la práctica profesional de los recursos humanos en la comunicación social. En *Semanario de Comunicación Social*. México: UAM-Azcapotzalco.
- Schramm, W. (1964). *Mass Media and National Development: The Role of Information in the Developing Countries*. California: Stanford University Press.

## 4.2. Génesis de la formación de profesionales de la comunicación en México<sup>3</sup>

### Introducción

La formación de cuadros profesionales destinados al campo de la comunicación en América Latina se remonta a las primeras escuelas de periodismo creadas en Argentina y Brasil durante la década de 1930 (Marques de Melo, 1988). En México, este tipo de instituciones comienzan a aparecer a finales de los años cuarenta y adquieren estatuto de legitimidad con la fundación de la Escuela de Periodismo Carlos Septién García en 1949. Dos años más tarde, se abre la primera licenciatura en Periodismo dentro de la Escuela de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, y posteriormente, en 1954, la Universidad Veracruzana crea una escuela superior con características similares.

Si bien estas instituciones educativas constituyen un antecedente directo del proceso de profesionalización de la comunicación como práctica social, es hasta 1960, al surgir el Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para América Latina (CIESPAL), cuando se comienza a percibir a la comunicación como práctica profesional. Bajo los auspicios de la UNESCO, la OEA y algunas fundaciones internacionales (entre ellas, la Ford y la Friedrich Ebert), se funda CIESPAL como un organismo promotor que se atribuye la tarea de difundir en la región latinoamericana un “plan tipo” de escuela de Ciencias de la Información Colectiva. La intención explícita era la de subsanar la brecha existente entre las escuelas tradicionales de periodismo y las necesidades teóricas y prácticas derivadas de la emergencia de los medios electrónicos de comunicación (CIESPAL, 1960).

<sup>3</sup> Una versión de este artículo se publicó con otro título en la revista *Diálogos de la Comunicación*, revista teórica de la Federación Latinoamericana de Asociaciones de Facultades de Comunicación Social (FELACS), núm. 31, septiembre de 1991.

Dicho plan proponía formar “comunicadores polivalentes”; con esto se aludía a profesionales aptos para desempeñar cualquier actividad dentro de los medios de comunicación masiva de producción simbólica. La noción de “polivalencia” fue tomada, según Marques de Melo (1988), del modelo norteamericano de la *School of Mass Communication*, que suponía la existencia de un espacio académico-institucional que ofreciera diferentes especializaciones profesionales, como periodismo, publicidad, radio, televisión y relaciones públicas.

Sin embargo, la versión propuesta por el CIESPAL coincidía más con la formación de un profesional único, antes que con la de expertos en diferentes medios; así, el modelo curricular debía integrar tanto los saberes prácticos del trabajo propio de los medios de comunicación de masas (*mass media*) como diversos contenidos teóricos fundados en las corrientes formalistas y positivistas del proceso de comunicación, dispersos en asignaturas como las de sociología, psicología o antropología de la comunicación.

La aparición de este organismo y su labor de difusión de este particular modo de concebir al profesional de la comunicación representa un verdadero acto fundacional cuyos efectos han quedado cristalizados en los diferentes modelos curriculares de las escuelas de comunicación surgidas durante las décadas de los años sesenta y setenta, pero sobre todo en la estructura del campo de la comunicación.

Entre las múltiples recomendaciones propuestas por este centro promotor, conviene citar cuando menos las cinco más influyentes (Nixon, 1977):

1. Las escuelas deben tener nivel universitario.
2. El programa académico debe durar un mínimo de cuatro años.
3. El programa de estudios debe incluir cursos humanísticos y técnico-profesionales.
4. Las escuelas deben convertirse en facultades autónomas dentro de las universidades.
5. Al extender sus ramos, las escuelas deben convertirse en escuelas de Ciencias de la Información.

Es a partir de esta acción política e ideológica que se establecen las bases para iniciar una lucha por la legitimación de una práctica profesional hasta entonces existente. Desde ese momento, se empieza a hablar de los comunicólogos y de sus distintas acepciones técnico-profesionales.

El CIESPAL no sólo contribuye de manera decisiva en la conformación del campo profesional de la comunicación, también interviene directamente en el oscurecimiento del sentido social de la profesión; al proponer un modelo conceptualmente ambiguo, provoca que cada escuela le otorgue un significado particular, un persistente debate en torno a la definición del ámbito de incidencia del profesional de la comunicación en el espacio social.<sup>4</sup>

En este contexto, se gesta uno de los principales mitos que han condicionado el desarrollo de esta práctica profesional, esto es, la creencia según la cual su “mercado natural de trabajo” son los medios de comunicación masiva. Coincidentemente, en 1960 la Universidad Iberoamericana (UIA) abre en México la primera licenciatura en Ciencias y Técnicas de la Información (CTI).

Este proyecto pretendía, según palabras de José Sánchez Villaseñor (1959: 63) —su principal gestor—, formar “un hombre capaz de pensar por sí mismo, enraizado en su época, que gracias al dominio de las técnicas de difusión pone su saber y su mensaje al servicio de los más altos valores de la comunidad humana”. En este planteamiento subyace la idea de preparar cuadros técnico-profesionales para el mercado emergente de los *mass media*, estableciendo con esto una distinción fundamental con respecto de las escuelas tradicionales de periodismo. En este sentido, la carrera de Ciencias y Técnicas de la Información de la UIA se inscribe dentro del concepto ciespalino de la profesión comunicológica e incrementa con ello su prestigio internacional y ocupa así una posición de vanguardia dentro del incipiente campo profesional de la comunicación.

Inspiradas en esta experiencia, durante la década de 1970 algunas universidades privadas comienzan a ofrecer la carrera en Ciencias de la Comunicación: en 1962, la Universidad del Valle de Atemajac (UNIVA); durante el periodo 1967-1969 se abren dos carreras, una en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) y otra en la Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG); entre 1965 y 1971, Nuevo León se convertía en sede de cuatro carreras más, incluidas las de la Universidad de Monterrey (UDEM) y la del Tecnológico de Monterrey (ITESM).

En los setenta, las universidades públicas se incorporan a este fenómeno expansivo, instituyéndose, sólo en el año de 1974, las licenciaturas en Comunicación de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), la Universidad de Sinaloa (UAS), la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco (UAM-X) y las de las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales de Acatlán y Aragón —hoy Facultades de Estudios Superiores—. Alrededor de esos años, la Facultad de

<sup>4</sup> Según datos del CONEICC publicados en el *Catálogo de Instituciones 1988*, existen 16 denominaciones distintas para la carrera de Comunicación.

Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM inicia un proceso de actualización de sus planes de estudio, orientando su carrera de Periodismo hacia un modelo más acorde con las directrices de la CIESPAL.

De esta forma, para 1975 el país contaba ya con 21 escuelas superiores de comunicación. En adelante, este fenómeno se aceleraría aún más; en los trece años subsecuentes, se crearon 54 nuevas carreras. Este cálculo es necesariamente aproximativo pues aunque existe una fuente oficial, el incremento ha sido tan explosivo que rebasa cualquier estimación que se sustente en información empírica convalidada (Razgado, 1989).

Este fenómeno, conocido como el *boom* de las escuelas de comunicación, no ha sido exclusivo de nuestro país, ya que se extiende al conjunto de la región latinoamericana. Según datos de la Federación Latinoamericana de Asociaciones de Facultades de Comunicación Social (FELAFACS), hasta 1989 existía en América Latina un total de 226 instituciones (FELAFACS, 1989a).

Pero si la oferta educativa se desbordó, también la demanda sufrió un incremento extraordinario en los últimos años. Sólo en México, de 1984 a 1988 la matrícula pasó de 14 mil a 25 mil estudiantes. En la actualidad no contamos con una referencia precisa, pero la tendencia continúa al alza y adopta características político-culturales particulares.

Ante estas evidencias, la FELAFACS, en un estudio publicado en 1989, previene sobre el riesgo inminente de saturación del mercado de trabajo y explica el fenómeno en razón de dos factores concomitantes: la moda de la comunicación y el mercantilismo de las entidades universitarias (FELAFACS, 1989b).

A partir de entonces, el CONEICC y la FELAFACS han realizado algunos intentos en la línea de la promoción y el análisis, a fin de reconvertir a las escuelas superiores de comunicación, en concordancia con las necesidades sociales y las políticas de la sociedad latinoamericana. No obstante, el mercado de trabajo continúa percibiéndose como un campo restringido. De ahí que la mayoría de las escuelas sigan tratando de formar cuadros para el mercado que ofrecen los medios, reproduciendo con ello el mito de la exclusividad del campo mediático.

## **La dimensión cultural del problema**

Las conclusiones diagnósticas a las que llega la FELAFACS nos remiten a dos aspectos del problema. Uno de orden cultural y otro de carácter político-económico.

El primero de los razonamientos alude a la dimensión cultural de los espacios sociales por donde transcurre el proceso expansivo de las escuelas de comunica-

ción. La *moda* de la comunicación —como se le llama— representa solamente un signo tendencial en las prácticas culturales de un sector de las sociedades latinoamericanas, en particular de la juventud, pertenecientes a diversas fracciones de las clases medias urbanas.

Desde esta perspectiva, habría que preguntarse por los acontecimientos que favorecieron la transformación del campo cultural y consecuentemente la aparición de estas tendencias en las prácticas culturales durante las décadas de los años sesenta y setenta. No se trata aquí de caracterizar el campo de la cultura en México, pues tan sólo en el periodo citado implicaría la realización de una investigación completa. Pero es preciso referirse a una de sus variables, los medios de comunicación de masas (*mass media*), que sin lugar a dudas cambiaron estructuralmente la configuración del sistema institucional sobre el que se sostenía la producción y distribución de bienes simbólicos en nuestro país.

Durante la década de 1970, los medios de comunicación de masas habían consolidado una estructura oligopólica propia. El modelo económico mexicano de desarrollo instrumentado por los regímenes posrevolucionarios a partir de 1940, conocido como de *sustitución de importaciones*, dio lugar a diversos procesos económico-sociales que se materializaron en la industrialización del país, a costa de la descapitalización y desarticulación de la riqueza y el poder político y económico en unos cuantos polos de desarrollo ubicados en los grandes centros urbanos.

Este desproporcionado crecimiento económico, que respondió a una lógica de distribución desigual, creó a su vez las condiciones para que se desarrollara un conjunto de industrias culturales, que a la postre representarían el soporte ideológico y político desde donde se justificaría el llamado *milagro mexicano*. México era visto, en las décadas de los años cincuenta y sesenta, como una nación pujante y moderna que ostentaba el título de país en “vías de desarrollo”, gracias a la imagen que se proyectaba de él en los medios de comunicación.

Fue así como se hizo evidente la correlación inequívoca: las ciudades crecían, particularmente las zonas metropolitanas, y en proporción directa lo hacían los medios de comunicación masiva. La prensa, por ejemplo, creció de 197 a 348 periódicos en el periodo 1960-1985. De ellos, el 40% se concentraba en la Ciudad de México. Lo mismo sucedía en Jalisco: de los 18 periódicos editados en todo el estado, 11 correspondían a Guadalajara. Pero lo más significativo del fenómeno se manifestaba en la concentración absoluta de las agencias noticiosas en la capital del país (Sánchez, 1987).

El sistema de radiodifusión, por su lado, había alcanzado para esas fechas un desarrollo pleno, pues desde 1924, y especialmente en los años treinta, el Estado fomentó la creación de estaciones radiofónicas de acuerdo con el esquema comer-

cial de servicio, similar al instaurado en los Estados Unidos. De esta forma, con la inauguración en 1930 de la XEW y poco después de la XEQ, quedan establecidas las primeras redes de radio, cuyo crecimiento en la década subsecuente llegó a abarcar a la mitad de las radiodifusoras (Fernández, 1989).

Entre 1950 y 1980, la expansión de este tipo de servicios adquirió dimensiones enormes, incrementándose el número de receptores de 1.8 a 20 millones de aparatos; y en cuanto a la emisión, en 1985 se calculaba que existían alrededor de 900 estaciones de radio, 90% de las cuales pertenecían a alguna cadena. Esto significa que, desde su origen, la radio representó un negocio sumamente lucrativo, principalmente para las grandes cadenas, lo que dio lugar a la configuración de una estructura monopólica que, para la década de 1970, estaba plenamente consolidada (Sánchez, 1987).

Algo similar sucedió con la televisión. La aplicación del modelo comercial publicitario creó las condiciones para la monopolización del sistema de difusión televisiva en torno a una oligarquía comercial. Así, la primera concesión otorgada a Rómulo O'Farril inició la historia de un proceso de concentración de poder y acumulación de recursos económicos y financieros en manos de una sola familia. Para 1952, la Ciudad de México contaba ya con tres estaciones de televisión, incluido el canal 2 de Emilio Azcárraga. Un año después, existían 5 y 29 estaciones en proyecto, siete de ellas pertenecían a Azcárraga y 18 a O'Farril (Sánchez, 1987).

Pero es en la década de 1970 cuando se gesta la expansión real de la televisión. En 1968, se crea un nuevo canal financiado por el Grupo Monterrey que al poco tiempo es integrado a la corporación Televisa de la familia Azcárraga-O'Farril. Al principio de esta década, el gobierno adquiere el canal 13, estableciendo con ello la estructura básica que actualmente articula al sistema televisivo del país: un monopolio público y privado que controla el conjunto de las emisiones, de acuerdo con las necesidades políticas del grupo en el poder y los intereses económicos del oligopolio de industrias culturales en que se constituye "la empresa Televisa".

El panorama de la estructura *massmediática* que acabamos de esbozar representa sólo un aspecto de un proceso más amplio que abarca el conjunto del campo cultural, derivado de la incorporación de la sociedad mexicana a un esquema particular de modernidad. No obstante, constituye un marco histórico-social dentro del cual se desarrolla un conjunto de prácticas comunicativas que dan lugar a la configuración de mercados de bienes simbólicos, percibidos por las escuelas superiores de comunicación como el mercado natural de trabajo de los nuevos profesionales de la comunicación.

En relación con este proceso de integración de las sociedades latinoamericanas a la modernidad, conviene recuperar lo que J. J. Brünner (1989) propone como

“movimiento de época”. Según este autor, la incorporación a la *modernidad* es generalmente un proceso de larga duración, que en América Latina comienza alrededor de la década de 1920 y que se amplía y profundiza durante las décadas de 1950 y 1960, dependiendo del caso; constituye un auténtico movimiento cultural que propicia el desarrollo de cinco fenómenos interdependientes.

En primer término, nos habla de la emergencia de un sistema de producción cultural diferenciado para públicos masivos, con lo que se genera un desplazamiento de la cultura centrada en comunicaciones de corto alcance, a la cultura organizada como proceso de producción y distribución para grandes masas de consumidores de bienes culturales. De esta forma, se inicia un proceso de rearticulación del campo cultural, ordenándose según sectores institucionales: educativo, científico, tecnológico, artístico, religioso y mediático, entre otros, dentro de los cuales se produce y reproduce la cultura socialmente legítima.

Asimismo, en segundo término, se desarrolla un segundo fenómeno, que consiste en el deslizamiento de la cultura, que va de la esfera privada a la esfera pública. De acuerdo con esto, la cultura se funcionaliza, deviniendo en objeto de estudio y de políticas por parte de sectores especializados, adquiriendo así el estatuto de servicio público. En el caso del campo mediático mexicano, como se apuntó anteriormente, los servicios de producción y distribución de mensajes se ajustaron a una política centralizadora que favoreció la consolidación de una estructura oligopólica.

En tercer lugar, se inicia un proceso de fragmentación de lo que se conoce como *culturas nacionales* en tanto expresiones de una identidad colectiva fundada en una historia común. Con el ingreso a la modernidad, nos dice Brünner, la cultura de la nación aparece cada vez más como un conjunto de manifestaciones heterogéneas, derivado de la interconexión de múltiples prácticas simbólicas condicionadas por el funcionamiento del campo cultural y sus diversas regiones estructurales:

La cultura nacional deviene así progresivamente en una metáfora para designar la suma inestable y flojamente acoplada de producciones de campo y de apropiaciones por públicos altamente diferenciados que actúan a través de mercados frecuentemente determinados por el lado de la oferta. (Brünner, 1989: 73)

Desde esta perspectiva, podemos entender la existencia de espacios de producción y distribución de bienes simbólicos definidos en razón de una lógica de poder, misma que jerarquiza y clasifica las formas culturales de acuerdo con criterios de clase o grupo social; por ejemplo: la alta cultura, la cultura popular, la cultura oficial, la cultura de masas.

Por otra parte, también podemos explicar la generación de culturas regionales, sectoriales y grupales definidas en función de sus patrones de consumo. Este fenómeno es especialmente significativo para comprender el comportamiento social de los sectores que demandan el ingreso a las carreras de comunicación.

A reserva de que se realice un estudio exhaustivo sobre los estudiantes de comunicación, existen algunas evidencias que nos permiten suponer que su perfil corresponde al de un joven entre los 18 y 23 años proveniente de las diversas fracciones de las clases medias urbanas y metropolitanas; se trata de un segmento del mercado de bienes simbólicos y representa una cultura en la medida que sus patrones de consumo lo identifica con un grupo social; un grupo social que reproduce la cultura mediática, y en general, la cultura de masas.

Esto se relaciona con un cuarto fenómeno, que de acuerdo con Brünner corresponde al proceso de modernización de las sociedades latinoamericanas y al desarrollo de una cultura cotidiana de masas:

La cultura cotidiana de masas —que es el fenómeno más prominente de la cultura cotidiana propia de la modernidad— es un producto directo de la nueva estructuración de la cultura en la sociedad, y del predominio de los procesos culturales de campo.

[...] es la expresión más inclusiva que ha alcanzado hasta el presente el desarrollo de un ‘mercado de mensajes’ [...]

[...] es la forma más avanzada de interconexión entre el campo cultural y la vida cotidiana, y es por eso que en torno a ella se presentan las mayores contradicciones de la modernidad. (1989: 74)

Estas contradicciones remiten a los procesos de fragmentación de los “mundos de vida”, la atomización de los lazos sociales y su expresión psicosocial en las formas de alienación humana, derivadas de la homogenización y regimentación de la vida práctica (Habermas, 1987).

Los estudiantes de las carreras de comunicación ingresan a este campo de la cultura mediática desde su posición y condición social, es decir, desde el grupo social al que pertenecen: el de jóvenes urbanos expuestos al consumo intensivo de formas culturales destinadas a las masas. El riesgo que enfrentan es quedarse atrapados en esta dimensión del mundo social y permanecer alienados, cumpliendo con su papel instrumental de consumidores de estas formas culturales y, consecuentemente, participar en la reproducción y el consumo masivo de bienes simbólicos cuya crítica ya ha sido formulada por los principales representantes de la escuela de Fráncfort.

En todo caso, son jóvenes que han crecido en las ciudades y buscan ansiosamente un canal de expresión, y las escuelas superiores de comunicación aparecen como el medio para alcanzar sus sueños adolescentes. Muchos de ellos aspiran a ser famosos y adquirir prestigio y posición social. Es posible que existan también quienes hayan asumido una postura crítica frente a la cultura mediática, aunque muy probablemente sean los menos.

No obstante, la cultura de masas significa también la generalización de la oferta cultural. Con ello, se produce un efecto democratizador de la cultura y en cierto sentido, la multiplicación de las modalidades de apropiación individual de los bienes simbólicos. De ahí que, aun cuando cumple una función homogeneizadora, simultáneamente da lugar a una diferenciación en el plano de la recepción y el reconocimiento individual de los mensajes.

Esta reflexión nos conduce a la noción de *posmodernidad* que emerge en las sociedades postindustriales informatizadas, en donde la atomización y la hiperdiferenciación cultural se intenta justificar ideológicamente por medio del cinismo y el nihilismo como forma de vida, que se sintetiza en la cláusula “si todo es distinto, todo vale lo mismo”.

Este problema, asociado al contacto de las sociedades latinoamericanas con la cultura de los núcleos de poder internacional, nos remite a un quinto y último fenómeno, que Brünner identifica como “el proceso de internacionalización o globalización de la cultura”, cuyo contenido es esencialmente político.

La aparición de la tecnología informática y de las telecomunicaciones ha devenido en la globalización de la economía internacional, lo que ha dado lugar al reordenamiento de los polos de poder político y económico en el mundo. La guerra por la información y el control de su distribución ilustra el proceso de transformación del orden mundial hacia un modelo de dominación sustentado en la producción, procesamiento y control de la información (Brünner, 1989).

En este marco, los conflictos entre los países del norte y del sur, derivados de los procesos de imposición y resistencia cultural entre ambos bloques, adoptan un significado político fundamental. La permanencia de una forma cultural particular, sea esta regional, sectorial o de grupo, se encuentra en la actualidad condicionada por su acceso a los medios de difusión y la lógica de los diversos campos de producción y reproducción cultural.

## La dimensión político-económica del problema

En esta dimensión del problema se ubica el papel del CONEICC como organismo de representación y promoción sectorial de las escuelas superiores de comunicación en México, así como el de la FELAFACS, en la región latinoamericana.

Desde que se crea el CONEICC en 1978, éste ha representado una postura crítica frente a las tendencias de la cultura mediática y las políticas de información de los países industrializados. En la actualidad, el organismo se ocupa de promover la investigación en el campo de la comunicación, con el fin de entender la articulación entre las escuelas superiores de comunicación y la realidad en la que transcurre el campo cultural mexicano, particularmente el espacio que ocupan la cultura mediática, sus instituciones sociales y sus prácticas dominantes y subordinadas.

Mediante la labor del Consejo, nos enteramos de los contenidos ideológico-políticos que orientan la acción de estas escuelas, así como de los intereses que persiguen en el campo de la producción y distribución de bienes simbólicos. Al parecer, la mayor parte de estas instituciones educativas son de origen privado, lo que puede significar varias cosas (CONEICC, 1981).

Por un lado, existen instituciones que a partir de la detección de los patrones de consumo cultural de un segmento de la juventud mexicana se han establecido como empresas que ofrecen servicios de instrucción y capacitación técnica. El surgimiento de la cultura mediática y su concretización en diversas prácticas técnico-profesionales derivó, como ya se ha señalado, en la consolidación de un mercado ocupacional restringido, al que estas escuelas apelan como su mercado natural de trabajo.

Pero en el campo académico de la comunicación, la capacitación técnica a nivel universitario se enfrenta a una brecha tecnológica y económica imposible de salvar. Las condiciones en que esta labor se lleva a cabo no se parecen en nada a las que existen en las industrias y corporaciones en las que se sostienen los *mass media*. La revolución tecnológica ha transformado de manera vertiginosa los ritmos y formas de organización en los que se realiza la producción de mensajes. La obsolescencia del equipo técnico de televisión, por ejemplo, es de aproximadamente dos años en el mercado. Ninguna universidad y menos una escuela podrían sufragar tales costos sólo para mantener actualizado al equipo técnico de los talleres de medios. Por ello, se puede pensar que muchas de estas escuelas de comunicación no capaciten eficazmente, y que su instrucción diste de ser la óptima, pues se trata de pequeñas escuelas de provincia y algunas en la Ciudad de México, cuya posición y peso relativo en el campo intelectual y académico no les permite acceder al equipo, ni tener las instalaciones y los profesores más calificados y acreditados del

medio universitario. Se trata de escuelas con un bajo nivel académico que sirven para retrasar el ingreso de miles de jóvenes al mercado de trabajo y cobran intereses económicos por atender una demanda de consumo cultural que el gobierno no cubre.<sup>5</sup>

Existen también las grandes universidades privadas, que tienen otras características. No son negocios propiamente dichos, sino agencias que cumplen una función de conservación y reproducción cultural de los grupos sociales, económicos y políticos que los patrocinan; tal es el caso de las escuelas identificadas con órdenes religiosas (v. gr., UIA, ITESO, Universidad Anáhuac) o de institutos financiados por grupos económicos (v. gr., ITESM).

Por lo general, este tipo de universidades o facultades son más eficientes y, al tener tanto las instituciones como los estudiantes un acceso más directo a las posiciones dominantes en el campo cultural y los mercados de bienes simbólicos, logran que sus egresados se ubiquen más rápido en las industrias culturales e incluso en las agencias de gobierno. La capacitación que proporcionan estas instituciones educativas, aunque no sea suficiente, se ajusta un poco más a las condiciones profesionales de producción técnica; asimismo, la formación universitaria que promueven está directamente relacionada con los valores morales y profesionales de los grupos que las sostienen. De igual forma, estas universidades son las que tienen mayor peso, junto con las escuelas oficiales, tanto en los espacios gremiales como en el sector empresarial y de gobierno.

Por otra parte, está el caso de las universidades públicas, que representan 31% del total de las escuelas de comunicación en México, todas ellas sujetas a las políticas culturales y científicas del Estado. Esto significa que, en la coyuntura económica que se vive al inicio de la década de 1990, se mantienen en un estado de estricta sobrevivencia. Desde su origen, en los años sesenta, las escuelas superiores y universidades públicas han sido sometidas a un régimen técnico-burocrático que las ha desarticulado estructuralmente. A partir de la crisis de los ochenta, estas IES han sido prácticamente abandonadas a su suerte, y las medidas que se intentan aplicar para su reactivación tienden a acelerar su deterioro, ya que las han burocratizado al punto de quedar inertes, perdiendo con ello su sentido social.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> No se han realizado estudios de seguimiento de egresados de este tipo de escuelas, pero es muy probable que la mayoría intente ingresar a los *mass media* como aprendices en diversos centros de producción, compitiendo con obreros calificados, formados técnicamente a partir de la experiencia.

<sup>6</sup> Nos referimos a la implementación de las políticas y programas de reglamentación de la productividad académica a partir de mecanismos de evaluación que burocratizan la vida universitaria.

Por estos motivos, la universidad pública y, junto con ella, sus escuelas superiores de comunicación, se enfrentan a un grave dilema: transformarse o morir.

En atención a este problema, se han esgrimido diversas posturas que proponen intensificar la relación de las universidades públicas con la sociedad, ubicando la cuestión en su dimensión estratégica.

En este plano, el gobierno ha propuesto un *modelo meritocrático* dentro de un soporte burocrático y político. Ofrece recursos mediante su programa de becas y estímulos, en razón de los índices de productividad regulados por criterios de orden político-administrativo. Asimismo, desde sus organismos ejecutivos propone un plan para modernizar a las universidades, en el que se enfatiza la aplicación de sistemas de evaluación, acreditación y certificación (Todd y Gago, 1990).

Los científicos e intelectuales consagrados discuten la conveniencia de redimensionar el *modelo académico* de las universidades para ajustarlas al campo intelectual y científico internacional. Desde esta perspectiva, la vinculación con la sociedad se efectuaría por medio de los mercados industrial y financiero, y a su vez, la acción de sus productos y servicios se insertaría en el campo intelectual, científico y tecnológico (Pérez, 1991). Desafortunadamente, esta visión del problema no revela una idea muy precisa respecto a la docencia como función universitaria.

No obstante, las universidades públicas nacieron y se desarrollaron en México como escuelas profesionales para devenir posteriormente en centros de producción de conocimientos y de difusión cultural. Hoy en día, en la práctica, muchas de ellas han surgido de un proceso de expansión del sistema de educación superior que, aunado a la depauperización de la educación que se dio en la década de 1980 y el anquilosamiento de sus estructuras organizativas, hace prácticamente imposible revertir el proceso para elevar la calidad de la enseñanza. Para rehabilitar la docencia, es preciso buscar opciones mucho más imaginativas que impacten directamente en el plano pedagógico y repercutan en las prácticas educativas.

Finalmente, existe una tercera postura que propone un *modelo empresarial* de vinculación con la sociedad. Esta óptica sintomáticamente se vincula con las escuelas de comunicación, pues sugiere que las universidades tendrían que ingresar al mercado de bienes simbólicos e intercambiar servicios, así como productos intelectuales y tecnocientíficos por recursos materiales y financieros.

Ciertamente, es una opción cuyas implicaciones no han sido suficientemente discutidas, pero si la vemos desde el punto de vista de la docencia, podría ser riesgosa. La enseñanza, cuando se comercializa, pierde su sentido académico y deja de cumplir cabalmente con su función formativa. La docencia necesita ser subsidiada;

el problema es quién debe hacerlo, pues dependiendo de quien lo haga será la orientación del proceso formativo que se promueva en las instituciones educativas. Sería lógico pensar que las escuelas oficiales de comunicación fueran apoyadas económicamente por el gobierno, pero lo cierto es que el financiamiento que se otorga a la docencia universitaria no cubre siquiera suficientemente la nómina del personal académico y mucho menos alcanza para crear las condiciones que le permitan operar eficientemente. Este hecho plantea otro problema para las escuelas oficiales de comunicación, ya que deben hallar algún modo para financiar mínimamente su infraestructura material y técnica. Pero si tomamos en cuenta la estructura institucional en la que se ubican, no se vislumbran muchas alternativas.

Sin embargo, estas escuelas públicas de comunicación continúan operando, y las pocas que realizan investigación o poseen cierta capacidad de producción intelectual debaten sobre el sentido de su reestructuración para ingresar al mercado de bienes simbólicos. En este momento, la pregunta que guía la discusión sobre el problema de la formación de profesionales en comunicación se ubica en la búsqueda del sentido de la profesión (Andión, 1990): ¿para qué se necesitan los profesionales de la comunicación?

### **La dimensión educativa del problema**

La pregunta fundamental anterior lleva implícita una solución ética relacionada con el significado social de la comunicación y el devenir de las prácticas comunicativas en la coyuntura actual.

Sucede que las escuelas de comunicación forman a los cuadros que habrán de ejercer el poder simbólico en sus manifestaciones práctico-profesionales. Es por ello que el reconocimiento y la discusión de esta dimensión del problema adquiere para dichas escuelas especial importancia: ¿para qué formar profesionales de la comunicación?

Las posibles respuestas nos remiten, a su vez, a otros cuestionamientos:

- ¿Para abastecer a la sociedad de agentes especializados en ejercer el poder simbólico desde cualquier posición y con cualquier recurso?
- ¿Para formar intelectuales que conozcan y generen conocimientos sobre los procesos comunicativos y a partir de ellos cuestionar los fundamentos de la cultura occidental?
- ¿Para formar sujetos que recreen su propia cultura y se integren al campo cultural como productores de bienes y servicios culturales?

Contestar tales cuestionamientos supone una toma de posición ética y también política, que compromete la acción académica de las escuelas de comunicación con la sociedad, de lo que se deduce que a cada una de ellas corresponde un fin educativo.

En el primer caso, se alude tácitamente a una finalidad técnica e instrumental. Desde esta perspectiva, se da por supuesta la necesidad ontológica de las relaciones de poder en el espacio social, con lo que se justifica el uso de cualquier recurso simbólico, en tanto se logre imponer legítimamente una forma particular de cultura. Asimismo, subyace una idea de comunicación característica de la cultura mediática, asociada con el proceso de transmisión mecánica de mensajes, lo cual reduce su significado a una dimensión estrictamente técnica.

De acuerdo con este perfil, quien ejerza la comunicación profesionalmente estará en condiciones de asumir el papel que cumple un canal en el esquema cibernético de la comunicación. Por lo que dicho agente no será responsable ni de la emisión ni de la recepción de los mensajes, sino exclusivamente de los soportes materiales simbólicos, a partir de los cuales se transmiten e imponen ciertas formas de significación social. En este sentido, su función es *comunicante*; ergo, instrumental.

Plantearse como finalidad educativa la formación de un sujeto que actúe como soporte técnico e instrumental de los procesos de reproducción social y cultural representa indudablemente un problema ético. Significa expropiar el contenido esencialmente humano del concepto de hombre, definiéndolo como un ser alienado, incapaz de dar sentido a su propia práctica social, y reduciéndolo a su aspecto meramente funcional.

Esta reflexión nos conduce necesariamente a atender las implicaciones políticas de la cuestión de formar profesionales de la comunicación y preguntarnos por la naturaleza de la sociedad dentro de la cual dichos agentes habrán de ejercer su función reproductiva: ¿vale la pena formar profesionales de la comunicación al servicio de una sociedad de masas articulada bajo la lógica de las reglas del mercado?

Por otra parte, cuando hacemos referencia a un tipo de profesional que participe socialmente mediante la generación de conocimientos sobre los procesos comunicativos, se apela, en cierta forma, a un fin educativo de carácter crítico e intelectual. A partir de esta postura, se afirma como valor fundamental el conocimiento, y desde ahí se ponen en tela de juicio las diversas versiones del concepto de comunicación. Virtualmente, se expresa una vocación de búsqueda y análisis de las condiciones objetivas y subjetivas que enmarcan las prácticas comunicativas, entendidas como materializaciones de las relaciones de poder, de la ideología, el lenguaje, y en general, de la cultura. Todo ello supone la legitimidad de una práctica intelectual inmersa dentro del campo cultural y científico, orientada a descubrir el sentido

de la acción comunicativa en la sociedad contemporánea. El profesional de la comunicación cumpliría, desde esta óptica, el papel de un *comunicólogo* propiamente dicho.

Finalmente, detrás del cuestionamiento sobre el sentido de formar profesionales capaces de recrear su propia cultura o la de los grupos y sectores sociales a los que pertenecen, se esconde una finalidad educativa de índole estética y profesional.

Un fin estético, en tanto que orienta la acción educativa hacia la búsqueda del conocimiento de lo sensible, desde donde se mira la comunicación como un acto esencialmente humano, mediante el cual nos expresamos, nos entendemos y nos comprendemos. Esta posición permite pensar a los procesos comunicativos al margen de la lógica del poder, y desde ahí crear propuestas poéticas —en su sentido originario, esto es, como arte creador de imágenes— por medio de recursos materiales y simbólicos. Partiendo del carácter expresivo de la comunicación, abandonamos el orden de lo verdadero para entrar al de lo verosímil; dejamos el terreno de las ciencias para entrar al de las artes. En este sentido, se aspira a la formación de un artista profesional que cumpla la función de un *comunicador*, es decir, de un sujeto capaz de recrear su propia cultura y participar como un productor de bienes simbólicos dentro de la sociedad a la que pertenece.

*Comunicador, comunicólogo, comunicante*, son tres perfiles, tres posiciones éticas y políticas, tres finalidades que pueden servir como categorías de análisis que demarquen, a su vez, los parámetros desde donde sea posible observar el devenir de las prácticas profesionales de la comunicación en el espacio social. Esto nos conduce a pensar en el plano de los perfiles profesionales. Cuando se proponen parámetros, se hace referencia a rangos toposociales en donde se ubican el conjunto de las prácticas comunicativas, así como las apuestas curriculares que las viabilizan y las reproducen.

Actualmente, las escuelas de comunicación proponen una variedad notable de perfiles profesionales. Sólo al revisar los nombres de las carreras nos podemos dar una idea de esta heterogeneidad. Existen en México 16 denominaciones distintas para la licenciatura en Comunicación, seis de éstas se definen como científicas y ocho apelan a una función específica en el campo de la comunicación (publicidad, periodismo y relaciones públicas, entre otras). No obstante, la gran mayoría de ellas dice mantener una perspectiva científica y técnica (Razgado, 1989).

Si utilizamos nuestros parámetros de análisis con estos datos, podríamos observar que, en general, las escuelas de comunicación forman básicamente *comunicólogos* y *comunicantes*, pero prácticamente ninguna de ellas intentaría formar algo parecido a un *comunicador*, tal y como lo hemos definido. Parecería como si, en efecto, las escuelas de comunicación hubiesen reaccionado al proceso de moder-

nización del campo cultural y dirigieran sus esfuerzos hacia el mercado mediático, que en teoría requiere de cuadros técnicos y técnico-profesionales para funcionar y sostenerse.

Destacamos en la teoría, pues muchos de estos perfiles de carrera se apoyan en el supuesto de que las prácticas comunicativas dominantes son aquellas que cumplen la función técnica e instrumental. Por lo tanto, si lo que pretenden estas escuelas es colocar a sus egresados en el mercado de trabajo, lo pertinente sería preparar a sus estudiantes en el dominio de los medios y las técnicas propias del sistema masivo de producción de mensajes.

Los resultados no se conocen todavía, pues no existen suficientes estudios de seguimiento de los egresados. Pero si tomamos en cuenta el grado de especialización de las prácticas profesionales dentro de las industrias culturales y la complejidad de los sistemas de producción y distribución de mensajes, es poco probable que las escuelas puedan preparar o capacitar eficazmente a un tipo de cuadros profesionales cuyos saberes están cambiando permanentemente a un ritmo vertiginoso.

Hay, sin embargo, otras escuelas que han optado por perfiles de carrera de corte humanístico o científico-filosófico. Las primeras suelen ser instituciones sustentadas en algún principio u orden religioso, y las segundas podrían identificarse con las escuelas oficiales que tradicionalmente han mantenido una postura crítica frente a la cultura de masas y el orden social dominante. Estas últimas serían las que más se acercan al parámetro del comunicólogo en el sentido que se propone en este texto. Desde cierta perspectiva, estarían respondiendo a la necesidad social de conocer y cuestionar el papel de las prácticas comunicativas en la sociedad actual. Pero para ello sería conveniente y necesario que este tipo de escuelas de comunicación devinieran en facultades y promovieran la investigación y los programas de posgrado en Ciencias Sociales.

De acuerdo con este panorama, quedaría pendiente la formación de comunicadores. Por la información que ofrecen estos datos y la recabada en un estudio realizado en la UAM-X sobre las estructuras curriculares de las escuelas de comunicación, es muy poco probable que los comunicadores se formen en estas instituciones (Razgado, 1990). Ahora bien, si pensamos en la labor de estos agentes como una función y una necesidad social, su práctica profesional se revelaría como una de tipo emergente.

El estudio citado se realizó con una muestra de 49 escuelas superiores de comunicación (66%), divididas en cinco regiones en proporción 2 a 1 entre privadas y públicas. Estas instituciones ofrecen, por un lado, servicios de instrucción en

diversas áreas del conocimiento asociado al fenómeno comunicativo y, por otro, capacitación en la administración de diferentes técnicas de producción de mensajes para públicos específicos. Estos datos nos permiten verificar también la hipótesis referente a las áreas de conocimiento estético, pues, de acuerdo con el estudio, este tipo de materias quedan fuera de las estructuras curriculares, privilegiando sobre todo los contenidos teóricos y técnico-instrumentales (Razgado, 1990).

En términos generales, las escuelas de comunicación han articulado sus estructuras curriculares a partir de dos ejes programáticos, uno correspondiente a campos como los de las teorías de la comunicación, técnicas de investigación, estudios políticos y sociales, humanidades y nuevas tecnologías; y otro eje técnico-instrumental, cuyo contenido se ajusta a los campos de la producción en medios, técnicas periodísticas y de publicidad y administración.

Estas dos áreas de conocimiento se distribuyen en proporción 1 a 1 dentro de la estructura curricular. Sintomáticamente, las cargas curriculares se centran, de manera preponderante, en el eje teórico-formativo, en las materias de teorías de la comunicación y estudios políticos y sociales, que representan la mitad del total de los contenidos de la carrera. En el caso del eje técnico-instrumental, las materias asociadas a la producción en medios constituyen más del 50 % de la carga curricular (Razgado, 1990).

Esto quiere decir que en las escuelas de comunicación existe una fuerte tendencia a orientar sus esquemas de desarrollo curricular hacia la formación de cuadros profesionales enmarcados dentro de los parámetros *comunicante* y *comunicólogo*. De esta forma, el sentido de su acción académica se objetiva en la práctica de los miles de sujetos que egresan de estas instituciones dispuestos a insertarse al campo mediático como soportes técnico-instrumentales de los procesos de reproducción social y cultural y, en mucha menor medida, al campo cultural como agentes de estos mismos procesos.

Quedarían pendientes todavía dos cuestionamientos más: ¿quién formará entonces a los comunicadores que la sociedad necesita?, ¿se reduce el campo profesional a los mercados que ofrecen los *mass media* y las industrias culturales?

## Conclusión

El concepto de comunicación ha perdido su significado en la vorágine de la guerra por la información y el control de los sistemas de producción y distribución masiva de mensajes. Sin embargo, continuamos buscando, tratando de encontrar el origen y la necesidad de esta práctica social sin la que el ser humano no existiría y a partir de la cual recreamos nuestra cultura, nos expresamos, nos entendemos y construimos colectivamente sistemas de organización social y política.

La comunicación no se reduce al proceso de transmisión de mensajes; eso es lo que hemos querido creer. No es simplemente una capacidad o competencia técnica que nos sirva para ejercer el poder y controlar la acción social. Por el contrario, la comunicación nos libera; ha emancipado al hombre de su condición animal y maquinal. A partir de la comunicación hemos aprendido a conocernos, a pensarnos, a comprender nuestros sentimientos, a convertirnos en seres humanos, a perdurar en el tiempo y en el espacio. La comunicación es una necesidad que constituye a la sociedad humana.

No existe un sólo ámbito de interacción social en donde no se verifique un acto comunicativo. De ahí que sea impensable que la acción social de un comunicador se restrinja al campo mediático. La sociedad se organiza en campos de relaciones sociales. La acción comunicativa transcurre a partir de todos ellos: el campo económico, el político, el cultural. En este sentido, aunque por el momento las escuelas profesionales de comunicación no se estén ocupando de formarlos, los comunicadores podrán existir ejerciendo su práctica en todos los espacios de interacción humana que se configuren dentro de los campos sociales. Estarán ahí, ocultos bajo la categoría de artista en el uso de los lenguajes. Intentando aliviar el dolor y la insensatez humana, imprimiéndole un sentido estético a su acción emancipadora.

## Referencias

- Andión, M. (Comp.) (1990). Las profesiones en México, *Ciencias de la Comunicación*, (5). México: UAM-X.
- Brünner, J. J. (1989). Modernidad y transformaciones culturales. En *Diálogos de la Comunicación*, (25). Lima: FELAFACS.
- Consejo Nacional para la Enseñanza y la Investigación de las Ciencias de la Comunicación (CONEICC), (1981). *Catálogo de instituciones*. México: CONEICC.
- Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para América Latina (CIESPAL), (1960). *La enseñanza del periodismo y los medios de información*. Quito: CIESPAL.
- Federación Latinoamericana de Asociaciones de Facultades de Comunicación Social (FELAFACS), (1989a). *Diccionario de facultades y escuelas de comunicación en América Latina*. Lima: FELAFACS.
- \_\_\_\_\_. (1989b). *La formación de profesionales comunicadores sociales en América Latina*. Lima: Documentos FELAFACS.
- Fernández, F. (1989). *Los medios de difusión en México*. México: Juan Pablos.
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa*. Madrid: Taurus.
- Marques de Melo, J. (1988). Desafíos actuales de la enseñanza de la comunicación. *Diálogos de la Comunicación*, (19), enero. Lima: FELAFACS.
- Nixon, R. B. (1977). La enseñanza del periodismo en América Latina. En *Comunicación y Cultura*, (2). México: UAM-X.
- Pérez Tamayo, R. (1991). El futuro de las universidades públicas en México I-IV. *La Jornada*, (7, 14, 21, 28 de enero, 1991) – (4, 11 de febrero, 1991), México.
- Razgado, L. (1989). *Catálogo de instituciones*. México: CONEICC.
- \_\_\_\_\_. (1990). *Panorama de la enseñanza de la comunicación en México. Reporte de Investigación*. México: UAM-X.
- Sánchez, E. (1987). Centralización, poder y comunicación en México. En *Comunicación y Sociedad*, (3). Zapopan: Universidad de Guadalajara.
- Sánchez Villaseñor, J. (1959). *Técnica sometida al espíritu*. (Carta sobre la fundación de la carrera de C.T.I. en la UIA). México: UIA.
- Todd, L. E. y Gago, A. (1990). *Visión de la universidad mexicana 1990*. México: SEP.



### 4.3. Tiempos de hipermediación o de la comunicación social y sus virtuales tendencias<sup>7</sup>

#### Introducción

Hoy asistimos al final de una era en la historia de la humanidad que nos coloca ante los albores de la revolución tecnológica, la cual está transformando la vida social, política y económica en el mundo. Al crearse una realidad virtual alternativa en la cual la sociedad global habita, comunica y articula, se ha dado lugar a un movimiento cultural poderoso que reconfigurará las estructuras sobre las que se sostienen las organizaciones sociales, políticas y económicas, y junto a ellas, las instituciones y aparatos culturales. Vivimos tiempos de *hipermediación*.

De una u otra forma, la sociedad mexicana se verá afectada por este movimiento revolucionario de trascendencia histórica y mundial. El país se halla frente al dilema que plantea su participación en la sociedad global y, consecuentemente, su transformación en sociedad informatizada, por lo que en este momento es vital prepararse para el cambio e identificar las necesidades formativas e informativas básicas de la sociedad, donde la acción de los comunicadores sociales será crucial. Está claro que los cambios tecnológicos observados en los medios y procesos de comunicación durante el último lustro serán decisivos en la configuración que adopte el campo de la comunicación social en México en las próximas décadas.

La intención de este artículo es explorar el terreno de la comunicación social en nuestro país —desde la perspectiva de un observador de los procesos globalizados de interacción cultural— a la luz del desarrollo de las nuevas tecnologías en materia de telecomunicación y transmisión de la información (internet, CD-ROM y demás aplicaciones de la tecnología informática), recientemente integradas a

<sup>7</sup> Una versión de este artículo se publicó en *Códigos. Cuadernos de Comunicación*, núm. 4, abril, 1997.

la sociedad global. Se trata de observar el devenir de la comunicación social de México, y analizar el impacto que podría suscitarse en ciertas regiones del campo profesional y en la formación de comunicadores, a raíz del uso de estas nuevas tecnologías.

Con este propósito en mente, en primer lugar se hará una revisión del debate en torno a la definición del campo profesional de la comunicación en México, en la coyuntura previa a la emergencia de los cambios tecnológicos aludidos. A continuación, se analizará el impacto de la tecnología digital en el campo de la comunicación, destacando algunos de los cambios que ya se avizoran en el campo profesional y en la formación de los comunicadores. Más adelante, se dará cuenta del papel de internet como catalizador de la revolución digital, así como los efectos de este recurso de comunicación hipermediada en el campo específico de la comunicación social. Al final, se hará un balance de los argumentos expuestos y se desplegarán algunas ideas como invitación a la reflexión colectiva y a la continuación del diálogo sobre este tema.

### **La comunicación social antes de internet**

Hace poco más de un lustro, la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X) publicó un volumen dentro de la colección Las profesiones en México (Andión, 1990), compilado con el propósito de iniciar el análisis de los antecedentes, el estado y las perspectivas del campo profesional de la comunicación en nuestro país. Desde entonces, se vislumbraban transformaciones importantes en el tejido social, particularmente del rol que habrían de desempeñar los nuevos medios de comunicación y los profesionales de la comunicación.

En la actualidad, México aún no puede considerarse una sociedad informatizada, pero las fuerzas económicas y políticas que actúan en esa dirección se han incrementado ostensiblemente. La incorporación de la tecnología informática y las telecomunicaciones al ámbito de los negocios, a raíz de la globalización de la economía, es cada vez más evidente, e incluso la academia, que por definición es un espacio social conservador —en cuanto a sus formas de organización—, ha tenido que dinamizarse, ante las ventajas de las computadoras y sus programas informáticos. La producción del conocimiento y su disseminación, a través de la docencia y la extensión cultural, está intrínsecamente asociada a los avances de la cibernética. Un síntoma inequívoco de esta tendencia se manifiesta en la presión percibida por la administración pública y el sector privado en el sentido de encaminar las políticas educativas hacia el fomento de la alfabetización digital, la cual se ve hoy en la sociedad mexicana como una necesidad imperiosa. ¿Quién

podría negar actualmente la importancia de promover el desarrollo de habilidades digitales y destrezas informáticas en la escuela? ¿Quién podría ignorar el carácter esencial que juegan la computación y las telecomunicaciones en la economía, la educación y la vida social?

Sin embargo, es un hecho que el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) no se ha integrado como práctica cotidiana a la estructura económica y educativa del país con la celeridad y la eficacia requeridas, pero la necesidad que nuestra sociedad tiene de acceder a los beneficios educativos, económicos y políticos de la tecnología informática y las telecomunicaciones es, a su vez, otro hecho insoslayable.

A partir de la crisis de los años ochenta ya se veía la necesidad de un cambio de rumbo en nuestro país, estábamos ante la urgencia de resolver los problemas derivados de la diversificación de la sociedad mexicana, que se expresaban a través de la intensificación de las luchas políticas e ideológicas. En la actual coyuntura histórica, por ejemplo, ante la irrupción de la violencia entre el gobierno y el movimiento zapatista, se ha optado por utilizar todos los recursos simbólicos al alcance de las partes en conflicto, inclusive internet, para la creación de acuerdos negociados; de la misma manera ha sucedido entre los partidos políticos y la negociación de la reforma electoral, hasta ahora inacabada. En estos tiempos, las guerras se libran en espacios virtuales, con recursos simbólicos, y quienes ganan terreno son aquellos contendientes que saben proyectar mejor sus imágenes, sus sonidos, sus conceptos, sus ideas.

Los medios de comunicación masiva han tenido que abrirse a la diversidad ideológica y política de una u otra manera. El tortuoso proceso de construcción de la democracia en México así lo ha requerido. No hay duda que continúan existiendo la cooptación y los mecanismos de intimidación; asimismo persisten las estrategias tradicionales del ejercicio del poder. Sin embargo, desde una perspectiva histórica, el país se percibe como una sociedad más compleja y flexible, en la medida en que actualmente existen muchos más actores en la arena política y, por lo tanto, el gobierno y el partido en el poder se han visto obligados a tolerar la disidencia y la diversidad política y cultural. Este tejido social articulado mediante la intensificación de los intercambios simbólicos es, desde luego, sumamente frágil y necesariamente transitorio. Pero por eso mismo es crucial sostenerlo con la acción de agentes sociales que cumplan una función de enlace e integración, es decir, profesionales de la comunicación formados como mediadores capaces de establecer vínculos entre la multiplicidad de organizaciones y entidades sociales y políticas que están emergiendo actualmente en el país.

A principios de los años noventa, el campo profesional de la comunicación ya se percibía como un espacio social mucho más amplio y complejo que el demarcado por los *mass media* tradicionales (prensa, cine, radio y televisión). Se hablaba de un campo de la *comunicación alternativa* que incluía desde las prácticas profesionales asociadas a la comunicación comunitaria, la comunicación educativa, la organizacional, hasta un amplio espectro de prácticas alternativas derivadas de la promoción cultural y el desarrollo comunitario (Andión, 1990; Orozco, 1990; Caletti, 1991; Fuentes, 1991 y Quiroz, 1991). La discusión giraba en torno a la definición de los límites del campo de la comunicación social y a la especificidad de la profesión más allá de las industrias culturales:

En primer lugar, considerar que el campo profesional de la comunicación es sinónimo del mercado alrededor de los medios de comunicación, del desarrollo de las modernas tecnologías de información o de la empresa privada es un reduccionismo[...]. En segundo lugar, el campo profesional que conforman los medios de comunicación no está constituido sólo por comunicadores, ni mucho menos sólo por titulados en comunicación. (Orozco, 1990: 31)

En el marco de este debate, como se discutió en la sección anterior “Génesis de la formación de profesionales de la comunicación en México”, existen distinciones entre las nociones de *comunicólogo*, *comunicante* y *comunicador*. Los *comunicólogos* se asocian con los estudiosos de la cultura, que se ocupan de conocer y analizar los procesos de comunicación social y cumplen una función crítica respecto de los efectos y consecuencias de los procesos de comunicación en la sociedad. Se agrupan en asociaciones profesionales de alcance nacional e internacional, tales como el Consejo Nacional para la Enseñanza y la Investigación de las Ciencias de la Comunicación (CONEICC), la Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación (AMIC) y la Federación Latinoamericana de Facultades de Comunicación Social (FELAFACS). El término *comunicante* fue creado para referirse a aquellos profesionales que se desempeñan como soportes técnico-instrumentales en los procesos de comunicación social. Constituyen un cuerpo heterogéneo de profesionales ubicados en los mercados que ofrecen las industrias culturales, desenvolviéndose como técnicos especializados (camarógrafos, sonidistas, dibujantes, redactores, reporteros, etcétera). Todos ellos tienen en común que no son responsables del contenido de los mensajes que producen, ni de sus efectos sociales. Su formación está ligada directamente a la evolución técnica de las industrias culturales que, actualmente, debido a la digitalización de los procesos de producción, han adquirido una dinámica y velocidad abrumadoras. Aun cuando las escuelas de comunicación, públicas y privadas, han inten-

tado formar a este tipo de profesionales, sistemáticamente se han enfrentado con el problema de financiar la actualización de sus equipos técnicos (estudios de radio, TV, laboratorios, talleres, etcétera) y normalmente se han quedado rezagadas. Por ello, los llamados *comunicantes* casi siempre terminan por formarse directamente en las líneas de producción industrial. Por su parte, los *comunicadores* se definen en términos genéricos como “agentes capaces de recrear su propia cultura y participar como productores de bienes simbólicos dentro de la sociedad” (Andión, 1991: 61). Esta definición alude a aquellos profesionales dedicados a crear y producir mensajes con un sentido determinado (producción de contenidos).

Tradicionalmente, las escuelas de comunicación han intentado generar este tipo de cuadros desde una perspectiva científica, de ahí que los nombres de las carreras de comunicación tiendan a formularse usando términos como “ciencias” o “técnicas” de la comunicación. Desde esta perspectiva, se ha procurado formar comunicadores que, por el conocimiento teórico y práctico que tengan sobre la naturaleza y comportamiento de los procesos de comunicación social, sean capaces no sólo de producir mensajes, sino de diseñar las estrategias más eficaces para dirigir estos mensajes a públicos específicos. Esto explica también la existencia de especialidades en las carreras de comunicación, tales como: medios de comunicación masiva (cine, radio, televisión, periodismo), relaciones públicas, publicidad, mercadotecnia y comunicación organizacional, entre otras.

La función social de estos profesionales consiste en producir mensajes en distintos lenguajes (escrito, visual, audiovisual, performativo), y en esa medida son los agentes responsables de su contenido y del efecto específico que éste puede llegar a tener en el público consumidor de los bienes simbólicos que producen. En este sentido, los comunicadores podrían definirse socialmente como “creadores de mediaciones”. Son los mediadores entre las distintas entidades sociales que componen un universo social determinado, sea éste una escuela, una empresa, una ciudad, un partido, una nación o una organización internacional. En la práctica, son agentes sociales que adoptan el papel de traductores e intérpretes, dedicados a entender, imprimir sentido e integrar orgánicamente los distintos mundos sociales que coexisten dentro de una sociedad compleja y diversificada.

La discusión en torno a la función social de estos tres perfiles profesionales ha servido para ampliar la perspectiva del campo profesional de la comunicación, que ahora se percibe como un espacio social mucho más amplio, cuyos límites se extienden más allá de los mercados derivados de los *mass media*. Desde esta perspectiva, los profesionales de la comunicación pueden ubicarse y actuar potencialmente en cualquier espacio de intercambio simbólico, por lo que se les puede encontrar

trabajando tanto en el ámbito de la educación como en el de los negocios, la política, el arte o cualquier otra región social. De la misma manera, los profesionales de la comunicación pueden y podrán ubicarse en el espacio cibernético para aprovechar este medio que promete convertirse en un territorio tan vasto como la sociedad global, y en un enorme mercado potencial que crece al ritmo de las conexiones digitales que se generan por segundo en internet.

En México, a principios de la década de 1990 ya se hablaba de los comunicadores como agentes sociales clave en los espacios de intercambio simbólico derivados de la aplicación de las nuevas tecnologías informáticas y los medios de telecomunicación (Andión, 1990). En ese entonces, todavía no se tenía una idea muy precisa de cuáles podrían llegar a ser estos nuevos mercados, pero hoy, aun cuando seguimos siendo afectados por el vértigo que produce el estar viviendo los albores de una revolución tecnológica, podemos ver muy claramente a internet como un nuevo medio de comunicación y como un espacio de interacción simbólica que revolucionará el campo profesional de la comunicación social, diversificando enormemente sus mercados en la sociedad virtual que se configura y habita el espacio cibernético.

## **La tecnología digital y los comunicadores**

Cuando se dice que el mundo se encuentra en medio de una revolución tecnológica que dará inicio a una nueva era de la información, se piensa en primera instancia en las computadoras digitales. Aun cuando el desarrollo de esta tecnología tiene por lo menos unos cincuenta años, es hasta 1973, con la aparición de la primera microcomputadora en Francia, cuando la revolución informática irrumpe con toda su fuerza. En 1975, la primera microcomputadora aparece en el mercado norteamericano y un año después se introduce la Apple I, considerada como la precursora de la PC o computadora personal. En 1981, IBM pone en el mercado su primera PC, y con ello da comienzo la carrera hacia el prometido futuro tecnológico. En 1996, treinta y cinco años después, operan en los cinco continentes del planeta Tierra más de cien millones de computadoras (Fang y Ross, 1996).

El crecimiento de esta industria es absolutamente vertiginoso. Los efectos de esta nueva tecnología sobre la cultura se comparan con los que tuvo la imprenta de tipos móviles en siglo XV. La invención de ésta aceleró exponencialmente el proceso de reproducción de textos (lenguaje escrito y visual), haciendo de la información contenida en ellos un recurso disponible y accesible a las masas. Antes de Gutenberg, había unos 300 mil libros en toda Europa, sobre todo biblias y textos relacionados con las sagradas escrituras. Cincuenta años más tarde, ya había más

de nueve millones de libros sobre toda clase de temas y asuntos. Por eso, la prensa es considerada el primer medio de comunicación masiva, lo que coincide con un periodo de renacimiento cultural en Europa y con el inicio de la Era Moderna en la civilización occidental. En este sentido, se piensa que estamos viviendo un momento equivalente al comienzo de una nueva era en la historia de la humanidad.

Lo que distingue a esta nueva era tecnológica es la capacidad del ser humano para manejar y procesar información, así como la velocidad con que estas acciones se llevan a cabo. En tal contexto, las computadoras son los instrumentos que se usan para almacenar, transformar y reconfigurar cuerpos de información que a su vez sirven para crear conocimiento susceptible de ser utilizado en la resolución de los problemas sociales.

Actualmente, la información como tal no es algo nuevo en la sociedad, de la misma manera que la imprenta no lo era en la época de Gutenberg; lo que es distinto es la forma y la velocidad con que la información es procesada por medio de las computadoras. En el caso de Gutenberg, la innovación consistió en fabricar tipos móviles y usarlos en el proceso de impresión. En este caso, la innovación tecnológica consiste en pasar de la información analógica a la información digital, es decir, a la información traducida al lenguaje de las máquinas computadoras.

Las computadoras no sirven para nada cuando no hacen lo que necesitamos que hagan, y para que ello suceda es preciso programarlas, es decir, darles instrucciones. Por lo tanto, es básico crear los programas computacionales que les permitan operar y realizar su función como instrumentos informáticos, almacenando cuerpos de información, organizándolos, transfiriéndolos, contabilizándolos y usando las demás aplicaciones.

De acuerdo con esto, la revolución tecnológica no se reduce a la invención de las computadoras electrónicas (*hardware*), sino es consustancial al desarrollo de programas computacionales o paquetes de instrucciones (*software*). Lo que caracteriza a esta nueva era no son las computadoras como tales, sino la capacidad del género humano para comunicarse con ellas. La innovación consiste en la creación de un lenguaje útil para hablar con las máquinas (el lenguaje digital), de manera que sea posible almacenar, manejar y procesar información más eficientemente; ergo, más rápido, de acuerdo con las necesidades específicas.

Esto explica por qué, durante los años ochenta, paralelamente a la expansión de la industria computacional, se desarrolla la industria del *software*. La primera se dedica a fabricar máquinas cada vez más potentes, es decir, más veloces en el procesamiento de información y con mayor capacidad de memoria; al mismo tiempo a disminuir su tamaño al mínimo, al hacerlas más pequeñas, ligeras y mane-

jables. La segunda, la industria del *software*, que se dedica a desarrollar lenguajes, como por ejemplo Fortran, Cobol o Basic (*Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code*), y a partir de la cual se finca el emporio Microsoft de Bill Gates y compañía. Paralelamente, la industria del *software* comienza a desarrollar —y continúa desarrollando— paquetes de instrucciones para nuevas aplicaciones como, por ejemplo, los programas, paquetes y sistemas operativos Word, Word Perfect, Lotus, Windows y otros miles de programas aplicables a toda clase de tareas dentro de la empresa, la escuela o la misma casa.

En este campo, el papel de los comunicadores ha sido significativo no tanto dentro del diseño y desarrollo de los códigos digitales necesarios para instruir a las máquinas —ése ha sido el campo de los programadores y los ingenieros en sistemas—, sino en el desarrollo de *software* o los paquetes informáticos. Al hacerse éstos más amigables, es decir, más inteligibles, fáciles de decodificar o más intuitivos y por lo tanto, más accesibles de manejar, el uso de la computadora ha podido integrarse a la vida cotidiana.

El sistema operativo Windows 95 de Microsoft incorporó un sistema iconográfico de comandos y aplicaciones a partir del que creó Steve Jobs y su compañía Apple/Macintosh. Jobs ya había probado la eficacia de los iconos como formas más amigables de comunicación entre la máquina y los usuarios. Fue necesaria la intervención de un comunicador social, sensible a las necesidades del usuario promedio, para transformar los programas computacionales e integrar el mundo digital de los sistemas cibernéticos a la vida ordinaria.

Aun así, la función de los comunicadores no se ha reducido a la integración de estos mundos, también, y especialmente, se ha ubicado en el terreno de la elaboración de contenidos para los paquetes informáticos. La cantidad de *software* que se ha producido y que está actualmente en el mercado en los países informatizados es verdaderamente abrumadora. Desde los juegos de computadora, que se han convertido en todo un género de la cultura pop (como el cómic o la comedia musical), hasta bibliotecas, hemerotecas, videotecas o discotecas enteras, contenidas en un sólo disco compacto o CD-ROM, pasando por los paquetes que instruyen, por ejemplo, acerca de cómo editar un libro o una revista y cómo enviarla a un impresor por internet, o hacer una película, llevar los libros contables de una empresa y un sinnúmero de asuntos más.

En la actualidad, una computadora personal puede almacenar cantidades inenendibles (megabytes) de información y organizarla en toda clase de formatos, en función de su estructura: textos, imágenes, sonido. En un sólo equipo electrónico, un dispositivo puede integrar la computadora, la televisión, el sistema de sonido,

el teléfono y el fax, e incluso, si estuvieran conectados en red, se podría manejar la mayoría de los aparatos electrónicos de la casa desde una misma computadora. Hoy en día, ya existe el *software* que permite usar la máquina tanto para producir como para reproducir el texto, la imagen y el sonido de un video, detenerse en un detalle, amplificar la imagen, identificar un objeto, un plano secundario de la foto, consultar en una base de datos sobre la naturaleza e historia del objeto, tomar nota al respecto, guardar la información en un archivo sobre el tema y luego continuar con la proyección del video o, si se prefiere, se puede rehacer el video y cambiar la secuencia de los eventos usando las mismas imágenes y el sonido. A la integración de texto, audio y video en una computadora, se le conoce como *tecnología multimedia/interactiva*. Esta innovación tiene posibilidades ilimitadas en el campo de la educación y la capacitación, pues reubica la acción pedagógica en el alumno y desplaza la figura del maestro como fuente básica de información, de modo que éste se convierte en un facilitador (comunicador) dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. También tiene mucho potencial en el campo periodístico, ya que integra lo mejor del trabajo editorial y lo mejor de la televisión.

Se puede prever que la tecnología digital transformará completamente la lógica de la práctica periodística, creando esquemas de acción totalmente distintos a los tradicionales. En el futuro, los periodistas tendrán que formarse cada vez más como directores y productores de cine o video, pues estarán obligados a combinar los aportes de escritores, fotógrafos, cineastas, diseñadores informáticos, artistas gráficos, animadores y especialistas en computación, entre otras múltiples profesiones dedicadas a crear la noticia para un medio interactivo. A propósito del impacto potencial de la tecnología multimedia en el campo periodístico, Roger Fidler, director del Knight-Ridder Information Design Lab, un prestigiado centro de diseño informático en los Estados Unidos, apunta:

Lejos de devastar a la industria [editorial], el mundo de la electrónica, como describe Fidler, vino a mejorarla tremendamente, especialmente para una generación que crecerá interactuando con la tecnología multimedia [v. gr., videojuegos].

[...] además, la entrega electrónica del periódico nos va permitir ahorrar una barbaridad de dinero, árboles y espacio físico. (Fidler citado por Fulton, 1993: s/p)

Una pieza clave en este proceso de innovación tecnológica ha sido el CD-ROM (*Compact Disc Read Only Memory*). El CD-ROM es una base de datos portátil a la cual no se le puede añadir más información, ni puede ser copiada fácilmente. Se ve exactamente como un disco compacto, pero puede almacenar enormes cantidades de información, suficiente como para llenar unos 500 o 600 disquetes

normales de texto, video o audio. Es el vehículo de la tecnología multimedia interactiva. Se ha llegado a pensar que, en el futuro próximo, el CD-ROM o una derivación de éste sustituirá al libro como instrumento por excelencia para almacenar y difundir información (Breivik y Jones, 1993; Deekle, 1993 y Saffo, 1993).

En los países informatizados, todos los elementos están dispuestos, y el mercado del *software* está en plena expansión. Ciertamente, los libros tienen todavía las mismas ventajas que los han hecho una tecnología exitosa desde que en 1482, en Venecia, Aldus Manitius inventó el libro de bolsillo: son fáciles de transportar y manejar, son relativamente baratos, no se necesitan equipos especiales ni energía eléctrica para utilizarlos y generalmente son muy durables y resistentes (Burke, 1978).

Está claro que, en nuestro país, el acceso a este tipo de máquinas y paquetes informáticos es todavía muy restringido, pero la tecnología existe, y tarde o temprano abarcará todos los espacios sociales. En el futuro, la elaboración de contenidos para este tipo de tecnología podría convertirse en un nicho específico dentro del campo profesional de la comunicación en nuestro país. Por lo pronto, ya mucha gente se acostumbró a usar el cajero automático, que es una de las aplicaciones más elementales de la interactividad con las máquinas computadoras. Con el tiempo, estaremos hablando e intercambiando información con máquinas por teléfono para hacer algunos trámites; y si el país logra integrarse cabalmente a la era de la información, será posible, literalmente, vivir de las máquinas computadoras y de sus redes informáticas. En otras palabras, será factible ganarse la vida en la realidad virtual. Se podrá elaborar un producto informático, empaquetarlo, distribuirlo y venderlo en el mismo espacio cibernético. La gente común podrá comprar y vender los servicios y los productos necesarios para vivir usando una computadora conectada a internet.

Vislumbrando este horizonte en el futuro próximo, está claro que, por sus profundas implicaciones culturales, los modos y tiempos de impacto por la emergencia de estos procesos socioculturales, políticos y económicos, deben ser temas prioritarios de reflexión y análisis en los campos de estudio de la comunicación, la educación y la cultura.

## **Los comunicadores en el espacio cibernético**

La revolución digital no se agota, ni con la invención de las microcomputadoras electrónicas ni con la proliferación de los paquetes informáticos. Con la integración de las telecomunicaciones, este conjunto de innovaciones tecnológicas adquiere su verdadero dinamismo revolucionario. Según algunas fuentes especializadas, en 1995 se hace patente la emergencia de internet (red global de

intercomunicación electrónica) como medio de comunicación legítimo en las sociedades informatizadas y se marca el punto de no retorno en el proceso de incorporación de la tecnología informática a la civilización occidental. Ese año, en los Estados Unidos, el número de usuarios de internet llegó a 35 millones (Gates *et al.*, 1996 y Weber, 1996).

La *telemática* es la innovación que se deriva de la integración de las computadoras con sistemas de telecomunicaciones como el teléfono, el fax y la televisión. En este caso, la computadora es utilizada como transmisor operado por un *software* a través del cual se puede acceder a la red, producir y enviar mensajes escritos o grabados e intercambiar información con otros usuarios. En esta categoría estarían distintos servicios de telecomunicaciones, uno de ellos es el correo electrónico o *e-mail*, que es de facto, el que desencadena el furor por internet.

El correo electrónico le permite al usuario, desde el mismo lugar donde se encuentra su computadora personal, enviar y recibir mensajes, ya sea de ese sitio, o del otro lado de la ciudad o del mundo. La correspondencia se envía por redes locales, como las computadoras conectadas en la oficina o a través de un módem (*modulator-demodulator*) por redes globales de computadoras conectadas al teléfono o la TV. Lo que hace más atractiva a esta aplicación es que la comunicación se hace interactiva, es decir, de ida y vuelta. Integra la comunicación persona a persona, propia del teléfono, y la comunicación de masas (de uno hacia muchos), propias de la televisión y la prensa. De esta forma, todos los involucrados en el proceso de comunicación pueden participar, prácticamente, en la construcción del contenido de los mensajes. El que inicia el proceso de comunicación, al crear y enviar un mensaje, y el o los que lo continúan, al recibir el mensaje y responderlo. Así, se genera un flujo permanente de intercambio de información entre todos los usuarios del servicio, creándose verdaderos espacios de intercambio simbólico, en donde se conversa e interactúa de acuerdo con las reglas de un mercado social determinado, lo que da lugar a la formación de comunidades y, en poco tiempo, a la formación de sociedades completas organizadas por intereses específicos y articuladas mediante valores y culturas propias. En los países informatizados, los científicos y los militares fueron los primeros grupos sociales que han operado, en su beneficio, una sociedad virtual dentro del espacio cibernético. A nivel mundial, lo mismo está sucediendo en el ámbito de los negocios y la política.

El espacio cibernético es, en sentido estricto, el espacio que se forma por redes globales de computadoras interconectadas por teléfono o televisión (cable o satélite). Desde un punto de vista más amplio, es un espacio social que crece y se transforma virtualmente todos los días en la medida que está en permanente construcción. Cada vez que se establece un vínculo con otro usuario del servicio

de internet o se consulta una base de datos en un domicilio electrónico o en una página corporativa, se pone a circular una unidad de información por la red, y en cierto sentido, se traza una trama en el tejido de la sociedad global, esto es, de la sociedad conectada a la red.

En el espacio cibernético, ya no se interactúa solamente con máquinas programadas para responder de acuerdo con menús temáticos, sino que la interacción se realiza también con otros seres humanos, con mentes distintas. En este caso, serían formas de interacción social entre sujetos *hipermediados*, los cuales son sujetos reales, en tanto que una máquina computadora presupone siempre un operador humano. Pero, al mismo tiempo, dichos operadores están hipermediados por la tecnología digital y en esa medida devienen en seres virtuales. Estos sujetos son cuerpos de información (texto, video, audio) organizados en distintos formatos; entes informáticos, cuya representación cibernética es la de un *hipertexto* vivo y fluido que crece y cambia en la medida que se le alimenta con información. La existencia de páginas corporativas o *web pages* en internet es un ejemplo de cómo se difunden las imágenes hipermediadas de los sujetos que habitan en el espacio cibernético. Para comprender el significado de estas formas de existencia virtual, tal vez sea necesario delinear el contexto en el cual emerge internet como medio de comunicación.

## La emergencia de los nuevos medios de comunicación

En 1969, en Menlo Park, California, se inaugura la red denominada ARPANET, con un intercambio de mensajes entre la Universidad de Stanford y la Universidad de California, Los Ángeles (UCLA). Dicha red fue financiada por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos, con el objeto de establecer un contacto fluido con universidades e institutos de investigación estratégicos. Según Bill Gates:

*ARPANET* fue creada específicamente para mantener a los investigadores y a los contratistas del Pentágono en permanente comunicación, en caso de una conflagración nuclear; sus diseñadores pensaron en hacerla resistente a esta clase de ataques distribuyendo sus recursos de manera descentralizada, para que, aun cuando fuera destruida parcialmente, esto no impidiera el flujo de la información. (1996: 111)

En 1972, tres años después de que ARPANET saliera a la luz, nace el correo electrónico (*e-mail*). Ray Tomlison, ingeniero de la compañía que originalmente había diseñado ARPANET, desarrolla un programa que mejora significativamente el envío de mensajes a través de esta red. El sistema incluye el uso del símbolo “@”,

que actualmente es un signo distintivo de los buzones electrónicos. Muy pronto, la red se convirtió en un medio de comunicación exclusivo de los programadores, ingenieros en sistemas y científicos del campo de la cibernética y la industria militar.

Durante la década de 1980, ARPANET se expande y simplifica su protocolo de acceso, cambiándolo por uno conocido como el “TCP/IP”. Los cambios mejoran las conexiones, al punto que se hace posible intercambiar información entre computadoras y programas antes incompatibles. Para 1988, la red de interconexión electrónica sobrepasa totalmente a ARPANET, y un año más tarde, esta red se declara obsoleta y se cancela como proyecto gubernamental de los Estados Unidos. Así, surge internet como medio de comunicación.

Se cuenta que el 2 de noviembre de 1988 se descubre al público en general la existencia de internet de una forma accidental. Este día, a una hora determinada, todas las computadoras conectadas a la red disminuyeron su velocidad ostensiblemente e incluso algunas se pararon por completo. No se destruyó la información, pero se perdieron valiosísimas horas/cómputo. La causa del incidente resultó ser la incorporación de un misterioso programa denominado *worm* (gusano), el cual se puso a circular y comenzó a transmitirse de una computadora a otra y a extenderse por toda la red. Unos cuantos días más tarde se supo, a través del *New York Times*, que el “gusano” era un programa diseñado y puesto subrepticamente en circulación por Robert Morris Jr., un estudiante de 23 años de la Universidad de Cornell. El programa era un paquete de instrucciones que le permitía al usuario acceder a bases de datos de otras computadoras sin ser notado. Un error en la programación provocó que el gusano creciera y se reprodujera a una velocidad incontrolable. El hecho dio lugar a que se revelaran los alcances globales de la red de interconexión electrónica (Wines, 1988).

A partir de ese momento, se empezó a usar el término internet para referirse tanto a la red como a los programas que operan la comunicación en la red, lo que puede conducir a cierta confusión al respecto. Aun cuando desde entonces internet se hizo del dominio y uso públicos, los primeros usuarios fueron, fundamentalmente, gente relacionada con centros de investigación científica, compañías electrónicas, así como profesores y estudiantes de posgrado en universidades norteamericanas y de países informatizados, quienes usaban la red para intercambiar correo electrónico.

En 1990, Tim Berners-Lee, del Centro Europeo de Física Nuclear (CERN), en Suiza, inventa la red informática mundial o *World Wide Web* (www), que es el segmento de la red que permite transmitir gráficos y aplicaciones multimedia (audio y

video). De esta forma, el uso de internet se extiende más allá de las universidades hasta incluir a usuarios particulares con acceso a una computadora y un módem, es decir, abarca todos los ámbitos de la sociedad global. Los primeros “servidores” comerciales, que no son otra cosa que máquinas controladoras del tráfico de información digital, comienzan a aparecer, permitiendo la proliferación de domicilios o buzones electrónicos y espacios de conversación (*chat rooms*).

Para 1994, se desarrollan los programas de navegación o *browsers* que permiten buscar información en la “www” y moverse en el espacio cibernético apuntando y activando comandos con el cursor, en lugar de escribir los comandos con el teclado. Esta innovación populariza aún más el uso de internet, que un año más tarde alcanza su masa crítica de usuarios a nivel mundial.

Actualmente, las expectativas respecto al potencial de este medio de comunicación son enormes. Internet se ha convertido en un instrumento de uso común en el mundo de los negocios, la política, la academia y entre la élite de las sociedades informatizadas. Se espera que la televisión transmitida por la red (web TV) y el desarrollo de nuevos programas que faciliten la navegación por el espacio cibernético, permitan el acceso al público en general, y de esta forma, internet se transforme en un verdadero medio de comunicación masiva.

Sin embargo, para que esto suceda se requiere hacer grandes inversiones en infraestructura y equipo para ensanchar la banda de transmisión de información, ya que la infraestructura que existe hoy, a fines de la década de 1990, es todavía de banda corta y sólo permite la transmisión de cantidades limitadas de información, lo que constriñe los alcances de internet, haciéndolo un servicio relativamente lento y sin capacidad para transmitir gráficos y video de alta calidad de resolución.

La necesidad de grandes inversiones de capital tanto en infraestructura como en el desarrollo de *software* ha sembrado dudas respecto a las potencialidades democratizadoras de este medio, pues es muy probable que sean las grandes compañías de teléfonos, de televisión o corporaciones como Microsoft, las que podrían eventualmente controlar este mercado potencial y convertirse en las dueñas de la tecnología. La guerra comercial por los mercados potenciales de internet de hecho ya comenzó. La avalancha de inversionistas en este campo se compara con la fiebre del oro en California, durante la segunda mitad del siglo XIX, pues de la misma manera que en aquel suceso, muchas fortunas se van a amasar, muchos, también, perecerán en el intento de volverse ricos de la noche a la mañana.

El terreno en el espacio cibernético es todavía bastante resbaloso. El 30 de diciembre de 1996, haciendo un balance de las empresas de servicios que comen-

zaron en ese año y no se sostuvieron, el periódico *Los Angeles Times* cita por lo menos nueve grandes proyectos. Entre los servicios que no resistieron el año están por ejemplo: *IBM Infosage*, que era un servicio personal de noticias; *Virtual City*, que era una revista cuatrimestral sobre cultura cibernética editada por el *Newsweek*; *Marketplace MCI*, que pretendía ser un centro comercial en el espacio cibernético, y como éstas, muchas otras empresas han quebrado porque no hubo suficientes consumidores, o por la existencia de problemas técnicos que afectaron las operaciones de compraventa de los servicios (Rafter, 1996).

Hoy todavía es riesgoso poner a circular el número de una tarjeta de crédito en una transacción electrónica, no sólo por el uso que pudieran hacer de ella los criminales cibernéticos (*hackers*), sino porque cierta información confidencial, de tipo personal, por ejemplo, pudiera caer en pantallas equivocadas. Un ejemplo curioso del nivel de conciencia que existe respecto a este problema se podría ilustrar con el caso de un anuncio comercial en la radio de Los Ángeles, donde una madre envía un mensaje electrónico a su hijo adolescente que estudia en una ciudad lejana, diciéndole que adquirió una TV conectada a internet; que consultó sus archivos en el colegio y se dio cuenta que no estaba inscrito en la escuela. El anuncio alude graciosamente a una situación en la que cierta información puede caer en manos de las autoridades. Lo mismo puede estar sucediendo en el caso de la sociedad global.

El asunto de la privacidad aparece entonces como un problema social y político que puede derivarse del uso intensivo de este medio de comunicación. Los que apoyan el uso de esta tecnología proponen desarrollar el área de la criptografía para generar códigos exclusivos, difíciles de descifrar, que hagan posible los intercambios de información y las transacciones pecuniarias con mayor privacidad y seguridad dentro de los mercados que ofrece internet. A pesar de sus actuales limitaciones y del enorme esfuerzo y capital que se requieren para integrar las masas a la red, con el tiempo, quizá un poco más lentamente de lo que se esperaba a mediados de los noventa, este hipermedio de comunicación, que ha sido el catalizador de la revolución informática, terminará por desarrollarse como un instrumento característico de la vida moderna, tal y como ha pasado sucesivamente con la prensa, el cine, la radio y la televisión. Esto necesariamente abrirá múltiples y nuevas oportunidades para los profesionales de la comunicación.

Por lo pronto, internet es un espacio público en el cual se llevan a cabo millones de interacciones diarias entre sujetos hipermediados alrededor del mundo, quienes intercambian información desde sus domicilios electrónicos ubicados a miles

de kilómetros de distancia física, pero a segundos de tiempo real. En este proceso, los sujetos recrean su cultura y se transforman en virtuales agentes comunicativos que actúan y habitan en la red.

Las ciberpáginas corporativas (*web pages*) son precisamente la materialización electrónica de estos sujetos en el espacio cibernético. Son como la portada de una revista o el escaparate de una tienda, que proyectan una imagen construida por estos sujetos hipermediados para comunicarse con quien se detenga a mirarlos durante su viaje por el espacio cibernético o entre a visitar el lugar. En este sentido, las páginas corporativas son, a la vez, la expresión virtual de estos mismos sujetos, pues al entrar en uno de estos sitios (*web sites*) se ingresa a mundos informáticos contruidos de texto, imagen y sonido, organizados en sistemas de bases de datos interconectados (*hypertext*), que reflejan los intereses, necesidades, formas de ser y de pensar de quien los ha creado.

A estas creaciones cibernéticas se les puede concebir prácticamente como entes vivos que crecen cuando se les alimenta con información, se reproducen si se les instruye en cómo hacerlo y que pueden morir si no intercambian información con otros entes semejantes. Por su función social y económica, son espacios virtuales creados por individuos u organizaciones sociales con la intención de que en algún momento generen recursos o produzcan algún beneficio. En esa misma medida se requiere alimentarlas, instruirlas y administrarlas.

En el futuro, puede suceder que estas actividades se transformen en mercados específicos para cierto tipo de comunicadores sociales. Se podrían abrir nichos para profesionales de la comunicación que participen en el espacio cibernético como *alimentadores*, *instructores* o *administradores* de páginas corporativas y en el mundo informático integrado a ellas. En los países informatizados, esta forma de existencia se ha convertido en una especie de moda. Cada vez más gente conectada a la red quiere tener su propia página web (*web page*) y, de esta forma, comenzar a existir virtualmente como entidad cibernética. Detrás de esto se hallan motivaciones tan diversas como el simple deseo de comunicarse, la necesidad de entrar en contacto con más gente, la idea de vender un servicio, el placer de expresarse o cualquier otro interés o necesidad vital. Es en esta diversidad de intereses y necesidades de la gente en la sociedad global donde se abre el campo para los comunicadores sociales.

## Nuevos horizontes de la comunicación social

Nos queda claro que hoy vivimos en un mundo afectado por una revolución digital que representará un hito en la historia de la humanidad. Todo lo que se verá de aquí en adelante será nuevo. Nuevas formas de vivir, pensar, ser y existir en el planeta Tierra emergerán derivadas de los efectos de los cambios económicos, políticos, culturales y educativos en las sociedades del mundo, incluyendo la nuestra.

Es significativo que internet haya surgido como medio público de comunicación, precisamente el mismo año que se derrumba el muro de Berlín y se anuncia el final de la Guerra Fría. Al caer el muro, lo que se derrumba es un orden mundial que dividía al globo en países del primer mundo, para referirse a los países capitalistas industrializados bajo la influencia de Estados Unidos; países del Bloque del Este, para referirse a los países socialistas y comunistas, bajo la influencia de la URSS y China; y el tercer mundo, para referirse a todos los demás países dependientes y subdesarrollados. Al surgir internet y descubrir sus alcances globales como medio de comunicación, se revela la arbitrariedad de las fronteras políticas y económicas existentes. Hoy ya no se puede hablar ni del Este ni del Oeste, ni del primer o tercer mundo, ni siquiera del Norte y el Sur. El mundo se encuentra en pleno reordenamiento político y económico, y están configurándose nuevas estructuras geopolíticas mundiales, formadas por sociedades informatizadas, integradas a la sociedad global, y sociedades tradicionales no informatizadas, excluidas de la sociedad global.

Entre estos dos polos, se encuentran todas las variedades de sociedades en el mundo actual. Inclusive, una de las características esenciales de la sociedad global es precisamente su diversidad pues, como se explicó antes, el espacio cibernético está integrado por sujetos hipermediados con intereses, necesidades y valores múltiples y diversos. La emergencia de internet coincide con la toma de conciencia sobre la diversidad cultural en el mundo, y en esa medida, se refuerza la lucha por las reivindicaciones étnicas. La fragmentación de los Estados nación es también una manifestación de esta toma de conciencia, y lo mismo puede decirse de las distintas luchas por la democracia y la justicia en el mundo. Todos estos fenómenos y movimientos sociales son síntomas de la necesidad de abrir espacios políticos y económicos para las sociedades diversas que están emergiendo en estos tiempos de hipermediación.

El 28 de octubre de 1996, en *Los Angeles Times*, Gary Chapman, director del Proyecto Siglo XXI (21st. Century Project) en la Universidad de Texas, publica un

artículo sobre México y la tecnología informática, a propósito de la fundación de la Sociedad Mexicana de Internet, del Día de la Raza y de la aparición pública —durante una manifestación— de la comandante Ramona, representante del movimiento zapatista (EZLN) en el zócalo de la Ciudad de México. En el artículo, Chapman reflexiona acerca de los profundos contrastes sociales y económicos que se observan en el país, así también, de la yuxtaposición de culturas y formas de existencia en la sociedad mexicana. Ante este escenario, se pregunta si internet podría ser de algún beneficio para la población pobre de México. Concluye que, al margen del papel que pudo haber jugado la puesta en circulación de los comunicados zapatistas en el espacio cibernético, no se ve muy claro cómo este medio pueda convertirse en la solución a los problemas de los pobres.

Asimismo, Chapman propone que, por su articulación más orgánica con la sociedad global e internet, corresponde a las clases medias la misión de informatizar a la sociedad mexicana e integrarla a dicha sociedad; textualmente apunta:

El reto de cómo la clase media utilizará la educación y la tecnología para mejorar las perspectivas de las mayorías del mundo, los desesperadamente pobres, es una de las mayores cuestiones de nuestro tiempo; enfrentarlo determinará nuestro destino por generaciones. México es un país al que hay que observar cuidadosamente: lo que suceda ahí influirá el futuro más que cualquier cosa. (Chapman, 1996)

Si la sociedad mexicana enfrenta este reto, se avizoran nuevos horizontes para la comunicación social. El primer paso para ingresar a la sociedad global no es, como pudiera pensarse, comprar una computadora y conectarse a la red, sino saber leer y escribir. La revolución informática supone ser alfabetizado, las clases medias tradicionalmente lo han sido. Para sobrevivir en la era de la información, se necesita estar alfabetizado en múltiples lenguajes y códigos (v. gr., orales, escritos, visuales, audiovisuales, cibernéticos y en lenguas extranjeras). Por lo tanto, debe ser un derecho conocer estos lenguajes y estar educado para comprender su significado social, como lenguas, y su significado político, como voces y votos. De lo anterior se deriva que la misión histórica de las clases medias mexicanas debe ser la alfabetización integral de la sociedad.

Vista desde esa perspectiva, la comunicación social tendría que ser una práctica pedagógica orientada a educar y formar ciudadanos capaces de sobrevivir en la sociedad global, informatizada e hipermediatizada. El campo profesional de la comunicación se diversificará, transformándose en un sistema de mercados muy promisorio, ampliado y revolucionado por las TIC y el crecimiento de la sociedad

global. Por ello, la formación de comunicadores adquirirá un sentido moral, en una labor dedicada a formar alfabetizadores en los lenguajes y códigos necesarios para sobrevivir en la era de la información.

Los tiempos de hipermediación han llegado, están aquí, y el modo como nos afecten positiva o negativamente dependerá de nuestra capacidad para entender sus implicaciones, sus efectos, lacras y oportunidades. La discusión en torno a estas cuestiones está abierta, nos incluye a todos, y hoy más que nunca debemos participar en ella.

## Referencias

- Andión, M. (Comp.) (1990). Las profesiones en México, *Ciencias de la Comunicación*, (5). México: UAM-X.
- \_\_\_\_\_. (1991). La formación de profesionales en la comunicación. En *Dia-Logos*, (31), septiembre. Lima: FELAFACS.
- Breivik, P. S. y Jones, D. L. (1993). Information Literacy: Liberal Education for the Information Age. En *Liberal Education*, 79(1), Summer.
- Burke, J. (1978). *Connections*. London: Little Brown & Co.
- Caletti, S. (1991). Profesiones, historia y taxonomías: algunas discriminaciones. En *Dia-Logos*, (31), septiembre. Lima: FELAFACS.
- Chapman, G. (1996). México: Window on Technology and the Poor. En *Los Angeles Times*, 28 de octubre. Recuperado de <http://www.mexconnect.com/articles/221-mexico-a-window-on-technology-and-the-poor>
- Deekle, P.V. (1993). Beyond Books and Bytes; Reading and the Future of Scholarly Communication. En *Liberal Education*, 79(1), pp. 12-17.
- Fang, I. y Ross, K. (1996). *Media History Project*. Recuperado de <http://mediahistoryproject.org>
- Fuentes, R. (1991). Prácticas profesionales y utopías universitarias. Notas para repensar el modelo de comunicador. En *Dia-Logos*, (31), septiembre. Lima: FELAFACS.
- Fulton, K. (1993). Future Tense: The Anxious Journey of a Technophobe. En *Columbia Journalism Review*, 32(4), noviembre. Recuperado de <http://go.galegroup.com/ps/i.do?id=GALE%7CA14636783&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=fulltext&issn=0010194X&p=AO-NE&sw=w&authCount=1&u=uam1&selfRedirect=true>

- Gates, B. et al. (1996). *The Road Ahead: Completely Revised and Up-to-Date*. Estados Unidos de América: Penguin Books.
- Orozco, G. (1990). Formación de profesionales en comunicación: Dos perspectivas en conflicto. En *Las profesiones en México*, Ciencias de la Comunicación. (5), México: UAM-X.
- Quiroz, T. (1991). Los Comunicadores Sociales: ¿Entre la crítica y el mercado? En *Dia-Logos* (31), septiembre. Lima: FELAFACS.
- Rafter, M. V. (1996). Fast & Easy Times Over for Internet Firms. En *Los Angeles Times*, diciembre 30.
- Saffo, P. (1993). Quality: In an Age of Electronic Incunabula. En *Liberal Education*, 79(1), Summer.
- Weber, J. (1996). Download this: The Dirty Secret about Internet. En *Los Angeles Times Magazine*, 27 de octubre.
- Winnes, M. (1988). F.B.I. Begins Investigation of Computer 'Virus' Case. En *New York Times*. 8 de noviembre. Recuperado de <http://www.nytimes.com/1988/11/08/us/fbi-begins-investigation-of-computer-virus-case.html>

## 4.4. El sentido de la formación de comunicadores en la era digital<sup>8</sup>

### Introducción

El campo académico de la comunicación comienza a gestarse en México a mediados del siglo XX, a raíz del proceso de adaptación de las escuelas de periodismo a las condiciones del entorno social y tecnológico que propició la consolidación de la radio y la televisión como medios de comunicación de masas. En 1960, en atención a los lineamientos del Centro Internacional de Estudios Superiores de Periodismo en América Latina (CIESPAL), se crea en México la primera licenciatura en Ciencias y Técnicas de la Información (CTI), auspiciada por la Universidad Iberoamericana (UIA).

Desde entonces y hasta el 2004, este campo se ha desarrollado rápidamente, integrando a su lógica y a su dinámica a cientos de escuelas de comunicación dentro de universidades públicas, privadas e instituciones de educación superior (IES) de toda clase y nivel profesional. Las escuelas de mayor prestigio y calidad están asociadas con el Consejo Nacional para la Enseñanza y la Investigación de las Ciencias de la Comunicación (CONEICC), el cual se reúne anualmente en un encuentro nacional, en donde se comparten experiencias y se establecen las directrices y políticas de desarrollo del sector (véase [www.coneicc.org.mx](http://www.coneicc.org.mx)). En este mismo sentido, se han creado asociaciones de investigadores y especialistas en el campo de la comunicación, como la Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación (AMIC) (véase [www.amicmexico.org](http://www.amicmexico.org)) y una multiplicidad de agencias acreditadoras y compañías de diversa índole, como editoriales, distribui-

<sup>8</sup> Una versión de este artículo con un título distinto fue realizada en coautoría con Caridad García Hernández y se publicó en el libro *Hacia la construcción de una ciencia de la comunicación en México*, coordinado por Lenin Martell y publicado por la Asociación Mexicana de Investigadores en Comunicación, AMIC, 2004.

doras de productos y servicios, que viven y se reproducen en función de los mercados derivados de la operación de las escuelas de comunicación y las necesidades de sus estudiantes, profesores e investigadores.

En nuestro país, en los últimos tiempos el interés por la formación de comunicadores profesionales ha sido creciente; a tal grado que en menos de 50 años los mercados laborales se encuentran saturados, y es común que los egresados de las escuelas de comunicación no encuentren un puesto dentro de los diversos mercados de trabajo, sobre todo en medios tradicionales como los periódicos, las radio-difusoras, las televisoras o las agencias de publicidad.

De acuerdo con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), una de las carreras de mayor demanda es la licenciatura en Periodismo y Ciencias de la Comunicación. Hoy en día, el mayor reto que estas instituciones enfrentan consiste, precisamente, en proporcionar un mayor grado de empleabilidad a sus egresados mediante el rediseño de sus planes y programas de estudio y la renovación de sus modelos educativos y estrategias didácticas para formar agentes sociales capaces de integrarse a las condiciones que impone la emergencia del nuevo paradigma tecnológico digital (ANUIES, 2005).

La convergencia de la microelectrónica, la informática y las telecomunicaciones dio lugar al desarrollo de internet como un nuevo medio de comunicación. El hecho relevante es la velocidad con la que éste se integró y consolidó en la sociedad global, pues en tan sólo tres décadas internet pasó de ser una novedad tecnológica de uso exclusivo para una élite de tecnólogos, tecnócratas, militares y *hackers*, a convertirse en un medio de comunicación de uso masivo y una industria cultural en rápida expansión a nivel mundial. La interconexión de millones de computadoras a lo largo y ancho del globo terráqueo ha creado un espacio alterno llamado “cibernético”. Este espacio se ha poblado de toda clase de seres *hipermediados*, es decir, seres creados mediáticamente, capaces de usar diversos medios para representar su realidad y su entorno. En este sentido, la red global se ha transformado en poco tiempo en un espacio social donde se localizan y transcurren proyecciones simbólicas de agentes y agencias sociales articulados en formatos multimedia.

El surgimiento de internet como un medio de comunicación al inicio de la década de 1990 ha tenido efectos muy notables en todos los ámbitos de la vida social. La aceleración de los procesos de globalización económica, política y cultural, derivados de la intensificación del intercambio de información por medio de internet, ha propiciado transformaciones en prácticamente todos los campos sociales, entre ellos los campos de la producción cultural y, específicamente, los de la educación y de la comunicación mediática.

En el caso del campo académico de la comunicación, la presente coyuntura es similar a la que éste vivió durante su gestación, en la década de 1970, cuando la televisión apareció como medio de comunicación masivo, erigiéndose como el vehículo principal de la globalización de la cultura. En ese momento, el campo de la comunicación mediática tuvo que asimilar cambios muy profundos en su estructura y reglas de funcionamiento. Consecuentemente, las escuelas profesionales de comunicación comenzaron a aparecer, desplazando a las escuelas de periodismo que hasta ese momento satisfacían la demanda de cuadros profesionales para la prensa escrita. Dadas las diferencias en los procesos de producción, distribución y consumo de mensajes, así como las particularidades de los lenguajes audiovisual y escrito, los medios de comunicación electrónica (radio y televisión) comenzaron a requerir profesionales con características distintas al periodista tradicional.

La carrera de Comunicación en nuestro país, desde su origen y en su evolución histórica, ha integrado toda suerte de profesiones tanto tradicionales como emergentes: periodista, relacionista público, publicista, productor audiovisual, diseñador gráfico, promotor cultural, entre otras. En este proceso de maduración, se han condensado por lo menos tres perfiles profesionales: el *comunicólogo*, el *comunicador* y el *comunicante*.

### 1. El perfil del *comunicólogo*

Está asociado al campo académico de las ciencias sociales y las humanidades, y alude a un estudioso de los procesos de la comunicación humana y social. Su formación implica el conocimiento de materias desprendidas de disciplinas como la sociología, la antropología, la lingüística, la psicología, la semiología, así como el desarrollo de habilidades intelectuales como la investigación teórica y aplicada.

### 2. El perfil del *comunicante*

Hace referencia al profesional técnico, encargado de plasmar los mensajes creados generalmente por *comunicólogos* o *comunicadores*, en un soporte técnico, y vincularlos a partir de un determinado medio. Tiene una formación primordialmente técnica. En esta categoría están incluidos los diseñadores, redactores, fotógrafos, camarógrafos, programadores y diversas clases de técnicos que laboran en las industrias culturales o se integran al proceso productivo y al campo profesional como agentes libres.

### 3. El perfil del *comunicador*

Es un tipo de profesional formado para desarrollar estrategias comunicativas que implican tanto el análisis del contexto en el que se produce el proceso de intercambio simbólico, como la construcción de mensajes con un sentido determinado, articulados en diversos códigos lingüísticos (por ejemplo, oral, escrito, icónico, audiovisual). Tiene una formación teórico-práctica, y su campo de trabajo se sitúa en todo espacio de interacción social en el que se requiera un mediador que integre y cree comunidades de sentido. De manera que se le puede encontrar ejerciendo su labor tanto en los medios de comunicación (por ejemplo, prensa, radio, televisión, cine) como en comunidades rurales, urbanas o en cualquier otra forma de organización social.

La consolidación de internet, primero como medio de comunicación y después como industria cultural de alcance global, cambió las condiciones de existencia de los agentes sociales en el campo de la comunicación y, por tanto, modificó las necesidades formativas de los profesionales de la comunicación. Las escuelas de comunicación no sólo se ven presionadas para renovar su equipo tecnológico de acuerdo con las exigencias del paradigma digital, sino que están obligadas a desarrollar su oferta curricular en razón de las nuevas condiciones en que funciona el campo profesional de la comunicación en la sociedad de las redes.

En este contexto, internet aparece como un mercado de trabajo alternativo para los *comunicólogos*, *comunicadores* y *comunicantes* que sean capaces de utilizar esta tecnología digital y telemática en toda su potencialidad mediática. Para las escuelas de comunicación, la exigencia ahora es formar un nuevo tipo de profesionales de la comunicación que cumplan una función social en el espacio cibernético, construyendo comunidades de sentido.

A lo largo de este texto, se analizarán las características específicas de internet como un nuevo medio de comunicación con un lenguaje propio y un espacio alternativo de intercambio simbólico y un mercado de trabajo emergente para un nuevo profesional de la comunicación: el *comunicador multimedia*. Más adelante, con base en este análisis, se realiza una revisión de las implicaciones que esto tiene para las escuelas profesionales de comunicación (EPC) en su labor de preparar comunicadores profesionales con los conocimientos y habilidades que les permitan adaptarse a las condiciones económicas, culturales y sociales que impone el mundo informatizado y globalizado. Al final, se propone a la *comunicación multimedia* como el sentido que debe adoptar la formación de comunicadores en el futuro inmediato.

## Internet como medio de comunicación alternativo

De acuerdo con el uso social que se le dé a internet, éste puede concebirse como fuente de información, escaparate de anuncios publicitarios, salón para encuentros sociales, plataforma de comunicación personal, aula virtual, mesa de discusión, salón de juegos y un largo etcétera, pero lo que queda claro para todos es que este nuevo medio de comunicación se ha convertido en uno de los mayores fenómenos tecnológicos del presente siglo y, para bien o para mal, ha llegado a cambiar nuestra manera de hacer muchas cosas y de pensar el mundo.

Esta reflexión no es para inclinar la balanza hacia la ideología de los *tecnófilos*, ni tampoco hacia la de los *neoludditas*,<sup>9</sup> sino simplemente para observar el papel que desempeña internet como medio de comunicación en la sociedad contemporánea. La *ideología de la tecnología* ha sido el enfoque que ha prevalecido desde los orígenes de internet, ya que los ingenieros en computación y desarrolladores de sistemas informáticos fueron quienes inicialmente entraron en contacto con el avance tecnológico y, desde sus específicos campos de conocimiento, dieron explicación al desenfrenado desarrollo. Sin duda, estos abordajes sobre las nuevas tecnologías digitales fueron los primeros y los dominantes. A este respecto, apunta Graham:

Los tecnófilos tienden a creer que el último aparato es el más eficiente, pero al creerlo asumen que el valor de cualquier porción de tecnología se deriva totalmente del propósito [al] que sirve; si dicha nueva tecnología sirve a tal propósito mejor que la anterior tecnología a la que amenaza con reemplazar, entonces es bienvenida. (2001: 24)

No ha habido invento tecnológico que en su momento no haya sido colocado en el banquillo de los acusados por atribuírsele características que rebasan los beneficios que efectivamente pueden proporcionar. En el caso de los medios de comunicación, la televisión es un ejemplo contundente. Su expansión y desarrollo ha logrado abarcar un terreno antes inimaginable en el campo de la información y el entretenimiento que, sin duda alguna, cambió la manera de concebir el mundo: en cuestión de segundos, el 11 de septiembre de 2001, millones de televidentes de todo el mundo recibieron la imagen del avionazo a la primera torre gemela

<sup>9</sup> El término surge a propósito de Ned Ludd, quien junto con sus seguidores se dieron a la tarea de destruir la maquinaria en las fábricas de Yorkshire y Nottinghamshire, pues consideraban que ponían en peligro sus trabajos. El resultado de sus actos fue la persecución y la muerte en la horca. A partir de este hecho histórico, se le ha dado el nombre de *ludditas* a aquellos que se oponen tajantemente —y un tanto en vano— a la innovación tecnológica (Graham, 2001).

en Nueva York, y en transmisión directa hubo otros tantos que presenciaron el segundo impacto en la segunda torre y su desplome. La señal de televisión permitió a millones de espectadores ser testigos, de principio a fin, en una secuencia continua sin corte alguno, de uno de los actos terroristas más impactantes en la historia moderna. Sin embargo, este tipo de casos donde el receptor y la información entran en contacto directo no se da todos los días. Por el contrario, la mayor parte de los contenidos informativos transmitidos por televisión han adquirido tintes teatrales, desde el comentario al margen del *conductor-actor* y el *formato-género* en el que es construida la información, hasta el *efecto-edición* en el que es procesada.

En contraste, internet como medio de comunicación presenta múltiples innovaciones porque es hipertextual, permite la interactividad, es decir, la comunicación de ida y vuelta, y el uso de soportes multimedia. La popularidad y amplia difusión de esta tecnología cibernética ha establecido una relación directa entre las necesidades humanas y la libertad o el poder de elección. El intercambio de información entre usuarios crea espacios de interacción donde las conversaciones responden a las reglas de un determinado mundo social, de lo que se derivan comunidades virtuales que dan origen prácticamente a sociedades organizadas por intereses comunes. Se trata de redes de intercambio simbólico que crean un espacio social en constante transformación y construcción.

En el debate entre tecnófilos y neoludditas, ambos desde posiciones contrarias radicales, se abre un abanico de reflexiones y matices a considerar. Mientras las posiciones teóricas y académicas discuten la búsqueda de un mejor y más completo acercamiento entre estas partes, el campo de la comunicación ha ido adquiriendo una nueva configuración, donde el profesional ha tenido que poner en práctica su capacidad integradora para conectar saberes y generar un nuevo contexto dentro de internet.

En efecto, este nuevo medio ha modificado y ampliado la visión sobre las posibilidades de comunicación, pero al mismo tiempo, invariablemente surgen ideas y sentimientos contradictorios sobre tal diversidad. Por un lado, es producto de la más alta modernización de la tecnología de la información y de las implicaciones culturales que esto ha significado. Pero, por otra parte, hemos sido testigos del manejo y deformación informativa. Desde la óptica de las mediaciones y las hipermediaciones, internet se percibe como:

Un espacio catalizador de grandes esperanzas y temores. De ahí que la comunicación se haya convertido en el escenario de las convergencias más extrañas y de las complicidades más cínicas entre los que se proclaman defensores de los dere-

chos colectivos y los mercenarios de los intereses más privados [...] o entre los más aguerridos críticos de la manipulación y la alineación ideológica a nombre de los intereses de las mayorías y los defensores del elitismo y el paternalismo más rancio. (Martín-Barbero, 2001: 6)

En el afán de reproducción de una cultura dominante legitimada, los medios de comunicación han jugado un papel determinante en la producción y distribución de la cultura. En esta tarea, los comunicadores, en su necesidad por representar la “trama narrativa, escenográfica y gestual” (Martín-Barbero, 2001: 6), han rebasado los límites que tradicionalmente imponían los géneros mediante la estructura y el lenguaje, con el propósito de darle orden a la información. La forma de expresar la información cobra inusitada importancia frente al contenido: lo que prevalece es el tratamiento y la capacidad argumentativa.

Internet ofrece posibilidades creativas amplias y diversas; su vínculo comunicacional con los usuarios es mucho más personal e interactivo; por lo tanto, la noción de público adquiere una dimensión distinta a la de los medios tradicionales; la oferta del medio no puede centrarse exclusivamente en la información, sino en la elección racional de la misma, en la orientación del usuario entre los bancos de datos y en la facilidad de búsqueda.

Sigue predominando la guerra contra el tiempo y el empleo del más novedoso soporte técnico capaz de empaquetar y distribuir la información (Fernández, 2000c). La cuestión es que internet no ofrece el mismo tipo de información que los medios de divulgación o los especializados temáticamente; tampoco los usuarios esperan de la red lo mismo que de los medios tradicionales. Ha sido cuestionable la inversión de las empresas y de los comunicadores en indagar qué necesitan los usuarios y cómo podrían participar en el proceso de generación del conocimiento, pues no puede olvidarse que, entre las características de este medio, se encuentra la invaluable posibilidad de construir conjuntamente. En la distribución de los mensajes está la edificación retroalimentadora de los usuarios, quienes desde sus respectivas individualidades son capaces de aportar, generando mensajes a partir de los cuales hacen comunidad (Fernández, 2000c; Marques de Melo, 2001).

Un ejemplo es la radio; por medio de la red, los jóvenes usuarios han ido generando una nueva manera de hacer radio en la red. Seguramente dista mucho de lo que tradicionalmente hemos entendido por este medio, pero probablemente refleja de mejor manera sus necesidades como grupo.

Es tiempo de que los comunicadores entren a este medio cibernético para darle estructura y sentido comunicativo a los mensajes de las diferentes áreas de cono-

cimiento, de la actividad social, de las necesidades organizativas, todos en busca de medios para expresar sus demandas y que aún no han sido capaces de hacerlo mediante internet.

Ésta no será una tarea que vayan a emprender las grandes corporaciones, pues se han concentrado en el seguimiento de información cotidiana y general. Se despliegan grandes esfuerzos humanos y económicos en la búsqueda de información sobre el diario acontecer y se desprotegen áreas informativas más específicas o sectoriales que quedan excluidas de sus políticas editoriales. Las corporaciones encuentran grandes problemas estructurales para abastecer a universos específicos (Fernández, 2000a).

En relación con la pertinencia del comunicador multimedia —pensando particularmente en internet—, vale la pena retomar lo antes señalado, cuando se distinguió al comunicador del comunicante. Se dijo que el *comunicador* es un profesional con la habilidad de producir bienes simbólicos a partir de los cuales pueda reflejar su cultura. Es un productor-creador en el más amplio sentido de la palabra, y para ello combina multiplicidad de elementos lingüísticos, materiales y tecnológicos en la generación de mensajes, pues se asume como la persona responsable de todo el proceso, desde la concepción del mensaje, su producción —incluyendo el diseño—, su distribución y el seguimiento de las retroalimentaciones para darle continuidad.

El comunicador debe asumirse como un intérprete de los acontecimientos sociales y, en el caso de internet, de las necesidades de los públicos que ahí convergen, de las posibilidades expresivas del medio, de los intereses ocultos, de tal forma que logre articular los elementos necesarios con el propósito de dar sentido a lo ignorado por las grandes corporaciones: la inmensa variedad de identidades, pequeños grupos mucho más sintomáticos y significativos, culturalmente hablando, que las grandes masas (Martín-Barbero, 2001; Marques de Melo, 2001).

Para el comunicador multimedia, no sólo debe ser importante distribuir la información de acuerdo con una concepción más precisa del público al que se dirige, del medio utilizado para llegar a éste y del contexto en el que toda expresión cultural se ubica, sino que además debe dominar y manejar nuevos y diferentes lenguajes, encontrar estrategias para darle el tratamiento que requieren, según la situación que plantea la comunicación digital:

Un traslado del poder de decisión hacia comunidades organizadas que no se corresponden, ni sociológicamente, ni en el contenido de sus intereses, ni siquiera en su constancia informativa, con la población de lectores que todavía sostienen a los medios tradicionales. (Fernández, 2000b)

De esta forma, el espacio de acción de los comunicadores multimedia es un espacio de confrontación, en donde en vez de abordar superficialmente los asuntos, y subestimar su importancia como el juego infinito de imágenes cruzadas mediante la contraposición y el enfrentamiento de las distintas formas de percibir el mundo, debe gestarse la posibilidad de comprensión de puntos de vista antagónicos, igualmente fundados en la razón social. En esta labor, será obligatorio un nuevo comunicador para abordar lugares complejos, conflictivos y que también sean difíciles de reflexionar, describir y abordar, para superar las imágenes simplistas y tendenciosas hasta ahora características de las empresas de comunicación masiva. En su lugar, debe concebirse:

[...] una representación compleja y múltiple, fundada en la expresión de las mismas realidades en discursos diferentes, a veces irreconciliables [...] abandonar el punto de vista único, central, dominante —en síntesis, casi divino— en el que se sitúa gustoso el observador y —también su lector (al menos, mientras no se sienta involucrado)— en beneficio de la pluralidad de puntos de vista coexistentes y a veces directamente rivales. (Bourdieu, 1991a: 9)

La dimensión de público a la que se ha hecho referencia se resume, en palabras de Wolton (2000), cuando señala que la red ha hecho más evidentes las diferencias entre los individuos de la sociedad global. Esto supone una reflexión ética de profundidad, y aunque no es el propósito de este trabajo, cabe señalar que dicha reflexión gira en torno al reconocimiento por parte de los comunicadores sobre la necesidad de no repetir los mismos errores, ni ejercer la práctica bajo los mismos criterios éticos predominantes en los medios tradicionales. Baste señalar que los medios de comunicación masiva no poseen un público con el que puedan negociar sus lineamientos de conducta, mientras que, por internet, la audiencia puede ser reconocible. Por lo tanto, el principio de donde deben partir los comunicadores es: “el público puede construir conjuntamente sistemas informativos, al tiempo que es consumidor y productor de información”.

De acuerdo con De Kerckhove (1999b), la principal característica de la interactividad es que la forma de adquirir el contenido es dada por el usuario, y en este sentido, hace referencia a Marshall McLuhan cuando señala que, si el medio es el mensaje, entonces el usuario es en realidad el contenido. En internet, como en ningún otro medio, el usuario le da forma al mensaje con sólo conectarse con el medio. A esto, De Kerckhove (1999b) le llama *prosumidor*, y para poder subsistir y expresarse requiere que el medio lo considere parte del contenido. Emisores y receptores, en cualquier comunicación por red, son los principales alimentadores y arquitectos del contenido y, por lo tanto, son el contenido real de la comunicación.

En estos términos, además de los matices que cobra el proceso de comunicación, el compromiso ético adquiere diferentes visos, pues en el proceso participan tanto el comunicador como el público, y entre ambos debe erigirse un mutuo compromiso.

La comunión entre comunicadores y público es el resultado de la denominada “interactividad”. Uno de los elementos fundamentales de la interactividad tal y como la conocemos hasta ahora es el usuario, quien le ha dado fondo y forma a internet, apropiándose del acceso no lineal de la elección de programas y asumiendo incluso la responsabilidad de suministrar contenidos. En otras palabras, “el mensaje de cualquier medio puede considerarse como la manera en que éste modela al usuario simplemente cuando le impele a conectarse con el medio” (De Kerckhove, 1999b: 44). El usuario se ha desarrollado como un experto en diseño de herramientas, de parámetros y de las condiciones en las cuales se ha dado la comunicación por internet; se le concibe como un *prosumidor* configurador del contenido y quien incluso puede participar directamente en la producción del mensaje.

En estos términos, el comunicador multimedia debe partir de la idea de un receptor activo, quien participa con determinado interés; puede ser un experto en tecnología y posiblemente sea parte de un contexto cultural distinto al suyo, elementos determinantes para la concepción, producción y distribución de los mensajes. Sin embargo, la distinción principal entre el usuario experto y el *comunicador multimedia* es que este último percibe al espacio cibernético como un espacio de interacción simbólica social que crece y se desarrolla diariamente, pues está en constante configuración.

El comunicador multimedia es un intérprete de toda la información y la integración simbólica que se expresa en internet, y a las cuales aborda como manifestaciones culturales y sociológicas. En la labor de interpretación, el comunicador multimedia debe poner en acción una serie de habilidades relacionadas con la reflexión sobre las estructuras de poder insertas en el espacio social donde se llevan a cabo los procesos de producción: dinámicas culturales, gramáticas discursivas, investigación como elemento de experimentación social, ética como origen y fundamento de su acción social. Mientras tanto, el usuario experto se limita a concebir al espacio cibernético como un entramado de redes de computadoras interconectadas, y aun cuando sabe que hay seres humanos del otro lado, que ponen en juego el ejercicio de su libertad, su democracia y su derecho a formar parte activa de la circulación y construcción de los procesos de comunicación, no logra dimensionar todos los elementos que ahí convergen.

A diferencia de las grandes corporaciones que sólo han visto en internet un canal más de distribución que se opera mecánicamente, el comunicador multimedia debe percibir que entre su receptor y la computadora se ha generado un lazo —investigado por los estudiosos desde diferentes ángulos, como el lazo emocional, el social, el biológico y el tecnológico, por ejemplo— donde puede ubicarse el epicentro de la interactividad y el surgimiento de la inteligencia colectiva organizada, estructurada y lógica.

La interactividad es el elemento fundamental de este medio, puesto que ha dado origen a una vasta cantidad de formas expresivas, producto de la posibilidad del usuario para conectarse y actuar sobre el contenido y el propio medio. Así vemos, por ejemplo, las manifestaciones artísticas que, en el contexto de internet, han adoptado como función primordial ir más allá de lo estético e interpretar la psicología de la realidad, de tal modo que pueda reflexionarse sobre el rol y las consecuencias de las innovaciones tecnológicas: coloca al cuerpo y la mente del sujeto en relación con el entorno.

Otro ejemplo lo representan los videojuegos con sus formas y complejidades insospechadas, desde los puramente recreativos hasta los enfocados a la educación, donde los usuarios pueden realizar funciones sociales y biológicas distintas. Actualmente, los niños y los jóvenes que tienen contacto con la computadora son capaces de jugar, comunicarse, cumplir con sus deberes escolares, realizar actividades artísticas y musicales, o simplemente emplearla para la búsqueda de información —en muchos casos, incluso, sin instrucción alguna (De Kerckhove, 1999a)—.

En el arte interactivo, como en los videojuegos, el aspecto sensomotriz es un elemento ampliamente desarrollado. Estos juegos son capaces de estimular sensaciones y constantemente se encuentran en busca de nuevas combinaciones que el usuario comprende como nuevos lenguajes expresivos en distintas dimensiones de la experiencia humana. Todas las extensiones tecnológicas que los seres humanos agregamos a nuestras vidas requieren someterse a un proceso de integración en el cual nos vamos condicionando para enfrentar un determinado tipo de experiencia. Así nos ejercitamos hasta que somos capaces de coordinar información, sensaciones, semiosis y procesos de contextualización de datos para dar sentido y lógica a todo cuanto nos rodea y a nuestro papel en ese(esos) escenario(s). Buscamos las condiciones para encontrar imágenes, sonidos y palabras que logren representar cualquier situación vivida. Para los niños y los jóvenes que han nacido y crecido a la par de la computadora, el proceso de integración —o también podría llamarse de alfabetización— se ha dado más fluidamente, incorporando los múltiples lenguajes en su experiencia cotidiana con la tecnología.

## La red global como campo de la comunicación multimedia

Pierre Lévy (1997), académico y visionario francés, apunta que la inteligencia colectiva creada a partir del uso de internet a nivel global parte del principio básico de que todo el mundo sabe algo, pues de alguna manera la mayoría de los sistemas sociales han pretendido responder a proyectos de democratización de la educación o cuando menos de la información.

Por otra parte, desde cierta perspectiva, el sistema educativo opera como “mecanismo reproductor de relaciones de fuerza que se dan al interior y que son reflejo de las relaciones de fuerza que se dan en el espacio social donde los medios tecnológicos están jugando un rol importante” (Martell, 2004: 105). Las corporaciones de la comunicación, en su integración a la red global, pretenden perpetuar el juego dominante de control y validación de la información, consolidado en los medios de comunicación masiva, campo donde ellos se erigen como agentes en el poder que, en el sentido que le da Bourdieu, se define como:

Producto de la experiencia del juego, de las estructuras objetivas del espacio del juego, por tanto, el sentido del juego es lo que hace que el juego tenga un sentido subjetivo, es decir, una significación y una razón de ser, pero también una dirección, una orientación, un porvenir para aquellos que participan en él y que reconocen ahí de ese modo sus sentidos de juego. (Bourdieu, 1991c: 113)

Esto implica que son estas grandes empresas las que están imponiendo las reglas del juego y son quienes nuevamente definirán la configuración del campo, a menos que el comunicador multimedia y, por ende, las escuelas de comunicación, abran espacios de comunicación comunitaria en la red. Por lo pronto, los agentes dominantes han importado a la red su manera de operar y concebir la comunicación, prolongando su rol como:

mercaderes del saber que se introducen en las filas de los multimedia y de las autopistas de la información. Estos siempre pueden pretender que ofrecen un mejor acceso, más fácil, más libre, más lúdico y complaciente, y complacerse en los fallos de los servicios públicos de enseñanza. (Lévy, 1998: 102)

Sin embargo, lo que hasta ahora han logrado aportar a la red son versiones novedosas de lo que representa convencionalmente la carátula de una revista o los formatos rutinarios de un noticiario. El riesgo que esto implica —de acuerdo con Bourdieu— es la imposición de un arbitrario cultural mediante el cual el sistema encuentre nuevos caminos hacia su reproducción. En esta dirección, internet

perdería su sentido original de búsqueda de la democracia. Varios son los ejemplos de confrontación de opiniones que se han suscitado por la red a raíz de políticas gubernamentales.

En México, por ejemplo, en el espacio virtual se ventilaron algunas acciones emprendidas por el poder ejecutivo con respecto al dispendio del presupuesto, cuando en sexenios anteriores eran asuntos que se manejaban exclusivamente como rumor o sospecha y sin la posibilidad de inconformarse directa y abiertamente, tal y como ahora lo permite el uso de internet.

En los debates por internet, tiene el mismo valor la postura de una institución internacional que la de un gobierno o una modesta comunidad o un sujeto hipermediado. Las visiones y las voces de todas las posiciones tienen la posibilidad de viajar por la red simultáneamente, llegar a todos los rincones del planeta y provocar en respuesta reacciones inmediatas. En este sentido, la inteligencia colectiva debe entenderse como un espacio común donde se pongan en juego los saberes previamente adquiridos, se promueva el aprendizaje cooperativo, se desarrollen nuevas habilidades gramaticales y tecnológicas, se desarrolle el intercambio y la retroalimentación argumentada, es decir, el acceso al saber de todos, donde se gesté una nueva forma de relación social:

[...] cada ser humano es para los demás una fuente de conocimientos. Cuanto más lejos de mí estás, más cosas puedes enseñarme. La inteligencia colectiva no es, por tanto, la fusión de las inteligencias individuales en una especie de magma comunitario sino, por el contrario, la valoración e impulso mutuo de las particularidades de cada uno [...] Una sociedad inteligente por doquier será siempre más eficaz y vigorosa que una sociedad inteligentemente dirigida, y esto vale a cualquier escala. (Lévy, 1997: 103)

Se hace énfasis en la palabra *inteligente* porque ahí es donde juega su rol protagónico el comunicador multimedia. Las implicaciones que esto tiene afectan no sólo su desempeño profesional y la posibilidad de simplemente incursionar en un nuevo medio, sino que son estratégicas, ya que el comunicador participará en la edificación del campo de la práctica comunicacional que plantea el mundo en red, con sus características y circunstancias, sus virtudes y limitaciones. Un microcosmos con cierta autonomía, donde se darán relaciones objetivas conformadoras de lo que dará sentido a este tipo de comunicación en particular, de acuerdo con necesidades específicas. La propuesta del comunicador multimedia se hace con la intención de apostarle al juego desde una postura alternativa, de invertir en él pero sin dejarse atrapar por la creencia en una sola forma de hacer comunicación, que justamente responde a lo que han hecho las grandes corporaciones de

medios. Competir en este nivel dejaría a los comunicadores multimedia fuera del campo, pues estas empresas siempre tendrán en sus manos cartas maestras que pondrán sobre la mesa en función de la situación, como capital económico, cultural, social, político, simbólico, etcétera.

En la formación académica de comunicadores multimedia, las instituciones de educación superior estarían obligadas a otorgar el capital cultural necesario para desarrollar estrategias arriesgadas y lograr posiciones en el espacio de juego; modificar en lo necesario las reglas de éste, o cambiarle el valor a la posesión de determinado capital (predominante sobre los otros), como sucede, por ejemplo, con el económico, que en muchas ocasiones somete al capital cultural y al capital simbólico a sus intereses (Bourdieu, 1991c).

Desde esta perspectiva, los futuros comunicadores multimedia deberían asumir que, ante internet, la práctica profesional se mueve en un espacio distinto, con características variadas y cambiantes, lo que implica modificar la concepción no sólo del proceso de comunicación, sino de la sociedad, la comunidad, la inteligencia y la identidad. A los esquemas que tradicionalmente aprenden los estudiantes en las escuelas de comunicación hay que agregarles elementos, explicaciones, dinámicas nunca antes imaginadas que posibiliten el rompimiento de estructuras que, en el caso de internet, no sólo no funcionan, sino que además desaprovechan las posibilidades de este medio.

Evidentemente, la tecnología en sí misma no es comunicación, pero sí su uso social y todo aquello que implica navegar por la supercarretera de la información: lo que los usuarios de la red han hecho de ella; las relaciones objetivas entre agentes que han dado forma a un campo comunicativo específico; su relación directa con un sistema económico dominante, el cual pretende imponer la globalización de prácticamente toda acción humana, incluyendo la manera de hacer guerra. A su vez, internet ha sido un vehículo para apreciar un ángulo distinto de la realidad del mundo social. Lo virtual es otra extensión que contribuye a mirar los acontecimientos de este planeta mediante conflictos, contraposiciones, contradicciones, sufrimientos, choque de intereses, identidades, etnias, grupos ideológicos y generaciones, que hacen de la cohabitación en el espacio por la red, el medio para “favorecer la lucidez interesada y parcial de la polémica” (Bourdieu, 1991a: 10).

En este contexto, el comunicador multimedia tiene la oportunidad de entrar en contacto directo con mundos alternativos a partir de la experiencia de navegar por la red, por los microcosmos sociales que representan los pequeños universos que ahí se reúnen y se manifiestan. No importa cómo sean dichas expresiones, el comunicador multimedia debe estar preparado para observarlas cuidadosamente,

comprenderlas y ubicarlas dentro de un orden social, asignándoles una representación dentro del mapa donde todos tenemos lugar, no sólo las grandes corporaciones mediáticas.

## La hipertextualidad en internet

La hipertextualidad resulta un elemento fundamental en internet, pues representa el acceso a la manera de concebir el mundo informatizado digitalmente conocido hasta ahora. Para los estudiantes de Comunicación, el hipertexto es parte de su material de trabajo, por medio de él podrán articular una serie de esfuerzos de concepción, producción y distribución de mensajes, de acuerdo con necesidades e intereses específicos. Por lo tanto, el comunicador multimedia debe comprender y dominar la sintaxis y la semántica del hipertexto<sup>10</sup> (De Kerckhove, 1999a), ya que este no puede leerse en el orden y con la estructura de un texto escrito.

La superposición de ventanas con apertura y cierre mediante ligas es el resultado de una mente hiperactiva, la de Ted Nelson, quien manifestaba imposibilidad para mantener la concentración por momentos prolongados —idea asociada a la televisión y a la que se acusa regularmente por los problemas que en la actualidad los niños tienen con la lectura—. Nelson generó un programa informático llamado Xanadú, el cual tenía como propósito continuar con las líneas divergentes de su pensamiento y escritura, creando así un concepto de escritura ramificada, no-lineal, a la que en 1965 llamó *hipertexto*, describiéndolo como una escritura no secuencial con vínculos controlados por el lector (De Kerckhove, 1999a).

Hoy en día, el hipertexto se asocia con cualquier texto almacenado digitalmente, se activa con sólo hacer *click* en una oración o palabra subrayada y, tras de sí, lleva programada una dirección electrónica que conecta con otro texto asociado, ya sea en la misma base de datos o en alguna otra a la que se tenga enlace en red. Esto quiere decir que el hipertexto jamás adopta el modelo de un escrito acabado, pues tiene la ventaja de poder abarcar una gran cantidad de información sobre el tema, dando la impresión de infinito, toda vez que el ámbito de búsqueda puede ser el mundo entero (Murad, 2001).

La característica de hipertextualidad permite tratar a internet como una extensión de la mente humana; consigue que cada memoria se convierta en la extensión de cualquier persona conectada, y logra un gran mosaico donde es posible combinar imágenes, gráficas, sonido, texto y movimiento.

<sup>10</sup> El *Hypertext Markup Language* es un lenguaje de programación, mejor conocido por sus siglas en inglés: html (De Kerckhove, 1999a).

De acuerdo con Pierre Lévy (1997), la estructura del hipertexto se construye con base en seis principios articulados entre sí:

1. *Metamorfosis*: es el constante cambio que sufre la composición, extensión y configuración del hipertexto, debido a la condición de apertura que presenta internet.
2. *Heterogeneidad*: es decir, la integración por medio de la digitalización de imágenes, textos y sonidos, dando pie a un lenguaje digital único.
3. *Multiplicidad*: cuando explica que cada nudo es un subhipertexto de un hipertexto mayor, representado por la red entera.
4. *Movilidad de los centros*: la red hipertextual no tiene un único centro, sino diversos, móviles y temporales.
5. *Exterioridad*: las fronteras entre lo interior y lo exterior del hipertexto son flexibles y cambiantes.
6. *Topología*: está relacionada con la labor de construcción de la red en el mismo espacio donde se trazan los diferentes recorridos hipertextuales. El hipertexto maneja un sentido de la temporalidad y el espacio distinto, marcado por el uso de los enlaces.

En estas condiciones, se genera un tipo diferente de lectura y escritura. De acuerdo con Bourdieu, se hace *habitus*, cuyas implicaciones son mayores, pues lo que sugiere una práctica orientada por una especie de sentido común se relaciona con un entorno socialmente estructurado. Esta manera de leer, escribir y pensar seguramente permanecerá y se desarrollará con el tiempo, “predispuesta a funcionar como estructura estructurante, es decir, como principio de generación y estructuración de prácticas y representaciones que pueden ser objetivamente *reguladas* y *regulares* sin ser para nada producto de obediencia a reglas” (Bourdieu, 1991c: 92).

La hipertextualidad ha llevado a la sociedad a otro nivel en el procesamiento de la información —a la cual se puede tener acceso gracias a los bancos de datos— debido a la gran cantidad y velocidad, lo que provoca un cambio cultural semejante al introducido por la imprenta en su época. Este invento generó una alfabetización motivada por el propósito de entrar en contacto con la información que era difundida por medio de libros, gacetas y gacetillas. De este proceso surgieron incluso nuevos oficios relacionados con la búsqueda de información, la redacción de tex-

tos de opinión, la transcripción tipográfica, la distribución, etcétera. Seguramente pasaron decenas de años antes de dar orden y estructura a textos que difundieran información novedosa y reciente.

Un proceso similar está ocurriendo con internet. Apenas vemos la punta del iceberg con respecto a una larga etapa de adecuación por venir y de *habitus* por generar. Sin embargo, en la actualidad los avances tecnológicos son mucho más acelerados que entonces, y se debe actuar de inmediato para compensar lo que los comunicadores no han logrado consolidar en materia de internet.

La formación de comunicadores multimedia se piensa no sólo en términos de la práctica que ha generado la comunicación por internet, sino porque el hipertexto está configurado, como se ha dicho, por un tipo de lectura, gramática y estructura de pensamiento que afecta también a la lectura que los públicos desarrollan en otros medios de comunicación, incluyendo los masivos. Así, las empresas televisivas también incorporan elementos de hipertextualidad e interactividad con sus receptores, al considerarlos más como seres activos.

En la radio, el público juega un papel importante, incluso protagonista, desde hace décadas, pues él y su opinión forman parte de los contenidos de algunos programas, por ejemplo, aquéllos de orientación psicológica a personas con determinados conflictos emocionales, o bien cuando los conductores, en plática con alguno de sus escuchas, amenizan el programa antes de enviar al siguiente bloque musical.

Con la invención de la imprenta, se subrayó la existencia de un público analfabeta, marcando la frontera entre la tecnología medieval y la moderna, incluso se crearon las condiciones para pensar en el derecho a la educación como condición indispensable en la formación de nuevos Estados. Con el surgimiento de internet, también se generó otro tipo de público analfabeta, el digital, que traza una línea divisoria entre la sociedad industrial y la sociedad de la información.

Por otra parte, con la popularidad de las redes y su incursión en los centros de trabajo, educación e investigación, así como en los hogares y en el ámbito de la vida cotidiana, se ha colocado a las actuales escuelas de comunicación ante la misma disyuntiva que en su momento enfrentaron las instituciones educativas del capitalismo industrial: ¿cómo transmitir los conocimientos necesarios que permitan a los comunicadores multimedia colocarse como los intérpretes de las nuevas formas de convivencia social, política, económica y cultural a raíz de la irrupción de la red en el mundo?

Para empezar, se propone la alfabetización digital. En las escuelas de comunicación, es imperativo que todos sus miembros deban alfabetizarse digitalmente

(directores, profesores, administradores y estudiantes), y establecer dicha alfabetización como parte de una política integrada y articulada con la vida académica de las organizaciones educativas.

El ajuste cultural de la institución educativa en este contexto tiene una doble arista: por un lado, proporcionar al estudiante los elementos cognitivos necesarios para adecuarse a las condiciones que ofrece el entorno, desarrollando los mecanismos de respuesta, las habilidades y los hábitos de la inteligencia emocional; en otras palabras, aprender a vivir en un mundo cambiante construido sobre unos cimientos tecnológicos específicos, como son las redes. Por otro lado, la institución educativa debe incorporarse a esta nueva dinámica social en la práctica, como generadora de un sistema de estructuras cognitivas y de motivaciones, en el que va trazando los modos de empleo y los caminos a seguir en el uso de la tecnología digital (Fernández, 2001).

Desde esta perspectiva, se vuelve a resaltar la importancia del hipertexto en la red (Lévy, 1999) que, en el caso de los portales digitales de las universidades a las que se adscriben las escuelas de comunicación, representan verdaderos escaparates de análisis del papel que cada institución le otorga a la incorporación a la red, ya sea sólo como medio informativo o como un fenómeno que requiere la alfabetización del usuario para que penetre virtualmente en el ambiente. Asimismo, se le puede otorgar otros papeles en la práctica pedagógica propuesta ya sea en el currículo de la carrera, en sus objetivos o su misión, pero también con el fin de comprender las condiciones del campo profesional y las expectativas que el país se forma del profesionista.

## **La enseñanza de la comunicación ante la revolución digital**

Desde su génesis, el campo mediático de la comunicación ha tenido grandes responsabilidades entre sus manos. Como hemos visto, en cada etapa histórica los comunicadores profesionales han jugado roles como informador, líder de opinión, productor de bienes culturales, traductor o intérprete, por mencionar los éticos, pues también han sido acusados —y con justa razón— de todo lo contrario.

El acelerado avance tecnológico en materia de comunicación y la íntima relación del campo comunicativo con el espacio social y otros espacios, como el político, el económico y el cultural, han obligado a la constante reflexión entre los comunicólogos, los comunicantes y los comunicadores acerca de la práctica profesional, así como sobre los procesos de producción y distribución de bienes simbólicos. Esto ha reconfigurado los bordes del campo de la comunicación, y necesariamente su-

cede lo mismo con los programas curriculares y las prácticas pedagógicas desarrolladas hasta ahora en las escuelas de comunicación. De estas últimas se espera que jueguen un papel central en toda la dinámica de reajuste y cambio cultural, pues representan el punto de partida, pero también el de llegada de una espiral de experiencias, necesidades, propuestas, especialmente si se considera a la institución escolar como el engranaje básico de la sociedad.

Sin embargo, el desfase entre los planes de estudio y la práctica de la profesión se ha convertido en una constante a lo largo de los años. Ahora se sigue considerando que la comunicación atraviesa por una etapa crítica, caracterizada por la concentración de los medios en corporaciones multimedia identificables, además, como grupos económicos dominantes mundialmente; también por la pérdida de credibilidad, producto de su inclinación hacia el periodismo “espectáculo”, con todas sus implicaciones (Castells, 1999a; Fernández, 2001).

En su incursión por la red, la formación académica de comunicadores multimedia debe tener en la mira que no se trata exclusivamente de otro medio de comunicación más —tal y como hasta ahora lo han considerado las grandes corporaciones de comunicación masiva—, sino como una probable nueva forma de organización social que pretende la globalidad y se extiende por el planeta entero, tal y como en el siglo XX lo logró el capitalismo industrial y el estatismo.

Hoy, nuevamente las cosas están cambiando, en el campo de la comunicación las cosas también tienen que modificarse. El perfil académico y profesional del comunicador es blanco de fuertes presiones antagónicas. Por un lado, está una sociedad donde la comunicación es el medio de enlace entre la vida política y la cultural; una sociedad obligada a atender la vorágine de múltiples expresiones de identidad, desafiantes ante la globalidad y el cosmopolitismo, en busca de una individualidad cultural amenazada por la revolución digital que ha desencadenado fuerzas productivas y liberado a la cultura de su locación y su temporalidad (Castells, 1999b). Por otro lado, está el hecho de que día a día las empresas comunicativas pierden su perfil político-cultural, transformándose en grandes conglomerados económicos para los cuales el *rating* es el negocio (Martín-Barbero, 2001).

En medio de esta revolución tecnológica, se visualizan necesariamente cambios en las escuelas de comunicación, ya que, como receptoras sensibles de las condiciones que actualmente presenta el campo de la comunicación, deben ajustar la formación de cuadros de profesionistas para que sean capaces de interpretar las nuevas condiciones de su campo profesional y las formas de posicionarse en él.

La formación de comunicadores se desarrolla en un microcosmos donde el planteamiento fundamental es encontrar la manera de insertar a la escuela en un

escenario comunicativo, que igualmente represente experiencia cultural, entorno informacional y espacio educacional difuso y descentrado, y que a la vez continúe con la tarea académica del aprendizaje del saber, el desarrollo de la disciplina de la reflexión, y de la responsabilidad que implica el análisis y la crítica, sin que nada de esto signifique renunciar a la creatividad.

El problema de fondo es cómo insertar la escuela en un ecosistema comunicativo, que es a la vez experiencia cultural, entorno informacional y espacio educacional difuso y descentrado. Y cómo seguir siendo en ese nuevo escenario el lugar donde el proceso de aprender guarde su encanto: a la vez rito de iniciación en los secretos del saber y desarrollo del rigor de pensar, del análisis y la crítica, sin que lo segundo implique renunciar al goce de crear. (Martín-Barbero, 2001: 18)

En este sentido, siguiendo a Martín-Barbero, cabe reflexionar en dos vías. La primera es plantearse los retos de la educación a raíz de los cambios en la tecnología; y la segunda, repensar cuál sería el sentido de la formación de comunicadores en el contexto actual.

Las nuevas TIC representan para las escuelas de comunicación el reto de llenar un vacío cultural entre lo que enseñan los profesores y el entorno en el que los alumnos aprenden, pues los mecanismos de socialización entre los jóvenes universitarios son distintos, marcados por la presencia de internet, por medio del cual se transmite y circula el saber, pero que al mismo tiempo constituye un dispositivo de identificación y expresión de pautas de comportamiento, estilos de vida y patrones de preferencias. Lo realmente esperado es que las escuelas de comunicación, al margen del acostumbrado papel reproductor de las instituciones educativas a nivel superior, consideren la necesidad de entrar en relación con la experiencia que significa este proceso de ajuste y cambio cultural como elemento estructural en la composición del campo de la comunicación, donde se observa desterritorialización de identidades, hibridación entre la ciencia y el arte, combinación de distintos tipos de lecturas (escritas y audiovisuales), pues en este espacio es donde se fincan las posibilidades del comunicador multimedia en la práctica profesional.

Esto implica que las escuelas de comunicación en particular, se adecuen a las nuevas condiciones del campo a raíz de la introducción de las TIC en busca de modelos educativos que permitan al alumno conceptualizar a la comunicación en un sentido más amplio, más allá de los medios como instrumentos mecánicos de masificación, conformismo y consumismo. Habrá que orientar a los estudiantes hacia una reflexión más profunda sobre un campo donde pueden convivir distintas formas de procesar, interconectar y retroalimentar información; donde conviven distintos intereses políticos, económicos y socioculturales; donde el público es una

multiplicidad de identidades; donde la manera de elaborar mensajes no puede responder a patrones preestablecidos y aprendidos con anticipación, como maneras simplicistas de encasillar información y opiniones; donde lo escrito y lo oral pueden encontrar momentos de convivencia sin necesariamente entrar en competencia, al contrario, “aprovechar tanto la oralidad como experiencia cultural, que constituye su modo propio de comunicación y organización perceptiva y expresiva del mundo, como esa otra cultura de la visualidad electrónica” (Martín-Barbero, 2001: 19).

Pero ¿cuál es la percepción de las escuelas de comunicación sobre el panorama abierto por las TIC en el campo de la comunicación? ¿Estas escuelas realmente experimentan un proceso de adecuación ante las múltiples reflexiones que en voz alta han planteado los pensadores de la comunicación? ¿Qué acciones pedagógicas han emprendido las escuelas de comunicación en la formación de cuadros profesionales? ¿Qué tipo de entramado teórico-práctico proponen los planeadores curriculares en comunicación para la generación de planes de estudios que formen académicamente a comunicadores multimedia?

Estas preguntas llevan a pensar, independientemente de las futuras propuestas, que las escuelas de comunicación deben orientarse hacia acciones pedagógicas creativas y críticas de los medios, incluyendo internet, de tal manera que el modelo educativo pueda transitar de lo concéntrico, lineal, interesado en la adición de asignaturas como bloques de conocimiento, hacia otro modelo más abierto, plural, propositivo y hasta impredecible; donde el encuentro entre la lectura del texto y del hipertexto permita a los estudiantes reflexionar sobre la importancia en la evolución de la lectura, la escritura y la creación colectiva en este nuevo medio de comunicación y espacio social alterno que representa internet.

## Conclusión

En resumen, internet es una nueva tecnología digital que muy rápidamente derivó en un nuevo medio de comunicación de uso masivo y en una industria cultural cuya actividad afecta hoy en día a prácticamente todas las esferas de la vida social, entre ellas por supuesto a la educativa y, en este caso, al ámbito de las escuelas profesionales de comunicación (EPC). El problema que estas escuelas enfrentan es cómo formar comunicadores adaptados a las nuevas condiciones tecnológicas que plantea el uso intensivo y masivo del nuevo medio. Es decir, en el contexto de una sociedad hipermediatizada, informatizada y globalizada, donde el campo de la comunicación muestra una estructura oligopólica, la pregunta que queda planteada, entonces, es: ¿cuál debe ser el sentido de la formación de los comunicadores multimedia?

Para contestar tal pregunta, se tiene que partir del hecho de que internet es un nuevo medio de comunicación con un lenguaje propio, de índole hipertextual e interactivo, articulado en un soporte digital multimedia. Con esto en mente, se puede plantear que el uso social de internet está afectando a la enseñanza de la comunicación y, consecuentemente, a cada uno de los elementos que componen la función docente de las EPC: los profesores, los estudiantes, los contenidos, el modelo educativo, las estrategias y prácticas pedagógicas, el equipo tecnológico y la organización escolar o institucional.

Si se trata de formar comunicadores multimedia, tal como se perfiló en los apartados anteriores, entonces es básico tener a los profesores apropiados. Más allá del contenido y, por supuesto del alumno, el elemento clave en el proceso de enseñanza es el profesor, la calidad del maestro define el curso del acto educativo, por lo que, de entre las diversas gamas de docentes que existen, dichos profesores tendrían que tener ciertas cualidades mínimas: ser sujetos abiertos al cambio y al uso de las TIC, capaces de trabajar de manera colaborativa y de funcionar como parte de un equipo de profesores integrado a un modelo educativo de tipo constructivista, operado en torno a proyectos de comunicación multimedia.

Este tipo de profesor tiene que ser formado o debería ser reclutado entre jóvenes universitarios egresados de licenciaturas en ciencias sociales, humanidades y artes, interesados en la carrera magisterial a nivel superior, y posteriormente integrados a programas de formación docente, diplomados o programas de maestría con especialidad en docencia universitaria. Con estas nuevas generaciones de maestros, se podría comenzar a reconfigurar las plantillas de profesores de las escuelas profesionales de comunicación.

Mientras se crean estas condiciones, se puede comenzar reduciendo la brecha generacional que está abriéndose claramente entre los profesores y los alumnos de las carreras de Comunicación. Esta distancia, además de ser temporal, histórica y por ende cultural, es fundamentalmente una brecha generacional. Muchas cosas ya no se hacen como las aprendió el profesor en su formación, sobre todo las relacionadas con la gestión de la información —registro, procesamiento y acceso a ésta—, por lo que se requiere que los profesores de la plantilla asistan a foros y eventos de sensibilización sobre el tema de la cultura digital. En otro momento, estos profesores podrían tomar cursos, talleres, incluso diplomados dirigidos a aprender a usar apropiadamente las TIC, con el propósito de que desarrollen una cultura digital que les permita dialogar con sus alumnos sobre las diversas innovaciones, los contenidos de los medios de comunicación y las distintas técnicas y métodos de gestión de la información más apropiados para su programa de estudios. Estos primeros

pasos podrían ser una buena base para intentar, más adelante y de manera programada, otros proyectos de difusión de innovaciones y de análisis de los procesos de cambio cultural en las instituciones educativas.

A su vez, los estudiantes tendrían que ser seleccionados más rigurosamente para entrar a las carreras de Comunicación, de acuerdo con sus aptitudes, capacidades, cultura general; pero haciendo particular énfasis en su inteligencia emocional o interactiva y en sus habilidades comunicativas. Desde el inicio de su formación, deberían ser sensibilizados sobre la pertinencia y la necesidad de aprender a trabajar en equipo, así como ser estimulados —a partir de actividades culturales, tanto virtuales como en vivo— y preparados para actuar como agentes activos en la apropiación de los conocimientos (saber) pero también de habilidades y destrezas (saber hacer) necesarias para el ejercicio de su profesión.

Para alcanzar esta preparación, los contenidos tendrían que ser administrados en un programa docente de nivel licenciatura, estar articulados en un modelo curricular de tipo modular —integrante y flexible— y ser impartidos conforme a un sistema de enseñanza-aprendizaje basado en el desarrollo de proyectos, lo que implica formar también a los profesores en el campo de la planeación y el desarrollo curricular.

La idea general en la que este modelo educativo se basa considera que, para formar *comunicadores multimedia*, los programas docentes deben organizarse en torno a proyectos de investigación y al desarrollo de estrategias de comunicación multimedia. Cada proyecto requiere la operación de un programa docente que integre múltiples unidades curriculares (cursos, talleres, laboratorios) articuladas a un seminario de investigación/gestión, esto es, a un espacio en donde se analiza, discute y procesa la información pertinente para la realización del proyecto.

De esta forma, un módulo se compone de un equipo de profesores, un programa integrado de unidades curriculares y un grupo de alumnos organizado en equipos de trabajo en torno a un proyecto de investigación y desarrollo. En este escenario, el profesor titular del proyecto funge como coordinador general del módulo, los otros miembros del equipo de profesores actúan como fuentes de información (instructores y/o capacitadores) y los estudiantes participan como agentes activos y colaboradores directos del proyecto. Al final del proceso formativo, se esperaría que los participantes fueran capaces de presentar el resultado de sus investigaciones en un lenguaje hipertextual-interactivo, plasmado en soportes multimedia. Por ende, las EPC tendrían que aprovisionarse del equipo tecnológico adecuado.

El factor tecnológico es crucial para la formación de comunicadores multimedia, ya que sin el *hardware*, el *software* y el sistema de telecomunicaciones apropiados, simplemente no se podría trabajar ni aprender el lenguaje de la red. Lo mejor es

trabajar en un *aula de medios*, como se le conoce comúnmente; esto es, un espacio físico con, por lo menos, un nodo conectado a la red y equipo para registrar, procesar y reproducir tanto texto como imágenes, audio y video; una mesa para juntas; sillas; un armario para guardar el equipo; un archivero; un librero y un pizarrón. Sería ideal para la operación del modelo educativo que el módulo se impartiera en una de estas aulas, con grupos de entre 10 y 20 estudiantes.

Satisfacer estas necesidades implicaría cambios profundos en la organización de las EPC y su gestión académica, por lo menos en la administración del currículo académico y la operación de los planes y programas de estudio. Esto, por supuesto, está condicionado al orden establecido por las relaciones de poder en cada institución escolar.

Parecería utópico, entonces, pensar que las EPC se comprometerán en algún momento con impulsar este tipo de cambios en sus respectivos planes y programas de estudio, así como en sus esquemas de organización académica. Ciertamente, es muy difícil para las EPC adaptarse a los cambios y ajustarse a las condiciones que impone la consolidación de internet como medio de comunicación. Pero para lograrlo, es decir, para sobrevivir, es preciso que se hagan los cambios pertinentes y estas escuelas se comprometan activamente con la innovación educativa que implica el uso de internet en la formación de comunicadores multimedia. El grado de dificultad que supone la adaptación a los cambios derivados de la aplicación de un nuevo paradigma tecnológico nos conduce a establecer la siguiente hipótesis de trabajo: en el actual contexto histórico, social y tecnológico, es más probable que sobrevivan las EPC que busquen mejorar la calidad de sus programas y servicios educativos, y sean capaces de adecuar el entorno de aprendizaje, imprimiéndole un nuevo sentido a la enseñanza de la comunicación hacia la formación de comunicadores multimedia.

## Referencias

- Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (ANUIES), (2005). *Conclusiones del Foro Nacional sobre pertinencia y oferta educativa*. Recuperado de <http://www.anuies.mx/noticias/foro-nacional-sobre-pertinencia-y-oferta-educativa>
- Bourdieu, P. (1991a). *El espacio de los puntos de vista*. En Bourdieu, Pierre (Dir.), *La miseria del mundo*. Buenos Aires: FCE.
- \_\_\_\_\_. (1991c). *El sentido práctico*. Madrid: Taurus Humanidades.

- Castells, M. (1999a). *La era de la información: La sociedad red*. Vol. I, México: Siglo XXI Editores.
- \_\_\_\_\_. (1999b). *La era de la información: El poder de la identidad*. Vol. II, México: Siglo XXI Editores.
- De Kerckhove, D. (1999a). *Inteligencias en conexión: hacia una sociedad de la web*. Barcelona: Gedisa.
- \_\_\_\_\_. (1999b). *La piel de la cultura*. Barcelona: Gedisa.
- Fernández, L. A. (2000a). La ética de los nuevos comunicadores. *Revista en.red.ando*, (237), 17 de octubre. Recuperado de [www.enredando.com](http://www.enredando.com)
- \_\_\_\_\_. (2000b). Periodista multimedia. Quien mucho abarca, poco aprieta. *Revista en.red.ando*, (243), 28 de noviembre. Recuperado de [www.enredando.com](http://www.enredando.com)
- \_\_\_\_\_. (2000c). Globaliza que algo queda. A enemigo que huye, puente de plata. *Revista en.red.ando*, (245), 12 de diciembre. Recuperado de [www.enredando.com](http://www.enredando.com)
- \_\_\_\_\_. (2001). Internet y evolución. Mucha gente junta, algo barrunta. *Revista en.red.ando*, (256), 27 de febrero. Recuperado de [www.enredando.com](http://www.enredando.com).
- Graham, G. (2001). *Internet. Una indagación filosófica*. Madrid: Universitat de València.
- Lévy, P. (1997). *Collective Intelligence: Mankind's emerging world in cyberspace*. Cambridge Mass: Perseus Books.
- \_\_\_\_\_. (1998). Construir la inteligencia colectiva. En I. Ramonet (Ed.). *Internet, el mundo que llega: Los nuevos caminos de la comunicación*. Madrid: Alianza Actualidad.
- \_\_\_\_\_. (1999). *¿Qué es lo virtual?* Madrid: Paidós.
- Marques de Melo, J. (2001). Impasses do jornalismo na virada do milenio. En *Sala de Prensa*, 2(37), año III, noviembre. Recuperado de [www.saladeprensa.org](http://www.saladeprensa.org)
- Martell, L. (Coord.) (2004). *Hacia la construcción de una ciencia de la comunicación en México. Ejercicio Reflexivo*. México: Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación (AMIC).
- Martín-Barbero, J. (2001). Los oficios del comunicador. *Renglones*, (48), año 16, ITESO, Guadalajara, abril-julio. Recuperado de [http://www.renglones.iteso.mx/upload/archivos/48\\_01\\_oficios\\_comunicador.pdf](http://www.renglones.iteso.mx/upload/archivos/48_01_oficios_comunicador.pdf)
- Murad, A. (2001). El hipertexto, base para reconfigurar la actividad periodística. En *Sala de Prensa*, 2(34), año III, agosto. Recuperado de [www.saladeprensa.org/art252.htm](http://www.saladeprensa.org/art252.htm)
- Wolton, D. (2000). *Internet ¿y después?* Barcelona: Gedisa.



## 4.5. El modelo Xochimilco aplicado a la formación de comunicadores multimedia<sup>11</sup>

### Introducción

A 30 años de su fundación, se puede afirmar que la innovación es uno de los pilares de la Universidad Autónoma Metropolitana, y en el caso de la Unidad Xochimilco (UAM-X) ésta constituye la característica esencial de su identidad institucional. Desde un principio, la UAM-X era percibida como la alternativa a los modelos educativos tradicionales. El sentido social de la misión académica hacía de esta universidad pública una propuesta progresista que intentaba poner, al servicio de las mayorías y de los grupos sociales más necesitados, el conocimiento y la tecnología que les permitiera resolver sus problemas más urgentes, como la pobreza, la desnutrición, la insalubridad, la ignorancia y las demás secuelas de la marginación económica, política y social.

En este apartado, se analiza la forma en que el modelo Xochimilco puede aplicarse en la formación de comunicadores multimedia dentro de la carrera de Comunicación Social (COMSOC) de la División de Ciencias Sociales y Humanidades (DCSH). En primera instancia, se explica la génesis y los fundamentos teóricos del modelo Xochimilco, después se delinea el contexto sociotécnico en el que se sitúan las escuelas de comunicación como agencias especializadas en la formación de comunicadores. Se revisa brevemente el caso del módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural dentro del Tronco Terminal de la licenciatura en Comunicación Social, y se responde a la cuestión que supone formar comunicadores multimedia preparados tecnológicamente, intelectualmente y moralmente para adaptarse a las demandas de la era digital. Con base en la

<sup>11</sup> Una versión de este texto, con otro título, se presentó como ponencia en el Foro “Repensando la Universidad: 30 años de trabajo académico de innovación”, publicado originalmente en el tomo I del libro del mismo nombre, UAM-X, 2004.

experiencia de aplicar este módulo durante un periodo de cinco años,<sup>12</sup> se proponen siete capacidades específicas que debe haber adquirido un comunicador multimedia formado de acuerdo con los cánones del modelo Xochimilco.

## Génesis del modelo Xochimilco

El *modelo Xochimilco* o *sistema modular*<sup>13</sup>, como se conoce al modelo educativo de la UAM-X, nace de la iniciativa de un grupo de eminentes médicos latinoamericanos, encabezados por el doctor Ramón Villarreal Pérez, forjados en las filas de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Desde su perspectiva, la realidad de nuestro país imponía hacer cambios en la enseñanza de la medicina. Los nuevos médicos debían abordar los problemas de salud desde un enfoque interdisciplinario que les permitiera subsanarlos desde sus raíces biopsicosociales. Debían formarse como sujetos capaces de *aprender a aprender* con base en el estudio de los problemas concretos de la realidad u *objetos de transformación* (UAM-X, 1980).

Así, desde esta perspectiva epistemológica, la diarrea de un niño campesino no era vista solamente como un problema clínico que podía resolverse con suero o la aplicación de un determinado medicamento, sino como un síntoma de la situación de pobreza e insalubridad de su entorno. Resolver el problema requería no sólo de aliviar el dolor del infante, sino de ayudar a restituir las bases económicas y sociales de su comunidad, por lo que este nuevo profesional de la medicina debía colaborar con un equipo de otros profesionales (v. gr., biólogos, sociólogos, economistas, comunicadores) que al igual que él, percibieran el problema desde una perspectiva interdisciplinaria (UAM-X, 1980).

En este proceso de diálogo e interacción entre disciplinas, al procurar solucionar un problema real se genera conocimiento, un conocimiento teórico-práctico derivado de la acción sobre la realidad concreta; en ese proceso de conocimiento, el objeto y el sujeto cognoscente se transforman y en consecuencia se encuentra una solución al problema.

Esta postura epistemológica constructivista se fundamenta en la epistemología genética de Jean Piaget (1976), eminente científico suizo que, con sus descubri-

<sup>12</sup> Del año 1999 al 2004.

<sup>13</sup> En el contexto de la UAM-X, se conoce como *sistema modular* al modelo educativo originalmente planteado en el llamado *Documento Xochimilco* o *Anteproyecto para establecer la unidad sur de la Universidad Autónoma Metropolitana*, presentado por el Dr. Ramón Villarreal, el 5 de junio de 1974, al rector general Arq. Pedro Ramírez Vázquez.

mientos en el campo de la psicología infantil, revolucionó el campo de la psicología educativa y la pedagogía, fundando toda una corriente de pensamiento: el constructivismo genético.

En sus orígenes, el modelo Xochimilco incorporó el principio de la investigación como eje del aprendizaje. El modelo se fundó con las bases conceptuales de estas teorías del conocimiento y en el aprendizaje, en particular, de la investigación científica, que a mediados de los años setenta era una práctica concebida desde una postura positivista y, en el caso de las ciencias naturales, apuntaba a enfatizar la enseñanza del método científico. En cuanto a las Ciencias Sociales y las Humanidades, los enfoques teórico-metodológicos que prevalecían en el discurso académico así como los contenidos curriculares eran el materialismo histórico y el método dialéctico derivado del pensamiento de Hegel, Marx y las tesis de Feuerbach.

Esta visión de la formación universitaria se vinculaba esencialmente con la postura pedagógica de la *escuela nueva*, centrada en el proceso de aprendizaje de los alumnos, bajo el principio educativo de *aprender haciendo*. En el caso del modelo Xochimilco, era aprender haciendo, pero también reflexionando críticamente sobre lo aprendido para, a través del análisis y la reflexión colectiva, desarrollar una conciencia crítica y una vocación de servicio social en los educandos y, en esa medida, convertir el conocimiento en acción e incidir en la transformación de la realidad a través de esa acción universitaria (UAM-X, 1980).

El modelo Xochimilco entra, al mismo tiempo, en consonancia con el discurso de la UNESCO, que desde entonces ya promovía el principio educativo de *aprender a aprender*. Al proponer que los alumnos aprendan a ser artífices de su propia formación, el modelo Xochimilco se asociaba directamente con una serie de conceptos alternativos en el campo de la educación, como lo son: la educación activa, la educación por proyectos, la educación por descubrimiento, la educación continua, el autodidactismo, entre otros; lo cual entraba en sincronía con el uso educativo de las emergentes tecnologías de la información y comunicación (TIC), conocidas entonces como *tecnología educativa*.

Dado el gen constructivista del modelo centrado en el aprendizaje y la construcción activa del conocimiento de la realidad, el modelo Xochimilco propone un giro radical en la relación entre profesores y alumnos, y pasa de una lógica vertical a una horizontal. Con base en estas nuevas reglas, se prescribe un cambio de rol de los profesores universitarios, de catedráticos a educadores. Esto conlleva a preparar a toda la planta de profesores para actuar por lo menos en tres papeles: coordinadores de programas educativos (módulos), gestores de experiencias de aprendizaje y facilitadores del proceso de aprendizaje (UAM-X, 1980).

Otro elemento fundamental en el que se apoya el modelo Xochimilco, y que se deriva de la psicología sociocultural de Lev Vygotski, es el énfasis que se le da a la interacción social en el aula y al trabajo colaborativo entre alumnos, así como entre profesores y alumnos, con lo que se buscaba motivar la capacidad de los alumnos para pensar críticamente, dialogar y trabajar en equipo.

Desde esta serie de marcos de referencia, el grupo de ilustres académicos, dirigidos por el rector Villarreal, imaginó una Universidad nueva con un modelo curricular distintivo, basado en módulos. Un sistema modular que integrara las tareas de enseñanza, investigación y servicio. De acuerdo con el anteproyecto original, los módulos deben ser unidades de enseñanza-aprendizaje que integren estas tres funciones universitarias; lo que implica diseñar unidades integradas por cursos, seminarios, talleres y/o laboratorios, en donde los conocimientos sean adquiridos por los alumnos mediante el desarrollo de proyectos de investigación sobre problemas concretos de la realidad (UAM-X, 1980).

La idea original era la de un modelo educativo en el que los alumnos se transformaran en sujetos activos en el proceso de construcción de su propio conocimiento y, al mismo tiempo, fueran capaces de aprender a pensar críticamente, a conocer la realidad desde una perspectiva interdisciplinaria, a trabajar en equipo, así como a desarrollar una conciencia crítica y un compromiso social. En la práctica, se esperaba que un módulo operara como un colectivo de trabajo (grupo o equipo) en el que los alumnos estudian, intercambian y discuten ideas, diseñan y realizan investigaciones que les permiten aplicar sus conocimientos en proyectos de servicio social dentro de comunidades y organizaciones específicas. Acompañando este proceso, los profesores cumplen el papel de coordinadores, orientadores y gestores del trabajo de los alumnos, definen los contenidos, diseñan el programa de actividades y las experiencias de aprendizaje, retroalimentan a los alumnos y evalúan el proceso.

El imperativo categórico del modelo Xochimilco, centrado en el aprendizaje del alumno y atento a las necesidades de las comunidades y organizaciones, es hoy más vigente que nunca. No sólo porque en América Latina los problemas derivados de la marginación social se han acentuado en las últimas décadas, sino también por la emergencia de un nuevo paradigma tecnológico, cuya aplicación al ámbito de la economía exige la formación de cuadros profesionales capaces de adaptarse a los cambios permanentes que caracterizan a las sociedades posmodernas.

En la coyuntura actual de cambio de paradigmas tecnológicos y educativos, la UAM-X está obligada más que nunca a formar profesionales reflexivos, socialmente comprometidos, capaces de aprender a aprender, competentes en el arte de inves-

regar, procesar, analizar información y sacar conclusiones ponderadas, que sirvan para solucionar problemas de la realidad concreta, ya que el no hacerlo sería condenarse a la obsolescencia.

## **El contexto social de la formación de comunicadores multimedia**

La globalización del capitalismo informacional (Castells, 1999a) ha dado lugar a la configuración de un nuevo campo de lucha. Actualmente, las batallas se libran en el ámbito de lo simbólico y, más concretamente, en los diversos campos de la producción cultural. Este hecho se manifiesta en las paradojas de la globalización y la posmodernidad; por un lado, se observa una creciente homogeneización y mercantilización de la cultura en las sociedades contemporáneas y, por otro, se percibe una intensificación de la afirmación de la diversidad cultural (étnica, religiosa, de género, etcétera) a nivel global y de las identidades locales. De ahí que la sobrevivencia de los pueblos y las comunidades esté en razón directa de su capacidad de posicionarse favorablemente en algún espacio del campo de la producción cultural, y en especial, en los medios de comunicación masiva (prensa, radio, televisión, cine), para poder reproducir y transmitir su cultura en la sociedad global (Castells, 1999b).

Con la revolución digital, a partir de la cual se articula y proyecta globalmente el capitalismo informacional, se han abierto nuevas posibilidades comunicativas. Internet es un medio que permite el acceso a recursos informáticos inconmensurables y que son el principal energético (virtual) que hace mover materialmente a la *sociedad red*. Por ello, en todos los ámbitos de la vida social, comunidades y organizaciones sociales luchan por acceder a NTIC para apropiarse de ellas y usarlas, para representarse a sí mismas, objetivar su cultura en un soporte digital multimedia que les sirva para preservar no sólo sus valores, costumbres, creencias y formas de vida, sino para difundirlos globalmente a través del espacio cibernético. El uso de las TIC por diversas comunidades ha dado lugar a la construcción de redes sociales que les otorga, a dichas comunidades, una presencia en la escena política regional, nacional e incluso global (Castells, 2001).

El acceso, uso y apropiación de las TIC implica necesariamente aprender nuevos lenguajes y formas de producción y difusión de la cultura, lo que necesariamente conlleva a transformaciones en las prácticas y en el sistema de relaciones sociales en los que se integran los campos sociales, en general, y los campos de producción cultural, en particular. Con la consolidación de internet como nuevo medio de comunicación, las prácticas de comunicación mediática, particularmente el periodismo, se encuentran en un proceso de reinvención.

El ciberperiodista o comunicador multimedia —como preferimos llamarlo nosotros— emerge como un profesional con características distintas a los periodistas tradicionales de televisión, radio o prensa escrita, ya que opera más como editor o como director de medios que como reportero o escritor. Se dedica a buscar y seleccionar información en el espacio cibernético y a integrar cuerpos informáticos articulados en múltiples soportes discursivos (texto escrito, oral, imagen, sonido, imagen en movimiento, etcétera), así como a construir hipertextos para difundirlos por medio de la red a la sociedad global o entre comunidades virtuales específicas, dependiendo de sus fines comunicativos.

Ante estos cambios, las EPC se han visto obligadas a redefinir sus perfiles curriculares, así como sus planes y programas de estudio, lo cual repercute necesariamente tanto en su equipamiento técnico como en las características de su personal docente, así como en el sentido que adoptan las estrategias y prácticas pedagógicas dirigidas a formar este nuevo tipo de comunicadores sociales: los *comunicadores multimedia*, profesionales capaces de utilizar apropiadamente las TIC y los nuevos medios digitales para construir mensajes con fines específicos, en formato multimedia (oral, texto escrito, gráfico, audio, video), fundados en información convalidada y en una postura ética basada en los valores de servicio a la comunidad.

### **La formación de comunicadores multimedia en la UAM-X.**

Desde mediados de la década de 1980, en la licenciatura en Comunicación Social (COMSOC) de la UAM-X nos hemos preguntado sobre el papel de las TIC en los campos de la educación y la comunicación. Internet todavía no había aparecido en la escena como un nuevo medio de comunicación masivo; no obstante, en el Departamento de Educación y Comunicación (DEC) ya nos hacíamos cuestionamientos respecto al impacto del paradigma digital en el campo profesional de los comunicadores sociales. De hecho, en otoño de 1989 se inició un proceso de evaluación y rediseño curricular de la licenciatura, que concluyó en 1992. El resultado de este esfuerzo colectivo se materializó en un nuevo plan de estudios que proponía un nuevo perfil profesional que se distanciaba de una visión cientificista de la comunicación que se tuvo en sus orígenes, cuando la carrera se llamaba Ciencias de la Comunicación y se acercaba más a los esquemas de percepción, pensamiento y acción de un tipo de comunicadores comprometidos con los problemas derivados de la transformación social y del cambio económico y político en nuestro país.

En el nuevo plan, los módulos del tronco de carrera dejaron de asociarse solamente a los contenidos de los seminarios teóricos y, en cambio, las destrezas técni-

cas y las habilidades comunicativas aparecieron como los elementos definitorios del currículo académico. Es así como hasta hoy, los módulos de este segmento del plan de estudios son identificados con los talleres (v. gr., diseño, fotografía, prensa, radio, televisión y cine). En la práctica, el problema que subyace a la aplicación de este modelo curricular es que no ha sido posible integrar la teoría con la práctica en el proceso de formación de comunicadores sociales, y por lo mismo, los principios del modelo Xochimilco no se cumplen sino hasta el último año de la carrera, en el tronco terminal, dentro el marco de lo que se conoce como el Área de Concentración.

De acuerdo con el plan de estudios de 1992, el Área de Concentración debe ser un espacio en el que se realice investigación para la comunicación social, es decir, un espacio en el que se procuraría desarrollar competencias intelectuales que le permitieran a los egresados de nuestra licenciatura ejercer su práctica profesional sobre la base de una formación sólida en metodología de la investigación social. Esta prescripción institucional que propone el plan de estudios nos permitió experimentar con diversas estrategias pedagógicas, integrar la teoría con la práctica y la investigación con la docencia y el servicio. Fue en este espacio curricular donde se dieron los primeros pasos en la integración del paradigma digital, y en particular, del uso de internet como nuevo medio de comunicación dentro de nuestra carrera.

En mi caso, como docente desde 1998, y a mi regreso a la UAM-X tras una estancia de cinco años en la Universidad de California (UCLA), inicié la planeación y el diseño de un módulo del Área de Concentración denominado Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural que ha operado hasta la fecha.

El objetivo central de este programa docente apunta a formar comunicadores sociales, adaptados a las condiciones de la sociedad informacional emergente, capacitados para realizar proyectos de investigación (en sus etapas de diseño, realización y comunicación de resultados) que sustenten la elaboración de productos multimedia integrados a la red.

Para cumplir con este propósito, el módulo está integrado por 10 componentes curriculares articulados en torno a un “problema eje”; concretamente, los cambios culturales derivados del uso de las TIC en la sociedad, que orientan el sentido de los proyectos de investigación de los estudiantes y de sus productos comunicativos. El programa tiene una duración de un año lectivo, dividido en tres trimestres:

1. En el primer trimestre, se imparte un seminario temático en el que se analiza el contexto histórico y sociotécnico del que surge y se desarrolla el paradigma

digital. El seminario se combina con un taller de metodología destinado a la elaboración de los proyectos de investigación de los estudiantes, un curso teórico relacionado con el problema eje del módulo y un taller de producción multimedia.

2. En el segundo trimestre, continúa el seminario temático articulado a un taller de metodología, destinado a crear las bases de datos de la investigación, un curso teórico vinculado con el problema eje del módulo y un taller de producción multimedia.
3. El tercer trimestre se compone de un seminario de investigación en el que se da seguimiento y se asesora a los estudiantes en la realización de su reporte de investigación. Asimismo consta de un último taller de producción multimedia, en donde se dan los acabados a la página web o a cualquier otro producto digital en formato multimedia que se propongan realizar los estudiantes.

A su vez, este programa se articula a un proyecto de investigación denominado Teleeducación superior, adscrito al Área de Investigación *Educación y Comunicación Alternativas*, del cual se han desprendido muchas de las líneas de investigación que se trabajan en el módulo. También se vincula al proyecto de servicio social en Periodismo Universitario, en el que colaboran directamente los estudiantes del módulo en el análisis de información y la producción de textos escritos.

Los resultados de esta labor que integra docencia, investigación y servicio se difunden en diversos medios universitarios impresos, audiovisuales e hipertextuales; por ejemplo, revistas físicas como *Reencuentro: Análisis de problemas universitarios* ([reencuentro.xoc.uam.mx](http://reencuentro.xoc.uam.mx)) o electrónicas como *La Fuente*<sup>14</sup>, revista electrónica creada por estudiantes del módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural.

De esta forma, en seis años de operación —de 1999 a 2005—, con este modelo integral de operación modular, se han formado un total de 90 comunicadores multimedia, la mayoría ocupados en el mercado de trabajo que se ha abierto en la red, 24 tesis de licenciatura o trabajos terminales —como se les llama en nuestra universidad— y otros tantos productos multimedia; una revista digital (*La Fuente*),

<sup>14</sup> A partir de 2015, *Reencuentro* es una revista que se publica sólo en formato digital. Asimismo, la revista *La Fuente* ya no existe; no obstante, se mantuvo operando en un sitio *web* ([revistalafuente.xoc.uam.mx](http://revistalafuente.xoc.uam.mx)) durante seis años, de 2004 a 2010, publicando los mejores trabajos académicos de los alumnos del módulo del Área de Concentración *Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación* (NTIC) y *Cambio Cultural* de la carrera de Comunicación Social de la UAM-X; por lo que se considera que cumplió su propósito educativo con creces.

sin contar los productos que se han presentado en foros académicos nacionales e internacionales y publicado en revistas especializadas. El plan para el futuro inmediato es consolidar este programa como un espacio permanente en la estructura curricular de la carrera de Comunicación de la UAM-X.

Partiendo de este proceso de seis años de gestión y operación del módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural de la carrera de Comunicación Social de la UAM-X, hemos llegado a la conclusión de que las competencias profesionales de un *comunicador multimedia* se resumen básicamente en siete competencias, que pueden desarrollarse a partir de programas docentes apropiados.

### **Las siete competencias básicas del comunicador multimedia**

Para los efectos de este trabajo, una *competencia profesional* se define como la capacidad de un sujeto para desempeñar una tarea eficazmente en el campo profesional. Se entiende como un *saber hacer* que se incorpora como esquema de acción en la estructura cognitiva del sujeto a través de una acción pedagógica que, ejercida como práctica dentro de un mercado de trabajo profesional, se objetiva como un capital simbólico. Este capital puede incrementar su volumen y diversificar su composición como capital cultural mediante la formación académica y la capacitación técnica.

En un contexto sociotécnico en permanente flujo, en donde el conocimiento y la información constituyen el energético básico de la dinámica social, los saberes profesionales y técnicos cambian continuamente y los mercados de trabajo se reconfiguran en forma constante. En un ambiente con estas características, la formación académica se ha visto obligada a organizarse en razón del desarrollo de competencias. Como ya se había referido, en el caso de los comunicadores multimedia estas competencias profesionales básicas se resumen en siete saberes teóricos-prácticos que requieren desarrollarse a lo largo del proceso de la formación universitaria.

#### **1. Comunicación oral y escrita**

Los comunicadores multimedia necesitan aprender a comunicarse a través del lenguaje oral y escrito con públicos específicos. Ésta es la competencia comunicativa básica que se requiere practicar a lo largo de todo el currículo universitario,

a través de programas educativos, actividades académicas, materiales didácticos o módulos integrados por talleres y cursos, por ejemplo: Español, Lectura y Redacción, Géneros Discursivos y Apreciación Literaria.

Se parte de la experiencia sistemáticamente documentada, según la cual un egresado de la carrera de Comunicación que no sabe dirigirse oralmente a públicos específicos y no sabe cómo comunicarse por escrito en distintos géneros discursivos para distintos públicos y contextos sociales e institucionales, tiene notablemente menos posibilidades de integrarse al mercado profesional que los que sí saben hacerlo.

Al final de su formación profesional, los egresados del programa deben ser capaces de hacer una presentación efectiva frente a una audiencia, utilizando como apoyo recursos multimedia. A su vez, esta presentación debe estar sustentada en un texto escrito o trabajo terminal, en el que se documenta la tesis de una propuesta de comunicación educativa diseñada para resolver un problema educativo concreto.

## 2. Aprender a investigar para aprender

En concordancia con los cánones del modelo Xochimilco, esta competencia implica necesariamente aprender a investigar y, consecuentemente, aprender a recolectar, analizar y discriminar e interpretar la información.

Para desarrollar esta competencia, se requiere programar cursos y talleres de metodología de la investigación a largo de todo el currículo, integrados a módulos articulados a proyectos de investigación para la producción de estrategias comunicativas y materiales educativos multimedia. Entre otros cursos más específicos, podrían programarse, por ejemplo:

- Diseño y desarrollo de proyectos de investigación.
- Métodos y técnicas de investigación cualitativa.
- Métodos y técnicas de investigación cuantitativa.
- Métodos y técnicas de investigación documental.
- Métodos y técnicas de investigación en la red.
- Métodos y técnicas de análisis de información cualitativa.
- Métodos y técnicas de análisis de información cuantitativa.
- Documentación y gestión de la información.

En el contexto sociotécnico en el que se ejerce actualmente la comunicación multimedia, *aprender a investigar para aprender* es una competencia cognitiva básica para desarrollar un pensamiento crítico que permita valorar, discriminar e interpretar información, para desde ahí poder navegar en la red y los océanos de información que ésta contiene.

### 3. Uso apropiado de las TIC

En este mismo contexto social, es esencial para un comunicador multimedia estar plenamente alfabetizado en el uso de la tecnología digital y, por tanto, aprender a usar apropiadamente el equipo (*hardware*), las aplicaciones y el *software* adecuado para procesar y gestionar información en texto, imagen, audio y video, así como aprender a desarrollar hipertextos interactivos (plataformas web). Éstas son competencias técnicas básicas y pueden ser articuladas a los módulos e integradas al currículo, programando talleres y cursos para desarrollar habilidades específicas aplicadas a la realización de objetos digitales multimedia. Podrían programarse cursos y talleres sobre los siguientes temas:

- Manejo de tabletas.
- Manejo de teléfonos inteligentes.
- Uso apropiado del paquete Office.
- Uso apropiado del paquete Adobe Suite.
- Uso apropiado del programa After Effects.
- Uso apropiado del programa Protools.

Se parte del principio teórico según el cual la apropiación social de las TIC es un proceso de cambio cultural que se cierra cuando los sujetos adquieren la capacidad de crear objetos digitales usando las herramientas digitales.

### 4. Aprender a pensar

Esta competencia intelectual o cognitiva es fundamental para formar comunicadores educativos reflexivos y críticos, capaces de tener un pensamiento propio y una postura ético-política frente a su práctica profesional y su entorno social. Para desarrollar esta capacidad, es preciso realizar ejercicios a lo largo de toda

la carrera de una manera constante y sistemática hasta que *aprender a pensar* con claridad se instituya como valor y una meta a alcanzar por parte de maestros y alumnos.

El grado de dificultad de integrar esta serie de actividades al currículo se debe a que implican un conjunto de competencias cognitivas, que en principio hacen pensar en un abordaje didáctico basado en la aplicación de ejercicios metacognitivos que faciliten aprender a conocer el mundo en el que estamos inmersos, como aprender a observar, mirar, ver, oír, escuchar, oler, saborear, tocar y sentir.

No obstante, además de aprender a conocer sintiendo y percibiendo con todos nuestros sentidos, para aprender a pensar con claridad es necesario ir más allá y desarrollar otras capacidades cognitivas tales como aprender a desarrollar:

- el pensamiento abstracto (lógico matemático);
- el pensamiento crítico;
- el pensamiento ético;
- el pensamiento estético;
- las capacidades intelectuales de análisis, síntesis, inducción, deducción y abducción;
- la capacidad de interpretar información;
- la capacidad de argumentar;
- la capacidad de narrar.

Estas capacidades cognitivas son, para el caso de la carrera de Comunicación Educativa Multimedia, competencias disciplinarias básicas que deben aprenderse mediante la apropiación de los contenidos disciplinarios de campos del conocimiento vinculados con el estudio de la comunicación, como: sociología, psicología, lingüística, semiología, pedagogía, antropología, historia, matemáticas, así como lógica, ética y estética.

Por otra parte, para desarrollar un pensamiento ético y estético en los alumnos se requiere de la programación de múltiples actividades culturales (conciertos, exhibiciones, ciclos de cine, teatro, etcétera), así como seminarios articulados a los módulos, en los que se piensen, analicen y discutan conceptos clave como: sociedad, humanidad, poder, cultura, lenguaje, discurso, información, conocimiento, comunicación, medios de comunicación, bien común, etcétera; y sus implicaciones en relación con la práctica profesional en la era digital.

## 5. Producción de contenidos multimedia

Una serie de competencias técnicas básicas para los comunicadores multimedia es la capacidad de aprender a producir mensajes en distintos lenguajes mediáticos tanto orales como escritos, en imagen, audio o video; así como aprender a difundir estos mensajes a través de las redes globales.

Para lograrlo, en la COMSOC de la UAM-X se parte del principio constructivista del aprendizaje fundado en la acción, en este caso orientado al desarrollo de proyectos de investigación para la producción de materiales educativos multimedia y estrategias de comunicación educativa.

En la práctica, los módulos y los procesos de interacción que se derivan de su operación se parecen mucho a la dinámica que se da dentro de una agencia de producción de contenidos multimedia, con la diferencia de que en este caso los alumnos participan en cursos y talleres de capacitación articulados a los módulos a lo largo de toda la carrera, en temas tales como:

- Planeación de proyectos de investigación para la producción.
- Realización de proyectos de investigación para la producción.
- Evaluación de proyectos de investigación para la producción.
- Géneros discursivos mediáticos.
- Técnicas para la producción en audio y video.
- Técnicas de diseño gráfico.
- Técnicas de diseño web.
- Técnicas de producción editorial.
- Técnicas de difusión de información en red.

Al terminar el programa, se espera que los egresados sean capaces de producir contenidos en distintos formatos multimedia (textos escritos, icónicos, sonoros y audiovisuales) derivados de proyectos de investigación para la producción de contenidos, estrategias de comunicación y objetos de aprendizaje multimedia, así como hipertextos digitales interactivos.

## 6. Comunicación en otras lenguas

La comunicación a través de internet y las redes sociales propician que ésta sea necesariamente global, por lo que saber otras lenguas además de la materna se

transforma en una competencia comunicativa básica para los profesionales de la comunicación multimedia. En ese sentido, es un requerimiento que los alumnos inscritos en el programa desarrollen la capacidad de aprender a entender, leer, escribir, hablar en una segunda lengua, para que sean capaces de interactuar social y profesionalmente a nivel global. Con este fin, se recomienda a los participantes del programa tomar, a lo largo de la carrera, cursos y laboratorios de idiomas (v. gr., inglés, francés, alemán, chino, japonés o lenguas indígenas).

## 7. Gestión de proyectos culturales

En la sociedad capitalista basada en la economía de la información, el capital y el trabajo, tal como los conocimos en la era industrial, están desapareciendo rápidamente, por lo que es necesario formar profesionales autogestivos y proponer nuevos programas que permitan desarrollar, entre los comunicadores multimedia, la capacidad para emprender proyectos y sostenerlos como negocios socialmente responsables.

Para lograr que los participantes del programa aprendan a gestionar proyectos educativos o culturales autosustentables y desarrollen esta competencia técnica básica, se requiere integrar al currículo de la carrera cursos y talleres en asuntos como:

- Propiedad intelectual en la era de la información.
- Planeación estratégica para emprendedores.
- Finanzas empresariales.
- Mercadotecnia de productos y servicios culturales.
- Construcción y mantenimiento de redes.
- Community management.
- Desarrollo de proyectos alternativos con *software* libre.

Al final del programa, se esperaría que los egresados salgan al mercado de trabajo con un logo, un sitio en la red, una comunidad virtual, una compañía y un plan de negocios para sostenerse en el mercado como comunicadores multimedia de agencia de comunicación propia.

## Conclusión

La aplicación del modelo Xochimilco en la formación de comunicadores multimedia está resultando muy apropiada, ya que permite integrar la teoría con la práctica a través de la investigación orientada a resolver problemas concretos de comunicación por medio del uso adecuado de las TIC.

Este tipo de investigación aplicada a la solución de problemas requiere necesariamente un enfoque interdisciplinario, y cuando se emplea en la producción de mensajes, implica el uso apropiado de las nuevas tecnologías digitales. En el caso del módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural, su diseño y operación ha permitido actualizar el modelo Xochimilco a partir de la planeación y el desarrollo de trabajos de investigación y proyectos comunicativos, como las revistas electrónicas o las páginas web y la producción de contenidos multimedia.

No obstante, para sobrevivir al capitalismo informacional se requiere desarrollar dos competencias básicas, como el dominio de otros idiomas y la gestión de proyectos culturales, que el módulo no tiene integradas y que los servicios educativos de la institución no han podido cubrir para las necesidades de todos los estudiantes. Para ello, es necesario mejorar los servicios de apoyo a los estudiantes, particularmente los relativos al aprendizaje de otros idiomas, incluyendo el uso del español en contextos académicos. A su vez, se requiere un cambio en el currículo de la carrera de Comunicación desde el Tronco Divisional y hacer algunas modificaciones al actual módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural, para que los productos comunicativos se inscriban en proyectos de vinculación con la sociedad, y de esta forma puedan practicar la gestión de proyectos culturales.

Por lo pronto, queda claro que en la UAM-X las condiciones en las que se produce la formación de comunicadores multimedia deben mejorar no sólo en los contenidos, sino en el modelo de organización que se aplique para gestionar, el cual conviene que abarque la docencia, articulada con la investigación para la producción de mensajes, así como la difusión cultural y la vinculación con la sociedad, por lo que todavía queda mucho camino por recorrer.

## Referencias

- Castells, M. (1999a). *La era de la información: La sociedad red*. Vol. I. México: Siglo XXI.
- \_\_\_\_\_. (1999b). *La era de la información: El poder de la identidad*. Vol. II. México: Siglo XXI.
- \_\_\_\_\_. (2001). *La Galaxia Internet: Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Barcelona: Areté.
- Piaget, J. (1976). *Psicología y pedagogía*. Barcelona: Ariel.
- UAM-X, (1980). *Documento Xochimilco*. México: UAM-X.

## 4.6. Aplicación del modelo Universidad Nodo a la formación de comunicadores multimedia<sup>15</sup>

### Introducción

La enseñanza de la comunicación en México y en el mundo vive una fase de transición similar a la que se vivió en los años sesenta en el campo del periodismo a raíz de la consolidación de la televisión como medio de comunicación masivo. La anterior transición provocó el *boom* de las escuelas de comunicación y la emergencia de un campo social dedicado al estudio de la comunicación como un objeto complejo e interdisciplinario, integrado por múltiples dimensiones: social, política, cultural, lingüística, semiótica, económica y tecnológica, derivadas de los procesos de interacción humana.

Los nuevos medios de comunicación, y en especial internet, han creado un entorno sociotécnico distinto y alternativo que exige cambiar de paradigma en la enseñanza de la comunicación y, consecuentemente, modificar la manera en que hasta ahora se organiza y gestiona la formación de profesionales de la comunicación en nuestro país.

En este trabajo, se reporta la experiencia de aplicar el modelo Universidad Nodo en la planeación de un módulo de la licenciatura en Comunicación Social de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X), diseñado para formar *comunicadores multimedia*. Al final, lo que se busca es hacer una propuesta para mejorar la organización de la docencia, articulándola con la investigación, la producción de mensajes y la difusión cultural.

<sup>15</sup> Una versión de este texto, con otro título, se presentó como ponencia en el Primer Encuentro Docente en Comunicación. CONEICC, México, 2006.

## Emergencia del modelo Universidad Nodo

La Universidad Nodo es un modelo de gestión académica que comenzó a gestarse en la carrera de Comunicación Social (COMSOC) de la UAM-X en el invierno de 1999; la idea original era crear un modelo de gestión modular para ajustar las prácticas docentes y el desarrollo curricular a las nuevas condiciones del campo profesional y de la realidad del mercado de trabajo, presentes en la llamada *era de la información* (Castells, 1999).

En el plano educativo, el concepto Universidad Nodo remite a la idea de un modelo de organización y gestión de la docencia que integra muchos de los principios educativos propios del modelo Xochimilco, ya que busca, en primera instancia, integrar la teoría y la práctica a través a la realización de proyectos de investigación aplicada a la solución de problemas reales de comunicación social, por medio del uso apropiado de las NTIC.

El concepto de Universidad Nodo surge e inicia su desarrollo con el diseño y la puesta en operación del módulo<sup>16</sup> denominado Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural, en el marco del Área de Concentración *Investigación para la Comunicación Social*, del Tronco Terminal de la licenciatura en Comunicación Social (COMSOC) de la UAM-X. En esta fase del currículo, se buscaba crear las condiciones para formar comunicadores sociales reflexivos, críticos, capaces de hacer investigación, crear conocimiento propio y desarrollar competencias intelectuales y técnicas básicas para ejercer la profesión de comunicador en entornos virtuales multimedia.

En esta misma línea de acción académica, el propósito central del citado módulo es formar comunicadores multimedia con la capacidad de usar apropiadamente las NTIC para crear mensajes con fines específicos, en formato multimedia (v. gr., texto escrito, gráfico, audio, video), fundamentados en información convalidada, y difundirlos a través de los nuevos medios en la red, desde una postura ética basada en valores de servicio a la comunidad. Este módulo basado en los principios del modelo Xochimilco, ya fue pensado para integrar la docencia, la investigación y el servicio. De acuerdo con este modelo, la integración de las tres funciones universitarias en un módulo se logra a través del abordaje de los *objetos de transforma-*

<sup>16</sup> Un módulo, en el contexto de la licenciatura en Comunicación Social de la UAM-X, se entiende como un programa docente articulado en torno a un problema de investigación real en la sociedad, que se integra a través de ese “objeto de transformación” con un conjunto de unidades curriculares (seminarios, cursos, talleres, etcétera) y la acción de un equipo “modular” de profesores y un grupo de alumnos.

ción,<sup>17</sup> definidos como problemas de la realidad identificados para su estudio desde un enfoque interdisciplinario.

Asimismo, de acuerdo con los principios del constructivismo, las estrategias didácticas del módulo se centran en el proceso de aprendizaje de los alumnos y en la acción como ruta de acceso al conocimiento. A su vez, este programa educativo pretende ser operado aplicando los conceptos derivados de la pedagogía activa: *aprender a aprender, aprender haciendo, aprendizaje por proyectos, aprendizaje colaborativo, comunidades de aprendizaje, trabajo en equipo*, entre otros. Con la aplicación de estos principios, se busca integrar la teoría con la práctica en la formación de comunicadores multimedia.

De acuerdo con esto, el módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural se estructura en torno a problemas tomados de la realidad, escogidos por su vigencia, relevancia y pertinencia, mismos que por su complejidad obligan a ser abordados desde una perspectiva interdisciplinaria. Como programa educativo, el módulo parte de objetivos determinados que apuntan a la planeación, diseño y realización de proyectos de investigación para la producción de mensajes en formato multimedia, y su difusión vía internet.

Alrededor de estos proyectos se programan distintos cursos, talleres, seminarios y laboratorios que buscan apoyar el proceso de aprendizaje de los alumnos, quienes son evaluados de acuerdo con criterios específicos de manera conjunta por un equipo modular de un mínimo de tres profesores que imparten el módulo. En este sentido, para la operación del módulo se requiere del apoyo de distintas instancias universitarias que permitan crear las condiciones para la realización de las actividades y proyectos académicos de los alumnos en sinergia con proyectos de profesores e incluso con proyectos de algunos programas institucionales como el Programa de Superación Académica de la UAM-X (v. gr., la revista *Reencuentro*) o los proyectos de la Coordinación de Educación Continua y a Distancia (v. gr., Aula Multimedia UAM-Universia, TV UAM-X).

Esta sinergia entre los distintos proyectos, programas e instancias universitarias se logra aplicando el modelo Universidad Nodo a la gestión académica del módulo, el cual apareció por primera vez bosquejado como modelo de organización y

<sup>17</sup> El concepto central “objeto de transformación” está basado en una visión constructivista de los procesos cognitivos derivados de las investigaciones de Jean Piaget. No obstante, por la coyuntura en la que surge el concepto, tiene también una connotación dialéctica que remite a *Las tesis sobre Feuerbach*, desde donde se integra, al modelo Xochimilco, una postura epistemológica fundada en la transformación de la realidad y en la praxis, lo cual implica la naturaleza activa del sujeto en el proceso de conocimiento.

gestión universitaria en el artículo “Universidad Nodo: modelo inteligente para la sociedad red”, publicado en la revista *Reencuentro: Análisis de problemas universitarios* (Andión, 2002).

## El problema de la formación de comunicadores en la era digital

En cuanto al campo de la comunicación, en la actualidad el principal problema de la formación de comunicadores es su empleabilidad en la llamada *sociedad red* (Castells, 1999). Los egresados de las escuelas de comunicación tienen que estar preparados para atender problemas de comunicación en entornos virtuales multimedia, como internet que, independientemente de ser un nuevo medio de comunicación con un lenguaje propio, se ha transformado en un espacio social alterno, de alcance global, en donde existe una notable demanda de comunicadores multimedia; ergo, profesionales capaces de resolver problemas comunicativos tanto en el espacio de la *virtualidad real* (Castells, 1999), como en la realidad social concreta, usando apropiadamente los nuevos cibermedios de comunicación.

Es evidente que las computadoras son herramientas muy poderosas que constituyen bienes de capital en sí mismas. Conectadas a la red, estos recursos se convierten en vehículos hacia el mundo globalizado y los mercados virtuales. La revolución que ha provocado la aplicación de la tecnología digital está afectando a todos los campos sociales y, particularmente, al campo de la educación. El uso educativo de internet y las computadoras ha cambiado radicalmente la lógica y la dinámica de la relación fundamental entre el maestro, sus alumnos y el conocimiento.

En la actualidad, el conocimiento se produce a tal velocidad que la única forma plausible de mantener el ritmo es *aprendiendo a aprender* y en ese proceso, *aprender a investigar* se convierte en un esquema de acción clave para el proceso formativo. Lo mismo puede decirse a propósito de aprender a comunicar, a través de múltiples medios y lenguajes, el conocimiento y la información adquirida. En la sociedad de las redes, ya no basta con saber o saber hacer, también es preciso saber comunicarlo. En relación con los retos que enfrenta la sociedad moderna y la formación de un nuevo tipo de profesionales, en las conclusiones de su libro *La Galaxia Internet* (2001), Manuel Castells apunta:

El [...] reto fundamental es la integración de la capacidad de procesamiento de la información y de generación de conocimientos en cada uno de nosotros —y especialmente en los niños—. No me refiero a la alfabetización en el uso de Internet (eso ya lo presupongo), sino a la educación [...] o sea, a la adquisición de la capaci-

dad intelectual necesaria para aprender a aprender durante toda la vida, obteniendo información digitalmente almacenada, recombiniéndola y utilizándola para producir conocimientos para el objetivo deseado en cada momento. [Para ello], necesitamos una nueva pedagogía, basada en la interactividad, la personalización y el desarrollo de la capacidad de aprender y pensar de manera autónoma. Al mismo tiempo, debemos reforzar el carácter y afianzar la personalidad. (Castells, 2001: 307 y 308)

En este contexto, resurge el *constructivismo*<sup>18</sup> como una corriente de pensamiento centrada en entender los problemas de la formación del conocimiento en el ser humano. Desde esta perspectiva teórica, se parte de la tesis de que el conocimiento se construye activamente por los sujetos cognoscentes y no lo reciben pasivamente de su entorno. Al final, de acuerdo con esta teoría, los seres humanos son producto de su capacidad para adquirir conocimientos y para reflexionar sobre sí mismos, lo que les ha permitido anticipar, explicar y controlar propositivamente la naturaleza y construir cultura (Carretero, 2000).

Independientemente de las múltiples variantes del constructivismo que existen actualmente, según Mario Carretero, especialista en este campo, el constructivismo puede definirse, en su sentido más extenso, como una postura filosófica, según la cual:

El individuo —tanto en sus aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos— no es un mero producto del ambiente ni un resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia; que se produce día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano. (Carretero, 2000: 24-25)

La aplicación de estos principios teóricos a las prácticas educativas da lugar a la emergencia de esta *nueva pedagogía* de la que habla Manuel Castells, aunque en realidad ya no es tan nueva: simplemente, encontró un terreno fértil y resurgió. De hecho, en la historia de la pedagogía podemos encontrar múltiples ejemplos de escuelas en donde se han aplicado muchos de los principios constructivistas.

Actualmente, la revolución tecnológica digital que impulsa al *capitalismo informacional* (Castells, 1999) se está imponiendo como un nuevo paradigma cultural,

<sup>18</sup> Los orígenes de esta corriente teórica pueden rastrearse hasta el siglo XVIII y XIX en autores como Vico y Kant. Posteriormente, en el siglo XX, se consolidó como corriente epistemológica y se diversificó al integrarse como base epistemológica, teórica y metodológica de la práctica de distintas disciplinas científicas, como la psicología genética y sociocultural, cuyos autores emblemáticos son Jean Piaget y Lev Vygotski.

lo cual está transformando radicalmente el campo de la educación. Fenómenos como la sobreabundancia de información, la innovación tecnológica permanente, la flexibilización de los procesos de producción cultural, la fragmentación de los mercados y la reconfiguración continua de los espacios e instituciones sociales, así como de los procesos de diversificación cultural en las sociedades contemporáneas, han propiciado la necesidad de personalizar la educación.

El uso de internet y las NTIC en la educación se ha convertido en un catalizador para la reemergencia de las corrientes constructivistas como fundamento teórico de las prácticas educativas actuales. De esta forma, se está pasando nuevamente de las pedagogías centradas en el maestro a las pedagogías centradas en el alumno y sus necesidades de aprendizaje. En la actualidad, se piensa más en términos de ambientes de aprendizaje (virtuales o presenciales) que de sistemas de enseñanza y, en concordancia con los principios del constructivismo, se espera que en estos ambientes se imparta una educación activa en donde los alumnos *aprendan a aprender* haciendo, investigando, desarrollando proyectos educativos, en consonancia con planes y programas de estudios flexibles, que permitan a los educandos administrar su tiempo y decidir cómo, cuándo y dónde obtienen el conocimiento, y cómo lo acreditan una vez que lo han adquirido.

A propósito de estos nuevos enfoques en la educación, el modelo Xochimilco es un modelo basado en esta corriente de pensamiento educativo, que integra también la pedagogía social de la escuela de Célestin Freinet. Así como en su tiempo Freinet utilizó la imprenta como medio para formar a sus alumnos de acuerdo con sus principios pedagógicos, hoy en la UAM-X nos hemos propuesto aplicar una estrategia educativa que use internet como una herramienta para generar ambientes de aprendizaje virtuales y presenciales, en donde sea posible formar sujetos reflexivos, cooperativos, pensantes, actuantes y comprometidos. De la misma manera, el modelo Universidad Nodo aplicado a la formación de comunicadores multimedia, se fundamenta en una *educación activa*, centrada en proyectos de investigación aplicada a la solución de problemas reales, que integra teoría y práctica al crear los ambientes para que los estudiantes aprendan haciendo investigación y aplicando sus conocimientos en proyectos comunicativos, lo cual implica, en principio, cumplir con tres objetivos específicos:

1. Identificar un problema de la realidad del campo de la comunicación. El problema se plantea como un objeto sobre el que se actúa, para entenderlo y posteriormente proponerle una solución.

2. Desarrollar un proyecto de investigación orientado a la producción de mensajes sobre temas derivados del problema de investigación planteado.
3. Desarrollar un proyecto de comunicación diseñado como una solución al problema planteado.

Para apoyar la realización de estos objetivos, se pretende gestionar de manera coordinada la operación del módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural, aplicando el modelo Universidad Nodo, lo que nos permite visualizar el proyecto como parte de una red más amplia de proyectos, que opera en sinergia para mantenerse, crecer, desarrollarse y consolidarse como un espacio académico de la UAM-X en el que se cumplen funciones sustantivas de docencia, investigación para la producción y difusión de contenidos multimedia.

### **El modelo Universidad Nodo en la carrera de Comunicación Social**

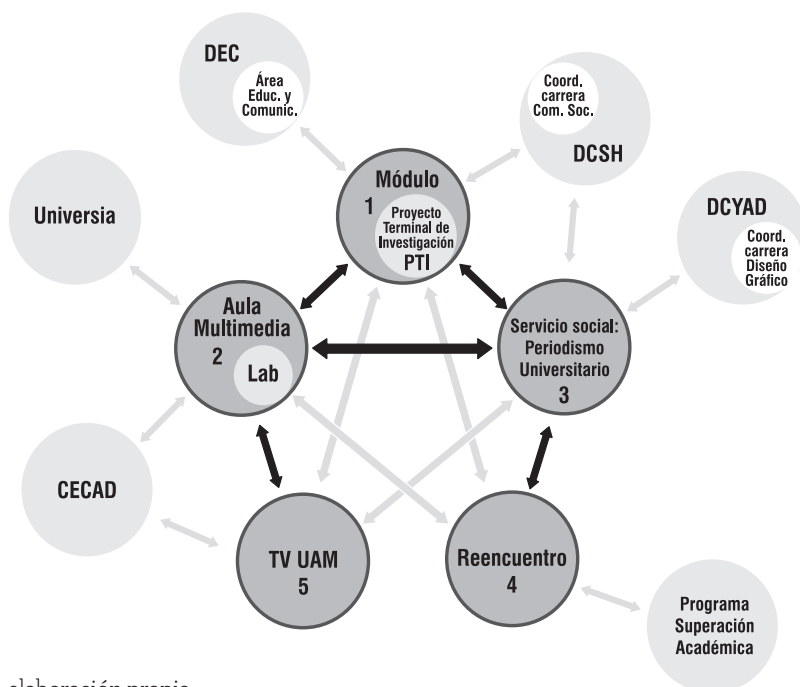
Como se ha apuntado antes, para formar comunicadores multimedia mediante un modelo de *educación activa* se piensa aplicar el modelo Universidad Nodo al sistema modular de la UAM-X. Este modelo de gestión académica es muy flexible y adaptable a entornos en permanente cambio, ya que promueve la creación de redes de proyectos articulados sinérgicamente para cumplir de manera simultánea múltiples funciones universitarias como la docencia, la investigación, la extensión, la difusión, la producción cultural y otras funciones que se agreguen.

En el caso de la formación de comunicadores multimedia, se trata de articular las actividades de los módulos a proyectos de investigación<sup>19</sup> para la producción de contenidos multimedia, lo que supone integrar teoría y práctica en la búsqueda de una solución a un problema concreto, por ejemplo, a través de una campaña de medios o un programa educativo. Con base en el modelo Universidad Nodo, diseñamos el sistema operativo del módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural. El módulo se sitúa dentro de una red de proyectos articulados, que operan como nodos interactuando entre sí, para cumplir con las funciones de recolectar, procesar, producir y difundir información convalidada en distintos formatos multimedia. Dentro de esta red de proyectos,

<sup>19</sup> Un tipo de investigación aplicada que tiene como propósito fundamentar la producción de contenidos mediáticos para darle un sentido determinado (informativo, educativo, cultural, recreativo, etcétera).

el módulo se sostiene como un nodo principal dentro de una estructura pentagonal que involucra cuatro proyectos más, interactuando entre sí, tal como aparece en esta imagen (esquema 4.1):

Esquema 4.1. Programa del módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural.



Fuente: elaboración propia.

1. Módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural (DCSH/DEC).
2. Proyecto Aula Multimedia UAM-Universia (CECAD).
3. Proyecto de servicio social en Periodismo Universitario (DCSH).
4. Revista *Reencuentro: Análisis de problemas universitarios* (Programa de Superación Académica)
5. Proyecto TV UAM-X (CECAD).

El proyecto de servicio social en Periodismo Universitario se creó para apoyar las actividades de difusión cultural asociadas a la revista *Reencuentro*. A su vez, del proyecto Aula Multimedia UAM-Universia se desprende un laboratorio multimedia donde se desarrolla otra serie de proyectos, entre los que destacan el sitio web del aula (<http://multimedia.xoc.uam.mx>) y la revista electrónica *La Fuente* (<http://www.revista-lafuente.org.mx>), que es un espacio de expresión diseñado para difundir la obra de los estudiantes y profesores universitarios; asimismo, la revista especializada en temas educativos *Reencuentro: Análisis de problemas universitarios*, articulada al Programa de Superación Académica (PSA), que este año pretende crear un portal y subirse a la red; finalmente, TV UAM-X, el cual es un proyecto reciente que se vincula con el Aula Multimedia UAM-Universia, en tanto que ambos son proyectos especiales de la CECAD.<sup>20</sup>

Estos cinco proyectos, operando en sincronía, permiten a los estudiantes del módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural realizar su servicio social produciendo contenidos para los proyectos editoriales mencionados, de esta manera, al mismo tiempo que realizan su investigación, cursan las unidades curriculares del módulo.

En el año lectivo 2005-2006, el mencionado módulo giró en torno al problema que significa la transformación de las prácticas en el campo del periodismo cultural a partir de la emergencia de internet como un nuevo medio de comunicación. El título del proyecto fue El Periodismo Cultural en la Sociedad de la Información, y en él participó un equipo de cuatro profesores entre titulares, asociados y técnicos académicos. Este módulo apunta al estudio del campo del periodismo cultural en el contexto de la sociedad de la información, haciendo énfasis en el caso mexicano y, en especial, en las prácticas periodísticas inscritas dentro de los campos alternativos de la producción cultural. El propósito central es entender la lógica y la dinámica de los cambios culturales que se generan dentro de estos campos, a raíz de la implantación del paradigma digital en la sociedad contemporánea. Además de la elaboración de un reporte de investigación sobre algún tema afín a este objeto de estudio, al final del programa se espera que los participantes realicen un producto comunicativo en formato multimedia.

El objetivo general del programa docente consiste en formar comunicadores multimedia adaptados a las condiciones de la sociedad de la información, capa-

<sup>20</sup> Otras instancias con las que se vincula virtualmente el módulo son: el Programa de Superación Académica (PSA), la licenciatura en Comunicación Social, la maestría en Gestión de la Información, la Red Universia y el Área de Investigación *Educación y Comunicación Alternativas*.

citados para realizar proyectos de investigación (en sus etapas de diseño, realización y comunicación de resultados), que sustenten la elaboración de productos multimedia.

Por lo que respecta a sus objetivos específicos, el módulo pretende que los estudiantes aprendan a:

1. diseñar y elaborar un proyecto de investigación que indague sobre el sentido de los procesos de cambio que se producen en los campos alternativos del periodismo cultural en sus diversas formas mediáticas: prensa escrita, radiofónica, televisiva y cibernética;
2. redactar un trabajo terminal de investigación con la calidad de una tesis de licenciatura;
3. diseñar y construir bases de datos (colecciones) sobre libros, revistas, textos, gráficos, registros en audio o video pertinentes al problema de investigación;
4. diseñar y realizar un producto multimedia que integre los contenidos de la investigación y se distribuya a través de la red;
5. desarrollar una red electrónica (directorio) de proveedores de información y usuarios potenciales de contenidos y servicios informáticos.

De acuerdo con la justificación de la línea temática del programa, este busca en última instancia que los alumnos comprendan la lógica y la dinámica de los cambios culturales que se generan dentro de estos campos, a raíz de la implantación del paradigma digital en la sociedad contemporánea.

El paradigma teórico que nos permite formular el problema de investigación en estos términos tiene su anclaje en una sociología crítica cuya visión del cambio cultural está asociada al conflicto y a la lucha por el poder en un espacio social en permanente estructuración y reestructuración. Desde esta perspectiva, se puede decir que el enfoque de los proyectos de investigación que se deriven de este programa se inscribe dentro de la corriente *estructural-constructivista* de Pierre Bourdieu (1975).

Para entender el contexto macrosocial en el que se ubican los procesos de cambio cultural dentro de este programa docente, se estudian las tesis de Manuel Castells, sociólogo catalán reconocido por sus estudios sobre la emergencia y el desarrollo de esta nueva fase del capitalismo en la era de la información. La compatibilidad de las ideas de Castells con las de Bourdieu están ubicadas en su visión del cambio social, el cual se explica como resultado de la lucha por el poder

entre agentes y agencias dentro de un determinado espacio social, sea éste real o virtual. Asimismo, la visión crítica del capitalismo informacional o postindustrial es compartida por ambos autores, lo que nos permite discutir la dialéctica de la *sociedad global* o, en términos de Castells (1999), las contradicciones y paradojas de la sociedad red.

Ahora bien, para conocer las características intrínsecas de los nuevos medios de comunicación integrados partir de la tecnología digital, nos introducimos al pensamiento de Derrick de Kerckhove, discípulo de Marshall McLuhan. Nos interesa esta visión de los medios de comunicación, ya que permite verlos en su dimensión psicosocial, esto es, como extensiones tecnológicas de los sentidos y, en el caso de internet, de la mente. Gracias a la conectividad de internet, la metáfora de la *aldea global* permite pensar en el concepto de *webness*, el cual designa a la conciencia colectiva derivada de la integración de las mentes interconectadas a través de la red (De Kerckhove, 1999).

De acuerdo con este marco teórico, se proponen las tres líneas de investigación a desarrollar:

1. Los procesos de cambio en la lógica y la dinámica en el campo del periodismo cultural, derivados del uso de las NTIC.
2. Los procesos de cambio en la lógica y la dinámica del campo de la educación superior mexicana, derivados del uso de las NTIC.
3. Los procesos de cambio en el sentido de las prácticas educativas en la UAM-X, derivados del uso de las NTIC.

El módulo tiene una duración de un año lectivo, es decir, los últimos tres trimestres de la carrera, e integra 10 unidades curriculares vinculadas entre sí, en torno a un problema eje del cual se desprenden los proyectos de investigación de los estudiantes, así como los productos multimedia que realizan como parte de una estrategia de comunicación.

### **Las unidades curriculares del módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural**

La articulación de estos elementos en una estructura curricular en torno a proyectos de investigación implica que los contenidos, las actividades, así como la bibliografía, cambien y se adapten a las circunstancias. No obstante, se mantiene la bibliografía básica y una serie de marcos de referencia tanto desde el punto de

vista sociológico, fundado en los enfoques teóricos de Manuel Castells y Pierre Bourdieu, como desde una perspectiva psicológica y epistemológica, basada en los encuadres constructivistas de Jean Piaget y Lev Vigotsky.

A continuación se describe el modo de operación y evaluación de los distintos seminarios, cursos y talleres que integran el módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural:

### Primer Trimestre

#### *Seminario temático: Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural I*

En este seminario se busca familiarizar a los estudiantes con los tópicos derivados del análisis del eje temático del programa, para que comprendan el contexto en que se actualizan los procesos de cambio cultural generados por el uso y la aplicación de las NTIC en los campos de la producción cultural y, específicamente, en las prácticas y relaciones sociales que se actualizan en el campo educativo. Con este propósito, se hace una revisión sistemática de textos clave como: *Sociología y cultura*, de Pierre Bourdieu (1975); *La era de la información*, de Manuel Castells (1999); *Inteligencias en conexión*, de Derrick de Kerckhove (1999), así como diversos artículos y referencias tomados de la red y de los medios impresos o audiovisuales.

#### *Curso de apoyo teórico: El periodismo cultural como campo de producción cultural*

En este espacio académico, se pretende introducir al educando al estudio del campo de la educación superior, así como al de los procesos de cambio que se han generado con la integración del paradigma digital en las prácticas pedagógicas y, en general, en la lógica de funcionamiento de las universidades e IES. Asimismo, se estudia la aplicación de las NTIC en diversos procesos educativos integrados al paradigma tecnológico digital, tales como: programas de educación a distancia, educación en línea (*e-learning*), educación no formal, educación presencial asistida por las NTIC y capacitación tecnológica, entre otros. Para ello, se leen textos básicos y se analizan proyectos educativos concretos. Al final del curso, se espera la elaboración de un ensayo crítico sobre alguno de los proyectos revisados en clase.

*Curso de apoyo metodológico:  
Diseño de Proyectos de Investigación Social*

Este espacio provee a los estudiantes de los recursos intelectuales y técnicos necesarios para el diseño y la realización de un proyecto de investigación pertinente y viable, de acuerdo con los parámetros del programa y del Área de Concentración de la carrera de Comunicación Social. Con este fin, se realizan lecturas sobre métodos y técnicas de investigación cualitativa y se ejecuta una serie de ejercicios de percepción, análisis y síntesis de información y redacción de proyectos de investigación. Simultáneamente, se inicia la construcción de bases de datos (colecciones y directorios) relacionadas con los proyectos de investigación de los estudiantes.

*Curso de apoyo técnico: Diseño de Páginas Web*

Este taller está diseñado para brindar a los estudiantes los elementos técnicos esenciales que les permitan el acceso a la red y el uso intensivo de internet para comenzar a desarrollar una página web personal, para lo cual se les capacita en los lenguajes y programas informáticos apropiados.

**Segundo Trimestre**

*Seminario temático: Nuevas Tecnologías de la Información  
y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural II*

Este segundo seminario temático se centra en la dimensión pedagógica de la línea de investigación. En este sentido, se revisan diversas lecturas en las que se explican las posturas teóricas constructivistas que fundamentan los nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje y de diseño curricular. Paralelamente, se profundiza en los temas asociados a los proyectos de investigación de los estudiantes, realizando lecturas y ejercicios de investigación documental, a fin de crear marcos de referencia específicos y construir hipótesis de trabajo que se exploren empíricamente en el terreno.

*Curso de apoyo teórico: Sintaxis del Hipertexto*

Con el propósito de entender el lenguaje propio de internet como nuevo medio de comunicación, en este espacio académico se estudia una de sus características fundamentales: la hipertextualidad. Para ello, se profundiza en el pensamiento *macluhaniano*, para contrastarlo con diversos enfoques teóricos generados en los campos de la lingüística, la antropología y los estudios literarios. La intención última sería desarrollar un sistema de reglas prácticas que ayuden a los estudiantes a aprender, a leer y a escribir (crear) mensajes hipertextuales en formato multimedia. En este módulo, se revisa el *Manual de Redacción Ciberperiodística*, coordinado por Díaz Noci y Salaverría (2003).

*Curso de apoyo metodológico: Recolección y Análisis de Datos*

En este taller, se busca ejercitar el uso de las técnicas de recolección y procesamiento de información cualitativa. Con este objetivo, se trabaja en el diseño de una batería de instrumentos para la conducción de entrevistas, ejercicios de observación de campo, análisis de artefactos y documentos. Al mismo tiempo, se continúa con la construcción de bases de datos sobre los proyectos de investigación de los estudiantes y se construyen dispositivos de análisis de la información recabada y almacenada.

*Curso de apoyo técnico: Producción Multimedia I*

En este taller, los estudiantes continúan desarrollando su propia página web y utilizan la información recabada en sus respectivos proyectos de investigación como contenido para diseñar y comenzar a desarrollar un prototipo hipertextual interactivo en soporte multimedia. Para ello, se capacita a los estudiantes en el uso de programas de producción de imágenes y edición de audio y video (Adobe, Macromedia).

**Tercer Trimestre***Seminario/Taller: Análisis de Datos y Presentación de Resultados*

Este espacio curricular está diseñado para apoyar a los estudiantes en el análisis de la información recabada durante la realización de su proyecto de investigación,

en la elaboración de su reporte de investigación de campo, en la integración de su trabajo terminal y en la preparación de la defensa oral de los resultados de su investigación.

### *Curso de apoyo técnico: Producción Multimedia II*

En este segundo taller de producción multimedia, se aplican los conocimientos adquiridos en el primero. Para ello, los estudiantes realizan un producto multimedia con fines educativos, esto es, un material didáctico para usar los contenidos creados en el desarrollo de su proyecto de investigación en un ambiente de aprendizaje virtual o presencial. Simultáneamente, terminan su página web personal, en la que podrán incluir las colecciones de imágenes, textos escritos, audio y video; las bitácoras de investigación y navegación, y otros documentos y archivos generados en el transcurso del programa docente.

La operación de cada uno de estos espacios académicos está determinada por los criterios de cada profesor asignado, pero se ajusta al plan general del programa. De esta forma, en los seminarios y talleres se coordinan las actividades derivadas de la investigación, se discute el contenido de textos clave, y se da asesoría individual y colectiva a los alumnos; los cursos se basan en exposiciones magistrales y el desarrollo de trabajos escritos que afiancen el conocimiento transmitido por el profesor. Los talleres implican la realización de prácticas que redundan en productos específicos elaborados por los alumnos.

La evaluación también se determina específicamente en cada unidad curricular por los profesores asignados, pero se toman en cuenta necesariamente criterios tales como: asistencia, participación en clase, aplicación en el trabajo y calidad de los productos académicos que realicen los estudiantes. Se hace hincapié en que, a través de estos criterios de evaluación, se busca propiciar la responsabilidad, el desarrollo de un pensamiento autónomo y crítico entre los estudiantes, así como el aprendizaje de destrezas intelectuales que les permita generar un documento de tesis (trabajo terminal) a nivel de licenciatura, así como un producto comunicativo en formato hipertextual, multimedia e interactivo.

## Conclusión

Como se pudo observar a lo largo del texto, queda claro que el modelo Universidad Nodo se deriva de la práctica docente, así como de una serie de prácticas de planeación, diseño, gestión y evaluación de los procesos de aprendizaje de los alumnos, que se fundan en una actitud reflexiva y crítica, que a su vez se actualiza y adquiere sentido en la formación de profesionales adaptados a los imperativos de la era digital.

Finalmente, el diseño, gestión y operación del módulo Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y Cambio Cultural, ha conllevado, en los años recientes, a la materialización y actualización del modelo Universidad Nodo ideado para tales efectos, pero al mismo tiempo, la evaluación permanente que se hace del proceso modular con el equipo de profesores e investigadores transforma el modelo en un sistema de operación de un módulo integrado a una red de proyectos académicos dentro del currículo de la licenciatura en Comunicación Social de la UAM-X.

## Referencias

- Andión, M. (2002). Universidad nodo: modelo inteligente para la sociedad red. En *Reencuentro: Análisis de problemas universitarios*, (35), diciembre.
- Abbagano, N. y Visalberghi A. (1979). *Historia de la pedagogía*. México: FCE.
- Bourdieu, P. (1975). *Sociología y cultura*. México: CONACULTA/Grijalbo.
- Brünner, J. J. (2003). *Educación e Internet: la próxima revolución*. México: FCE.
- Carretero, M. (2000). *Constructivismo y educación*. Barcelona: Paidós.
- Castells, M. (1999). *La era de la información: La sociedad red*. Vol. I. México: Siglo XXI.
- \_\_\_\_\_. (2001). *La Galaxia Internet: Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Barcelona: Arete.
- De Kerckhove, D. (1999). *Inteligencias en conexión: hacia una sociedad de la web*. Barcelona: Gedisa.
- Díaz Noci, J. y Salaverría, R. (Coord.) (2003). *Manual de redacción ciberperiodística*. Barcelona: Ariel.

## 4.7. Uso apropiado de las TIC en la formación de comunicadores educativos multimedia<sup>21</sup>

### Introducción

En el último lustro, un equipo de profesores-investigadores y técnicos académicos del Área de Investigación *Educación y Comunicación Alternativas*<sup>22</sup> hemos diseñado y desarrollado una serie de módulos para el Área de Concentración de la licenciatura en Comunicación Social (COMSOC) de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco (UAM-X), con el fin de abrir y mantener un espacio curricular en el que se formen comunicadores educativos multimedia.

La idea original partió del supuesto según el cual la comunicación social implica necesariamente una dimensión educativa; de ahí que exista en la actualidad una línea de desarrollo profesional dentro de este campo, en donde se practica la educación mediante el uso de los nuevos cibermedios de comunicación y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). La acción pedagógica que se ejerce a través de estas prácticas implica necesariamente un sentido ético y estético, por lo que se justifica la inclusión de la comunicación educativa en el currículo académico de la licenciatura en COMSOC.

Hoy, en el contexto sociotécnico en el que se ejerce la comunicación educativa, es fundamental poseer un nivel avanzado de alfabetización digital. Esto significa tener un dominio de competencias tecnológicas y saberes teóricos que permita a los sujetos y, en este caso, a los estudiantes de la licenciatura en Comunicación Social crear sus propios mensajes usando apropiadamente las TIC para la produc-

<sup>21</sup> Una versión de este artículo se publicó en la revista *Reencuentro: Análisis de problemas universitarios*, núm. 72, diciembre, 2006. Recuperado de <http://reencuentro.xoc.uam.mx>

<sup>22</sup> Nos referimos al lustro 2013-2018. El equipo docente está integrado por tres profesores del Área de Investigación *Educación y Comunicación Alternativas* ([www.educoma.org](http://www.educoma.org)): un profesor titular, coordinador del proyecto, especialista en educación y comunicación; un profesor asociado, experto en semiología y hermenéutica de la imagen; y un técnico-académico en producción multimedia.

ción de contenidos educativos multimedia y su distribución a través de los nuevos medios o, como los denomina Manuel Castells, los medios de *autocomunicación de masas* (Castells, 2009), particularmente las redes sociales como Facebook, YouTube, Instagram, Twitter, etcétera.

Partiendo de esta hipótesis de trabajo, se propuso el diseño y la operación de una serie de tres módulos diseñados bajo el principio del modelo Xochimilco de integración de la teoría y la práctica, mediante la realización de proyectos de investigación diseñados para fundamentar la producción de contenidos multimedia con fines educativos. De esta forma, la investigación se integra a la docencia para ofrecer un servicio a la comunidad.

Estos tres módulos integran el Área de Concentración *Investigación para la Comunicación Social (I, II, III)*, y corresponden a los tres últimos trimestres (10º, 11º y 12º) de COMSOC. Para promover el programa entre los alumnos de la licenciatura, a esta serie de tres módulos se le conoce como Comunicación Multimedia Aplicada a Proyectos Educativos. La intención es que este espacio curricular opere como espacio de integración de los saberes teóricos y prácticos adquiridos a lo largo del Tronco de Carrera (TC), durante el cual los alumnos se familiarizan con diferentes lenguajes —escrito, visual, sonoro y audiovisual—, propios de los distintos medios tradicionales como el diseño gráfico, la fotografía, la prensa, la radio, el cine y la televisión.

En este caso, el programa Comunicación Multimedia Aplicada a Proyectos Educativos está diseñado en torno al objeto de transformación que implica el uso y la apropiación social de las TIC y los nuevos cibermedios en el campo de la educación. El programa consta de cuatro ejes curriculares articulados alrededor de proyectos de investigación orientados a la producción de estrategias de comunicación educativa y al desarrollo de contenidos multimedia. Los ejes son los siguientes:

1. Seminarios temáticos, donde se analizan distintos tópicos relevantes que explican, desde una perspectiva crítica, la relación entre la comunicación, la educación y la sociedad de la información; la emergencia y la expansión del uso de las TIC y sus efectos en los procesos educativos; la comunicación multimedia y la producción y distribución de contenidos didácticos en el campo de la innovación educativa.
2. Talleres de investigación, donde los alumnos aprenden a diseñar, planear y realizar un proyecto de investigación para la producción de contenidos multimedia, al tiempo que aplican un conjunto de técnicas de recolección de datos y análisis de información.

3. Cursos teóricos sobre la imagen como representación simbólica en la sociedad posmoderna, y el multimedia como lenguaje de los nuevos medios digitales de comunicación.
4. Talleres de producción multimedia, en los cuales los alumnos aprenden a producir contenidos multimedia en distintos formatos visuales, sonoros, escritos y gráficos con fines educativos, así como a diseñar, desarrollar sitios web y gestionar información en las redes sociales.

En este artículo, se describe el proceso a través del cual la propuesta curricular se aplica en el terreno como una hipótesis de trabajo, con el fin de entender el papel de la alfabetización digital y el uso apropiado de las TIC en la formación de comunicadores educativos multimedia, en el contexto de una universidad pública mexicana como la UAM-X.

Para cumplir con este propósito, primero se explica a grandes rasgos lo que desde nuestra perspectiva propone el modelo educativo de la UAM-X, deteniéndonos en lo que se entiende por *investigación para la producción* como un concepto metodológico. Posteriormente, se describe el sistema operativo de los módulos que integran el programa Comunicación Multimedia Aplicada a Proyectos Educativos; se hace una breve narración de la aplicación de este programa docente y, finalmente, se evalúa la experiencia desde un enfoque cualitativo, destacando los principales resultados de esta intervención en la licenciatura en Comunicación Social de la UAM-X.

### **El “sistema modular” como modelo educativo para la formación profesional**

Como se expuso en capítulos anteriores, hace más de 40 años, en la UAM-X se propuso un modelo educativo alternativo para formar profesionales en una universidad pública, el cual está contenido en el *Anteproyecto para la creación de la unidad sur de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)*, mejor conocido como el *Documento Xochimilco* (UAM, 1974). Desde entonces, se han ido agregando al modelo diversos elementos conceptuales fundados en distintas corrientes teóricas constructivistas, primero, abrevando de la epistemología genética de Jean Piaget, y después, incorporando el enfoque del constructivismo social de Lev Vygotski.

Originalmente, apoyándose en autores como Jean Piaget y Mario Bunge, el modelo educativo de la UAM-X se fundó en una visión positiva de la ciencia y la

producción de conocimientos científicos y, desde esta óptica, se proponía abordar los complejos problemas de la realidad desde una perspectiva interdisciplinaria.<sup>23</sup> Desde entonces, el concepto de interdisciplinariedad se convierte en uno de los principales rasgos distintivos del discurso pedagógico en la UAM-X.

En un texto seminal, en el que se explica el concepto de interdisciplinariedad en relación con el modelo Xochimilco, Rolando García, profesor promotor del pensamiento de Piaget en nuestro país, apunta:

La realización de estudios interdisciplinarios constituye una preocupación dominante en muchas universidades e institutos de investigación. La búsqueda de formas de organización que hagan posible el trabajo interdisciplinario surge, sin duda, como reacción contra la excesiva especialización que prevalece en el desarrollo de la ciencia contemporánea pero no consideramos que sea ése un punto de partida adecuado. Tal especialización —se arguye— conduce a una fragmentación de los problemas de la realidad. Al aumentar progresivamente dicha fragmentación —continúa el argumento—, no sólo se parcializa el estudio hasta perder contacto con el problema original, sino que el propio investigador adquiere una perspectiva de los problemas que torna imposible realizar el trabajo de síntesis necesario para interpretar una realidad compleja. (2011: 70)

Asimismo, casi desde el principio se incorporan al discurso pedagógico de la UAM-X elementos derivados del pensamiento crítico, presentes en el materialismo dialéctico y las teorías psicoanalíticas, que en esa época emergían en nuestro ámbito académico como dos discursos teóricos dominantes en los campos de las ciencias sociales y las humanidades.

Se convirtió en una especie de tradición que cada rector convocara a un congreso para reflexionar sobre el modelo educativo, de esta forma se contribuyó a la construcción de las bases conceptuales del sistema modular. En este proceso se fueron diversificando las prácticas educativas en función de los distintos modos de apropiación social del discurso de “lo modular”, en las distintas divisiones académicas de la universidad —División de Ciencias Biológicas y de la Salud (CBS), División de Ciencias Sociales y Humanidades (CSH) y División de Ciencias y Artes para el Diseño (CyAD)—.

<sup>23</sup> Un texto que recopila las ponencias del célebre Congreso de Niza sobre interdisciplinariedad, llevado a cabo en Francia en 1970, es el libro de Leo Apostel *et al.*, *Interdisciplinariedad: Problemas de la enseñanza y de la investigación en las universidades*, publicado por la ANUIES, México, 1979. También se puede consultar el texto crítico de Roberto Follari, *Interdisciplinariedad: Los avatares de la ideología*, publicado por la UAM-A, México, 1982.

A mediados de los noventa, veinte años después de su fundación, se hace un balance que queda plasmado en la serie de libros colectivos denominada *La construcción permanente del sistema modular*, coordinados por los profesores Isabel Arbezú y Luis Berruecos, en los cuales queda definido lo que se entiende por “módulo”, de acuerdo con una lectura múltiple del modelo Xochimilco:

Un *módulo* es una unidad de enseñanza-aprendizaje en donde el alumno y el docente trabajan durante un trimestre, teórica y prácticamente, en equipo, mediante técnicas grupales, en torno a una problemática vigente, relevante, pertinente y socialmente definida. Así, el modulo es la unidad de enseñanza-aprendizaje donde se integran las tres actividades universitarias: investigación, servicio y docencia. Se define y estructura por medio de un objeto de transformación (OT) que permite concretar la interdisciplinariedad y vinculación de la enseñanza con la realidad [...] Del objeto de transformación se desprende el problema eje (PE) que va definir el problema de investigación modular que se lleva a la práctica durante cada trimestre. (1997: 27 y 28)

Si deconstruimos esta definición, podemos identificar muchos de los elementos conceptuales que fueron integrándose al modelo Xochimilco, y que se plasman en el discurso de “lo modular” en la UAM-X a lo largo de sus primeras dos décadas de existencia. El primer elemento es que un *módulo* se define como una unidad de enseñanza-aprendizaje; la palabra clave aquí es “aprendizaje”. La primera ruptura del modelo Xochimilco con respecto al paradigma tradicional de la educación escolarizada es el posicionamiento del proceso de aprendizaje como elemento central de la acción pedagógica. En esto consiste la llamada revolución educativa o el giro cognitivo que vivimos en estos momentos en el campo de la educación. Para entender este proceso, se acudió al campo de la epistemología genética iniciado por Jean Piaget, científico y filósofo suizo que hasta hoy continúa influyendo el pensamiento educativo en México a partir de su visión constructivista del aprendizaje. Así fue como entendimos en la UAM-X que los alumnos aprenderían a aprender experimentando y haciendo investigación, es decir, siendo activos en la construcción de su propio conocimiento de la realidad y el ejercicio de la profesión, y no sólo por la acción pedagógica de los docentes.

De esta forma, el módulo se concibió como el espacio curricular dialéctico, “en donde los alumnos y los docentes trabajan durante un trimestre” (Arbezú y Berruecos, 1997: 27). Dos ideas subyacen a esta concepción, primero el tema de los alumnos y maestros trabajando juntos, es decir, colaborando, interactuando en una relación horizontal. Lo anterior concuerda con todo un discurso emergente en aquel momento, y actualmente en boga en el campo de las Ciencias Administrativas, en el cual se propone romper con el modelo de gestión jerárquico y vertical de las

burocracias tradicionales, para pasar al esquema horizontal de gestión de redes y sistemas de interacción social. En segundo lugar está la cuestión de si el módulo debiera ser necesariamente trimestral, aspecto que desde la óptica actual parece un tanto arbitrario, pues aun cuando se sabe que la UAM organiza, por ley, su calendario escolar en tres trimestres lectivos al año: invierno, primavera y otoño, en la práctica, los módulos pueden tener y, muchas veces es deseable que tengan, una duración mayor a un trimestre, sobre todo si se diseñan como se ha propuesto, por ejemplo, para el Área de Concentración de COMSOC.

Más adelante, en el texto se plantea que el trabajo modular entre docentes y alumnos debe ser “teórica y prácticamente en equipo, mediante técnicas grupales, en torno a una problemática vigente, relevante, pertinente y socialmente definida” (Arbezú y Berruecos, 1997: 27). Esto significa que el módulo, ya en operación, busca ser un recurso pedagógico que permita integrar la teoría y la práctica a través del estudio de problemas de la realidad concreta que se justifiquen socialmente. En este punto se puede observar otra ruptura con respecto al modelo tradicional, ya que el sistema modular es integrativo, a diferencia del sistema por materias o asignaturas, el cual separa los saberes en teóricos y prácticos, en donde los alumnos nunca se enfrentan con problemas reales y menos aún los resuelven aplicando los conocimientos adquiridos en sus cursos. El principio de la integración de la teoría con la práctica constituye un principio fundamental sobre el que se sostiene el sistema modular de la UAM-X.

Otra serie de elementos propios del modelo Xochimilco son el trabajo en equipo y el uso de las técnicas grupales para propiciar procesos de aprendizaje colaborativo. Estos conceptos didácticos son ahora de sentido común, pero hace cuatro décadas eran innovadores y suponen, aún hoy, un reto tanto para los docentes universitarios de corte tradicional (v. gr., catedráticos, investigadores, etcétera), como para los alumnos, acostumbrados a enfrentarse al aprendizaje de manera individual y a mantener un rol pasivo y receptivo en clase o una postura acrítica ante el conocimiento y los contenidos dispuestos en planes y programas de estudios.

Además, se agrega la idea de que el módulo es un espacio curricular en “donde se integran las tres actividades universitarias: investigación, servicio y docencia” (Arbezú y Berruecos, 1997: 27). Esta es una propuesta que le imprime su vocación de servicio a la acción académica de la UAM-X, y el módulo es el núcleo social de donde nace, o por lo menos, debe nacer esta vocación y esta acción. La integración de estas tres funciones universitarias sustantivas en el módulo revela los principios éticos en los que se funda la formación profesional en este modelo educativo. En la UAM-X, se espera que el conocimiento que se produzca a través de la investigación

científica y humanística que se realice en esta institución no sólo ayude a entender el mundo, sino que sirva para transformarlo en beneficio de la sociedad, mediante su aplicación tanto en la docencia como en los servicios que ofrece la universidad por medio de sus programas de difusión y preservación de la cultura, y en este sentido, transformar el conocimiento y la información generada en la universidad en recursos útiles para la solución de problemas concretos de la realidad de las comunidades con las que se vincula.

El concepto fundamental a partir del cual se logra la pretendida integración de la investigación, la docencia y el servicio es el de *objeto de transformación* (OT), pues es a partir de él como el módulo se “define y estructura [...] [y] permite concretar la interdisciplinariedad y la vinculación de la enseñanza con la realidad” (Arbezú y Berruecos, 1997: 85).

El supuesto que subyace al OT como concepto está claramente anclado en el paradigma constructivista y apunta a las teorías estructuralistas, de sistemas y de la complejidad, que desde el inicio de la discusión sobre el concepto de interdisciplinariedad, se han planteado. El problema de la interdisciplinariedad es que implica dos dimensiones de análisis, una teórica y otra práctica.

Por un lado, desde la perspectiva del estructuralismo genético, la interdisciplinariedad se mira como un proceso evolutivo de la ciencia, mediante el cual se halla una explicación común de la realidad encontrando su estructura, entendida ésta en términos de modelos lógico-matemáticos comunes a la constitución de los objetos de estudio. En ese sentido, la estructura sobrepasa la frontera de los fenómenos, y sólo sus manifestaciones son observables como sistemas. Este razonamiento nos llevaría a pensar en la teoría general de sistemas como marco conceptual común a todas las ciencias, y en las matemáticas, como el lenguaje común de los equipos de investigación interdisciplinaria. Desde un punto de vista crítico, Roberto Follari comienza su ensayo sobre la interdisciplinariedad diciendo:

Sin duda, la postura de Jean Piaget sobre la interdisciplinariedad, expuesta en el Congreso de Niza —pero preexiste a él y ya desarrollada— ha brindado el espacio epistemológico sobre el cual basar la supuesta validez de lo interdisciplinario a nivel de teoría del conocimiento. (1982: 27)

Por otra parte, está el sentido práctico de la interdisciplinariedad como método de trabajo para abordar problemas concretos que se manifiestan como realidades complejas, a través de la concurrencia de distintos enfoques disciplinarios y por medio de la conformación de equipos interdisciplinarios de investigación. Lo anterior nos lleva a pensar en la teoría de la complejidad propuesta por Edgar

Morin. El estudio de lo complejo, según este autor, ha impactado en el ámbito de lo más íntimo de las interacciones humanas desde el amor, pasando por la comunicación humana, la cultura, la educación, la política y, por supuesto, la economía y lo social, real o virtual. Así es que, cuando habla de complejidad, Morin (2004) se está refiriendo a enfrentar la dificultad de pensar y de vivir.

El pensamiento complejo es ante todo un pensamiento que relaciona. Es el significado más cercano del término *complexus* (lo que está tejido en conjunto). Esto quiere decir que, en oposición al modo de pensar tradicional, que divide el campo de los conocimientos en disciplinas atrincheradas y clasificadas, el pensamiento complejo es un modo de religación. Está pues contra el aislamiento de los objetos de conocimiento; reponiéndolos en su contexto, y de ser posible en la globalidad a la que pertenecen. (2004: 28)

Los problemas educativos se manifiestan como fenómenos complejos que, según los principios del sistema modular, es preciso abordar desde una perspectiva interdisciplinaria. La educación como objeto de estudio es en sí un objeto interdisciplinario que requiere los aportes de distintas disciplinas científicas y humanísticas: psicología, sociología, antropología, economía, política, y por supuesto, filosofía, pedagogía y, más recientemente, biología, neurofisiología y las ciencias cognitivas.

Partiendo de estas consideraciones, podemos entender cómo es que el OT *define y estructura* al módulo, pues lo hace a partir de la identificación de un problema concreto de la realidad, esto es, una realidad compleja, que se buscará conocer y transformar a partir de un enfoque interdisciplinario, es decir, aplicando el conocimiento en propuestas de solución a los problemas planteados. Por ello, se dice que el OT es un concepto del que se desprende el problema eje del módulo que va definir los proyectos de investigación modular que llevan a cabo los alumnos en equipos de investigación, cada trimestre. En este sentido, se puede definir al sistema modular, en principio, como el modelo educativo basado en el diseño, la planeación y la realización de proyectos de investigación aplicada a problemas reales y concretos.

Por ello, en el sistema modular la investigación es la base y el eje en torno al cual gira la acción docente. Es la actividad más importante del proceso educativo en las aulas de la UAM-X, ya que a través de la investigación los estudiantes *aprenden a aprender* y se acercan a las fuentes de información para realizar proyectos que impliquen hacer tanto investigación documental como investigación empírica. Se trata de que los alumnos aprendan a recolectar información en el terreno y sepan analizarla e interpretarla para crear propuestas de solución a los problemas planteados. De esta manera, se pretende lograr la integración entre la teoría y

la práctica, y con ello se desarrollan ciertos *esquemas de acción* en los alumnos o, como se diría actualmente, de competencias intelectuales básicas para el trabajo profesional, como aprender a discriminar fuentes de información; recolectar, procesar e interpretar información, así como crear conocimiento propio y difundirlo a través de los medios apropiados.

La licenciatura en COMSOC de la UAM-X tuvo su propio proceso de asimilación del sistema modular. En un principio, la carrera se llamaba licenciatura en Ciencias de la Comunicación y buscaba formar *comunicólogos* que explicaran, desde una perspectiva interdisciplinaria, determinados problemas en el campo de la comunicación mediática. Se realizaba investigación desde una perspectiva crítica y se aspiraba a dar a los alumnos una formación teórica sólida en disciplinas como sociología de los medios, ciencia política, antropología, lingüística y semiología. En cuanto a los saberes tecnológicos, eran poco relevantes en esos tiempos. En el mejor de los casos se intentaba formar *comunicadores* que diseñaran estrategias de comunicación y aplicaran algunos rudimentos de lenguajes como el escrito, el visual, el sonoro y el audiovisual. Los módulos rara vez se estructuraban en torno al OT, y las investigaciones que realizaban los alumnos no se vinculaban con las actividades que se realizaban en los talleres de medios, por lo que no se lograba la integración entre la teoría y la práctica.

A principios de la década de 1990, se rediseña la carrera y se cambia el nombre de la licenciatura por el de Comunicación Social (COMSOC). Con este rediseño de los planes y los programas de estudio, la intención última era precisamente subsanar el problema que implicaba la desintegración entre la teoría y la práctica. Para lo cual se ajusta el perfil de egreso con el de un comunicador comprometido socialmente, capaz de diseñar estrategias de comunicación, a la vez que produce contenidos en diversos formatos mediáticos. Se actualizan los contenidos para darle más oportunidad a los técnicos académicos de participar en el diseño de los programas. Sin embargo, poco tiempo después, todo en el entorno tecnológico de la comunicación mediática comenzó a cambiar vertiginosamente.

En 1995, aparece internet 1.0 y se expande hasta llegar a un punto de no retorno. Apenas iniciado el siglo XXI, emerge internet 2.0, y tanto las redes sociales como los medios de autocomunicación de masas comienzan a transformar radicalmente las reglas y la dinámica del campo mediático local y global (Castells, 2009). Al mismo tiempo, la producción editorial, sonora y audiovisual se digitaliza y el *software* comienza a regirlas, al punto de que el currículo de los programas de Comunicación consistía, en ese momento, en cursos de capacitación y certificación de competencias tecnológicas sobre el uso de los nuevos *software* y las aplicaciones para modernizar los procesos de producción (Manovich, 2009).

En la UAM-X también se hicieron algunos cambios, sobre todo en los talleres de comunicación. Se introdujo un nuevo equipo digital para los estudios de TV, las cabinas de radio y los laboratorios de diseño, fotografía y periodismo. La plantilla de profesores y técnicos académicos, sin embargo, no se renovó y tampoco se les capacitó o certificó formalmente en los aspectos tecnológicos ni en los pedagógicos referentes a su práctica docente, lo que ha derivado en un proceso de desprofesionalización de la planta docente, sobre todo entre los maestros en medios de comunicación y los técnicos académicos. Por su parte, los profesores-investigadores se desentendieron de la vinculación con la práctica y la producción de contenidos, pues la mayoría ha optado por insertarse a los sistemas de becas y estímulos de productividad, por lo que la docencia se convirtió en una carga de horas por cumplir frente al grupo.

A lo largo de este proceso, la licenciatura se fue transformando gradualmente en una carrera universitaria técnico-profesional. En la práctica, los módulos adoptaron los nombres de los talleres de diseño, fotografía, prensa, radio, cine y TV, quedándose en el papel los rimbombantes y complicados nombres de los módulos, así como la aspiración de integrar la teoría y la práctica en el Tronco de Carrera de la licenciatura en COMSOC.

De esta forma, el Área de Concentración, conocida también como Tronco Terminal, se convirtió en el último reducto del sistema modular en la licenciatura en COMSOC de la UAM-X. Por lo menos, en este espacio curricular se puede ensayar durante un año lectivo (tres trimestres) una serie de módulos que, articulados en torno a proyectos de investigación para la producción de contenidos y estrategias de comunicación sobre problemas concretos de la realidad, permite a los alumnos egresar con saberes teóricos y prácticos, traducidos en saberes tecnológicos que les posibilitarán integrarse al mercado profesional dentro del campo de la comunicación mediática en una nueva era de la información (Castells, 1999).

La idea de la “investigación para la producción” se gesta precisamente en el diseño y operación de esta serie de módulos del Tronco Terminal que, en nuestro caso, se integran en un “módulo de módulos” con el nombre de Comunicación Multimedia Aplicada a Proyectos Educativos. El plan es cumplir con el perfil profesional original de la carrera y formar comunicadores socialmente comprometidos, capaces de producir contenidos y estrategias comunicativas, y al mismo tiempo, actualizar el modelo educativo para adaptarlo a las nuevas realidades derivadas de la revolución tecnológica, manteniendo el principio de integración de la teoría y la práctica por medio del diseño, planeación y realización de proyectos de investigación aplicada a problemas concretos de la realidad, desde una perspectiva interdisciplinaria, tal como sucede en la realidad del campo profesional de la comunicación mediática.

En este sentido, la expresión “investigación para la producción” refiere a un concepto de orden metodológico, creado en el Área de Concentración de la licenciatura en COMSOC, el cual se entiende como una forma particular de investigación aplicada al desarrollo de estrategias de comunicación, productos comunicativos y materiales educativos en distintos formatos multimedia. En el campo de la comunicación educativa, se entenderían como proyectos de investigación para el desarrollo de innovaciones didácticas.

El proceso de este tipo de investigación para la producción pasa por una serie de etapas o fases que a continuación se describen brevemente:

- *La planeación.* En esta etapa, se desarrolla un plan estratégico (que implique un protocolo de investigación) y un programa de trabajo, que permitan dar seguimiento a los procesos de investigación, diseño, producción y aplicación que se derivan de la realización del proyecto.
- *La investigación.* Consiste en obtener información documental y empírica a través de entrevistas y distintas técnicas de recolección de datos sobre temas relacionados con los marcos de referencia, como el campo educativo, la Universidad y su relación con la cultura digital, los medios de comunicación, etcétera. La investigación también consiste en recopilar información documental y empírica sobre el público objetivo y el *locus* de la aplicación de los materiales educativos.

Asimismo también se procesa información, lo que implica clasificar, analizar e interpretar la información generada, así como los flujos de información sobre la cultura digital que circulan en la red.

Finalmente, la última fase de la investigación consiste en crear bases de datos sobre información clasificada y convalidada.

- *El diseño de materiales.* En esta etapa, se diseñan y desarrollan las plataformas tecnológicas en línea para contener los objetos de aprendizaje y los contenidos educativos multimedia; al tiempo que se diseña y se planea la realización de los materiales educativos en sus distintos formatos multimedia (editorial, gráfico/visual, audiovisual, sonoro).
- *La producción de contenidos.* Se desarrollan los objetos educativos multimedia, lo que implica, entre otras actividades: elaborar los guiones, producir los objetos, posproducirlos digitalmente y crear una colección de objetos digitales multimedia.
- *El diseño de estrategias didácticas.* En este momento del proceso, se diseñan las estrategias didácticas para la aplicación de los contenidos educativos. Esto

requiere analizar las características del público objetivo, las características del sitio, las condiciones de aplicación de los contenidos educativos y desarrollar la propuesta comunicativa.

- *La aplicación de los contenidos.* En esta fase se organizan las condiciones institucionales y técnicas para aplicar los contenidos educativos, de acuerdo con la estrategia didáctica propuesta.
- *La evaluación de los procesos.* Se analiza la información documental y empírica recabada sobre la realización de los procesos que se derivan del desarrollo del proyecto y se hacen recomendaciones para mejorarlo.
- *La presentación de la innovación didáctica.* El proceso concluye con el diseño y aplicación de una estrategia de relaciones públicas, que implica la organización de eventos académicos para la presentación de los resultados de la investigación, los materiales educativos y las innovaciones didácticas.

### **El sistema operativo del módulo Comunicación Multimedia Aplicada a Proyectos Educativos**

El módulo Comunicación Multimedia Aplicada a Proyectos Educativos es en realidad un módulo de tres partes, y se diseñó en torno a un OT que, como ya se había mencionado, constituye una problemática real, particularmente vigente, relevante y pertinente para la educación en nuestro país, derivada del acceso, uso y apropiación social de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y los nuevos medios en el campo de la educación.

Partiendo de este OT, se propuso como problema eje del módulo: la aplicación de la comunicación multimedia en proyectos educativos. La misión sería investigar, pensar y encontrar la forma más apropiada de utilizar las TIC y los nuevos medios de comunicación en internet para crear conciencia sobre determinados problemas sociales entre la población mexicana, por medio de una propuesta comunicativa en el ámbito de la educación no formal.

Para abordar este problema, se desarrollaron cuatro ejes curriculares, compuestos por tres módulos que, a su vez, se integran por once programas articulados alrededor de un número variable de proyectos de investigación para la producción, tanto de estrategias de comunicación educativa como de contenidos multimedia (ver los esquemas 4.2 y 4.3):

Esquema 4.2. Mapa curricular del Área de Concentración (módulo)  
Comunicación Multimedia Aplicada a Proyectos Educativos.

PROGRAMAS	10º trimestre MÓDULO I	11º trimestre MÓDULO II	12º trimestre MÓDULO III
Seminario temático	Comunicación Mediática y Sociedad de la Información.	Procesos Educativos y Comunicación Multimedia.	Innovación en la Comunicación Educativa.
Taller de investigación	Diseño y planeación del proyecto de investigación.	Recolección y procesamiento de información cualitativa. Análisis e interpretación de datos cualitativos.	Realización de trabajo terminal, presentación de los resultados y su difusión en la red.
Curso teórico	La imagen en la era digital.	Hermenéutica de la imagen en la era digital.	
Taller de producción multimedia	Cultura digital aplicada a la producción multimedia I.	Cultura digital aplicada a la producción multimedia II.	Cultura digital aplicada a la producción multimedia III.

Fuente: elaboración propia.

Esquema 4.3. Ejes curriculares del Módulo Comunicación Multimedia  
Aplicada a Proyectos Educativos.



Fuente: elaboración propia.

Esta serie de programas, inscritos en el marco de los procesos de apropiación social de las TIC en los campos de la educación y la comunicación, busca preparar profesionales de la comunicación educativa adaptados a las circunstancias sociotécnicas emergentes. Con esto en perspectiva, el objetivo general del Área de Concentración (AC) se planteó en los siguientes términos:

Formar comunicadores reflexivos, conscientes de las condiciones sociales existentes en su campo profesional y en la sociedad en su conjunto, que cuenten con las herramientas y destrezas intelectuales, sociales y técnicas para planear, diseñar y desarrollar programas educativos y material didáctico, en formato multimedia, dirigido a segmentos sociales determinados.

Al finalizar el AC, después de haber realizado una investigación colaborativa sobre un tema relevante y pertinente vinculado con el campo de la comunicación educativa, se espera que los alumnos conozcan y entiendan las condiciones sociales existentes en su campo de acción profesional en el contexto de la sociedad contemporánea. Todo ello con el fin de que puedan insertarse al mercado laboral, imprimiéndole a su práctica profesional un sentido ético y social.

Asimismo, se tiene la expectativa de que los proyectos de investigación que se realicen durante un año contribuyan al entendimiento de los procesos de apropiación social de las TIC en los campos de la comunicación y la educación, y este conocimiento se aplique en la resolución de un problema de comunicación educativa. Al mismo tiempo, se espera que los estudiantes sean técnicamente capaces de planear, diseñar y desarrollar programas educativos y materiales didácticos multimedia. Lo anterior implica que sean competentes para producir y distribuir textos escritos, gráficos, fotográficos, auditivos, videos e hipertextos multimedia-interactivos de calidad profesional.

### **La operación en la práctica del módulo Comunicación Multimedia Aplicada a Proyectos Educativos**

El trimestre comenzó el 17 de septiembre del 2015, fecha en que tuvimos nuestro primer encuentro con el grupo de 28 estudiantes (8 hombres y 20 mujeres); ocho más que lo recomendable para un sistema activo como el modelo Xochimilco. Al no poder reducir el grupo a su número ideal, se acordó entre el equipo de profesores que los equipos de investigación no estarían conformados por más de cinco alumnos.

Formalmente, la operación del programa dio inicio con una presentación del módulo, sus objetivos y la mecánica de trabajo. Se comentó brevemente sobre la pertinencia de la bibliografía obligatoria y la complementaria, la videografía, los

apoyos académicos y, por supuesto, la evaluación; lo que implicó explicarle a los alumnos las características de los controles de lectura, los ejercicios, los reportes y en general, los productos académicos y comunicativos que se esperaba que fueran capaces de producir durante los tres trimestres del AC.

Para evitar la larga y tediosa sesión de presentaciones personales, y a fin de recabar de manera eficiente información útil sobre los rasgos socioculturales y académico-vocacionales de los alumnos, se les aplicaron tres cuestionarios.

El primero, en el que se les pide llenar una ficha de registro al programa, en donde se recolectan algunos datos generales básicos, sobre todo para localizar a los alumnos física y virtualmente; también se compila información sobre su trayectoria escolar y habilidades lingüísticas y técnicas. Asimismo se recaba información sobre la ocupación y escolaridad de los padres para ubicarlos en la estructura socioeconómica y, finalmente, información sobre algunos hábitos de consumo cultural y expectativas de vida.

Un segundo cuestionario tiene como objetivo ubicar a los alumnos vocacionalmente en el campo de la comunicación mediática. Se trata de saber qué quieren comunicar, a quién se lo quieren comunicar, para qué y a través de qué medios.

El tercer cuestionario tiene la intención de ubicar a los estudiantes en los campos académico y profesional de la comunicación. Se busca indagar sobre su motivación para formarse como comunicadores sociales, identificar sus fortalezas y competencias comunicativas y conocer su propuesta académica para el módulo del AC.

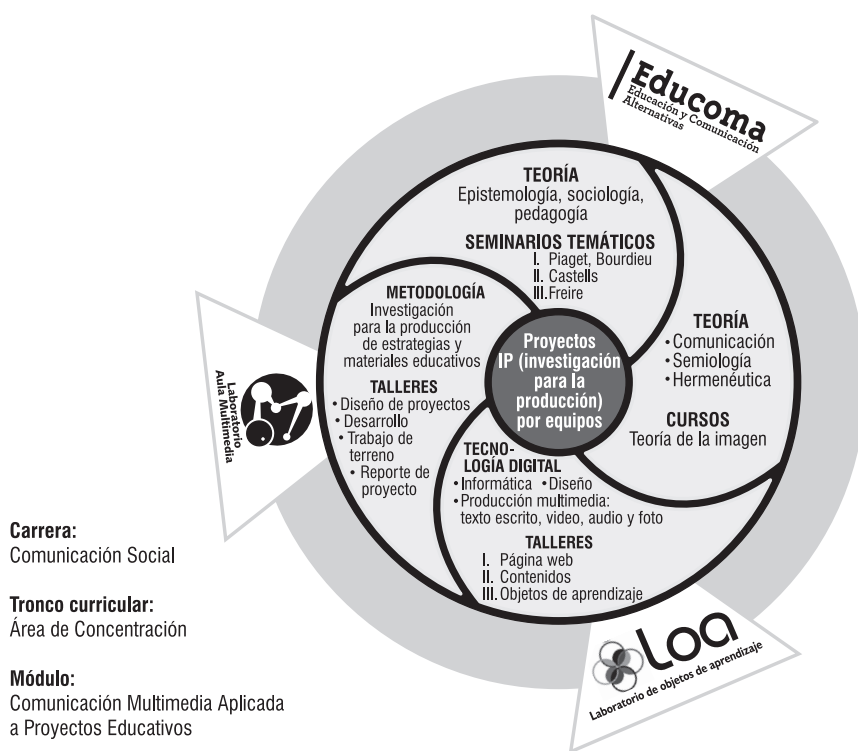
A continuación, se pasó a la fase de formación de equipos de investigación/producción a partir de un tema, del que se desprendió el problema de investigación, la estrategia comunicativa y el proyecto de producción de contenidos multimedia. El grupo se organizó en cinco equipos, en torno a los siguientes temas:

- El zoológico de Chapultepec.
- La civilidad en la Ciudad de México.
- La cultura de los sordos en México.
- La educación ambiental.
- La creatividad en la educación básica.

Cada equipo fue estableciendo cuestionamientos sobre estos temas, trabajándolos hasta encontrar un ángulo, encuadre y abordaje del problema, desde los cuales entenderlo para poder idear una estrategia comunicativa orientada a crear conciencia acerca de su existencia y, en este sentido, educar a la población a través de los medios de comunicación.

Para acompañar a los alumnos en el proceso de aprendizaje en el diseño y desarrollo de sus proyectos de investigación, sus estrategias y productos comunicativos, el módulo se sitúa en el centro del Nodo Multimedia, una red de proyectos de investigación, producción y difusión de contenidos educativos multimedia, tales como el Área de Investigación Educoma, el Laboratorio Aula Multimedia (LAM), el Laboratorio de Objetos de Aprendizaje (LOA) y la revista *Reencuentro: Análisis de problemas universitarios* (ver esquema 4.4).

Esquema 4.4. Plan de estudios del módulo Comunicación Multimedia Aplicada a Proyectos Educativos.



Fuente: elaboración propia.

Adicionalmente, como parte de las actividades del LAM, cada trimestre se organizó una serie de eventos académicos (conferencias magistrales, paneles, talleres), en el marco de la Semana de la Cultura Digital, con el propósito de difundir

esta cultura entre los estudiantes y profesores, pero principalmente con el fin de entender cómo el uso de la tecnología digital ha transformado las prácticas sociales en los campos profesionales.

Apoyado por esta red de proyectos académicos y servicios universitarios, el programa Comunicación Multimedia Aplicada a Proyectos Educativos comenzó su operación el trimestre de otoño de 2015 y continuó funcionando durante los trimestres de invierno de 2016 y primavera de 2016, a través de cuatro ejes curriculares: seminarios temáticos, talleres de investigación, cursos teóricos y talleres de producción multimedia; todos ellos, cruzados transversalmente por los proyectos de investigación para la producción que realizaron los equipos estudiantiles de investigación a lo largo del año lectivo 2015-2016 (ver esquema 4.5).

Esquema 4.5. Plan de estudios del módulo Comunicación Multimedia Aplicada a Proyectos Educativos.

**OBJETIVO:**  
Apropiación de las  
TIC en la educación

PLAN DE ESTUDIOS	10º trimestre	11º trimestre	12º trimestre
<b>SEMINARIO</b> Teórico-temático	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La revolución tecnológica y la sociedad red. (cultura, comunicación, educación).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La educación, la comunicación y los nuevos medios.</li> <li>• La comunicación educativa en la era digital.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sentido (ético, social, económico, ecológico, político).</li> <li>• La comunicación educativa en la sociedad red.</li> </ul>
<b>TALLER</b> Metodología (Investigación para la producción de contenidos multimedia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolección y análisis de información documental y empírica.</li> <li>• Diseño de proyecto Investigación para la producción (IP).</li> <li>• Penetración del proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolección de datos.</li> <li>• Análisis de información documental empírica.</li> <li>• Aplicación de estrategia y objeto de aprendizaje.</li> <li>• Construcción del <i>corpus data</i>.</li> <li>• Presentación de avances.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación, estrategia y objeto de comunicación educativa.</li> <li>• Elaboración de reporte final.</li> <li>• Presentación de resultados.</li> </ul>
<b>CURSO</b> Teoría	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El diseño icónico.</li> <li>• La imagen en la era digital.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hermenéutica de la imagen en la era digital.</li> </ul>	
<b>TALLER</b> Producción multimedia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño y desarrollo de páginas web.</li> <li>• Producción de contenidos multimedia (escritos/imagen). [Fototextos].</li> </ul>	Producción de contenidos multimedia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fototextos</li> <li>• Video / guion</li> <li>• Audio / guion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción de objetos de aprendizaje para la estrategia de comunicación educativa.</li> </ul>

**PROYECTOS POR EQUIPO**  
(Investigación para la producción)  
sobre temas afines al objeto del módulo

Fuente: elaboración propia.

### a. Seminarios temáticos

El propósito de este eje curricular es crear, junto con los alumnos, un espacio académico en el que se analice y discuta una serie de temas relevantes para contextualizar histórica y socialmente los proyectos de investigación, con el fin de entender, desde una perspectiva crítica, la relación entre la comunicación, la educación y la sociedad de la información; la emergencia y la expansión del uso de las TIC y sus efectos en los procesos educativos, así como la comunicación multimedia y la producción y distribución de contenidos didácticos en el campo de la innovación educativa.

Los tres módulos que componen el AC integran un seminario temático. El primer seminario, denominado Comunicación Mediática y Sociedad de la Información, se centró en el análisis del proceso histórico que ubicó la emergencia y desarrollo de internet como hipermedio de comunicación y espacio virtual alterno que actualmente determina la lógica y la dinámica de los campos sociales de la política, economía, cultura y, particularmente, los de la educación y la comunicación mediática. Para ello, se leyó y se trabajó en clase el libro *La Galaxia Internet* (Castells, 2001). Asimismo, y con la intención de situar los efectos del uso y la apropiación de las TIC en el contexto actual, se leyó y se trabajó la obra *La Tercera Revolución Industrial*, del sociólogo y economista norteamericano Jeremy Rifkin (2011), quien desde una perspectiva crítica de la economía neoclásica analiza cómo el poder de las redes o el *poder lateral*, como él le llama, transforma los paradigmas de la organización social y el capitalismo en el mundo. Y al mismo tiempo, cómo la economía del compartir o *procomún* está generando oportunidades para las nuevas generaciones en los campos emergentes de la tecnología, los negocios y, en especial, en la educación y la comunicación.

Para trabajar los textos, se utilizó un control de lectura denominado TTA (tema, tesis y argumentos), que sirve al mismo tiempo como guion para la discusión en clase, con el grupo o por equipos. Este recurso didáctico consiste en definir el tema principal del texto, es decir, aclarar de qué se trata el capítulo del libro o el artículo en cuestión; luego, identificar la tesis o idea central que propone el texto, y finalmente, enlistar los argumentos más importantes con los que se sostiene la tesis. También se pide a los alumnos realizar ensayos escritos, para que desarrollen ejercicios de síntesis de información y reflexionen sobre cómo se vinculan las tesis de las lecturas con la información que recolectaron en sus respectivos proyectos de investigación.

Durante este trimestre, también se organizó un ciclo de cine internacional, denominado Humanidad y Sociedad Tecnológica, que implicó el análisis de películas y la elaboración de una reseña crítica de cada una. Las cintas fueron escogidas con la intención de provocar la reflexión sobre los efectos del capitalismo postindustrial y el uso criminal de la tecnología en la biosfera terrestre y el ambiente. La colección está dividida en dos géneros cinematográficos: documental y ciencia ficción.

### *Documental*

- *Home*/Yann Arthus-Bertrand, 2009 (Francia).
- *Human*/Yann Arthus-Bertrand, 2015 (Francia).
- *Koyaanisqatsi*/Geofrey Reggio; música: Philip Glass, 1982 (Estados Unidos).
- *Powaqqatsi*/Geofrey Reggio; música: Philip Glass, 1988 (Estados Unidos).
- *Naqoyqatsi*/Geofrey Reggio; música: Philip Glass, 2002 (Estados Unidos)
- *La pesadilla de Darwin*/Hubert Sauper, 2004 (Francia, Austria, Bélgica).

### *Ciencia ficción*

- *2001 Odisea del espacio*/Stanley Kubrick, Arthur C. Clark, 1968 (Reino Unido, Estados Unidos).
- *1984*/Michael Radford, 1984 (Reino Unido).
- *Blade Runner*/Ridley Scott, 1982 (Estados Unidos).
- *Matrix*/The Wachowsky Brothers, 1999 (Estados Unidos).
- *Animatrix*/Varios, 2003 (Japón, Estados Unidos).

El segundo seminario temático se denomina Procesos Educativos y Comunicación Multimedia, y aborda la problemática que se deriva de uso de las TIC y la educación. Se analiza el proceso de apropiación social de la tecnología digital en contextos educativos. Para ello, se utilizaron fundamentalmente tres textos: Como introducción al tema, se trabajó el libro de José Joaquín Brünner, *Educación e Internet: ¿La próxima revolución?* (2003); texto breve que describe sintéticamente, desde una perspectiva general, cómo emergen y cuáles han sido los efectos del uso de las TIC en contextos educativos, particularmente en la escuela. Posteriormente, se leyó el libro *Educación en la era de las redes*, de la profesora Delia Covi (2006), que es una colección de ensayos en donde se analiza el problema

en cuestión y cómo se manifiesta en la educación superior, hasta la emergencia de internet 2.0. El libro se trabajó mediante presentaciones por equipo, de cada capítulo, utilizando la aplicación *Prezzi*, y luego se discutió el contenido en plenaria. También se revisó el artículo *El significado de las tecnologías de la información y la comunicación en el contexto de la reforma educativa*, del profesor Mauricio Andión (2015), en el que se analizan las políticas públicas nacionales e internacionales en materia de acceso, uso y apropiación de la tecnología digital en la educación pública. El autor propone un modelo de análisis del proceso de apropiación social de las TIC en contextos educativos. Asimismo, durante el trimestre se organizó un ciclo de cine denominado La educación como práctica de la libertad, el cual estuvo compuesto por una colección de diez películas, escogidas con el doble fin de introducir a los alumnos al mundo de los educadores y, al mismo tiempo, motivar a los estudiantes a ejercer su profesión como comunicadores educativos, buscando siempre “hacer la diferencia”. Además de verlas por YouTube, los alumnos realizaron una reseña crítica y un reportaje sobre cómo se realizó cada una de ellas:

- *Nacidos en el burdel*/Ross Kaufman y Zana Briski, 2004 (Estados Unidos, India).
- *Ser y tener*/Nicolas Philibert, 2002 (Francia).
- *Ni uno menos*/Zhang Yimou, 1999 (China).
- *La lengua de las mariposas*/José Luis Cuerda, 1999 (España).
- *Los coristas*/Christophe Barratier, 2004 (Francia).
- *La Sociedad de los Poetas Muertos*/Peter Weir, 1989 (Estados Unidos).
- *La educación del árbol pequeño*/Richard Friedenberg, 1997 (Estados Unidos).
- *Con ganas de triunfar*/Ramón Menéndez, 1988 (Estados Unidos).
- *Escritores de la libertad*/Richard LaGravenese, 2007 (Estados Unidos).
- *Música del corazón*/Wes Craven, 1999 (Estados Unidos).

El tercer seminario temático del módulo se llama Innovación en la Comunicación Educativa, y persigue los objetivos de entender la génesis y el desarrollo del campo de la comunicación educativa, y analizar cómo el uso de las redes digitales ha transformado las prácticas educativas y, en general, a las sociedades

capitalistas postindustriales, dando lugar a un mundo de innovaciones educativas, y a la emergencia de lo que Jeremy Rifkin denomina *La sociedad de coste marginal cero* (2014).

Partiendo de estos objetivos, se trabajaron tres libros. El primero, *Comunicación, educación y desarrollo. Apuntes para una historia de la comunicación educativa*, del profesor Francisco Sierra Caballero (2002), que explica claramente la evolución del campo de la comunicación educativa y su relación con el mercado y el Estado en el contexto iberoamericano, desde sus orígenes hasta los años noventa del siglo pasado; deja perfilado lo que sería este campo con las innovaciones educativas derivadas del uso de internet.

Asimismo se leyó el segundo libro, de Jeremy Rifkin, *La sociedad de coste marginal cero: El Internet de las cosas, el procomún colaborativo y el eclipse del capitalismo* (2014), con la intención de visualizar el futuro tecnológico de la sociedad moderna desde una óptica alternativa. Finalmente, para aterrizar esta visión futurista del mundo global a la realidad latinoamericana, se leyó y se analizó el libro clásico de Paulo Freire *Pedagogía del oprimido* (1970), que ofrece una perspectiva crítica de la enseñanza y propone un método para imprimir a las prácticas educativas un sentido ético-político y, de esta forma, servir como recurso de las clases oprimidas para tomar consciencia de su posición en la sociedad y desde ahí, participar en la construcción de una sociedad más libre y más justa.

Al final, los productos de este seminario: controles de lectura, ensayos, reseñas, reportajes y ejercicios, sirvieron a lo largo del proceso educativo para alimentar de ideas, argumentos, datos y, en general, información útil para problematizar y encuadrar los objetos de estudio y construir los marcos de referencia de los proyectos de investigación de los alumnos.

## b. Talleres de investigación

Articulado al seminario temático, el eje de los talleres de investigación se diseñó con el propósito de abrir un espacio específico para revisar el proceso de investigación de los alumnos, en donde el profesor asesora y acompaña a los equipos de investigación/producción en sus propios procesos de aprender a diseñar, planear y realizar un proyecto de investigación para la producción de contenidos educativos y estrategias de comunicación, al mismo tiempo que se aplica un conjunto de métodos y técnicas de recolección de datos y análisis de información.

De esta forma, se pusieron en operación tres talleres: en el primero, la actividad se centró en el diseño y la planeación del proyecto de investigación para la pro-

ducción de contenidos; en el segundo, los alumnos realizaron prácticas de campo para recolectar información empírica en el terreno e iniciaron el procesamiento y ordenamiento de los datos; finalmente, en el tercer taller se llevó a cabo el análisis e interpretación de la información y se concluyó el trabajo terminal.<sup>24</sup> Al final del proceso, se presentaron los productos multimedia realizados durante el año, en un examen oral ante una mesa de tres sinodales y un público amigable.

A partir de los temas propuestos al inicio del programa, se crearon los equipos y en el primer taller los alumnos comenzaron la búsqueda de información para problematizar sus respectivas temáticas. Con la asesoría del profesor y a partir de las lecturas, discusiones del seminario temático, la información recabada en el terreno y la reflexión colectiva en equipo, los alumnos fueron perfilando y acotando su objeto de investigación hasta tener claro el problema.

En ese momento, los alumnos se plantearon como hipótesis de trabajo distintas estrategias de comunicación educativa, diseñadas para abordar los problemas planteados y contribuir a su solución. Las estrategias implicaron la programación y la labor de diseño y desarrollo de una página web, así como la producción de una serie de objetos digitales que pudieran servir como contenidos educativos.

Durante este proceso de aprendizaje y construcción colaborativa del conocimiento, los problemas de investigación se fueron afinando, encuadrándose de diferentes formas. El proyecto del zoológico de Chapultepec, por ejemplo, evolucionó hacia una investigación sobre los orígenes del zoológico como una institución de poder, hasta su devenir actual como una agencia de explotación de la fauna silvestre. Asimismo, se recolectó información en el terreno, encontrando negligencia en el manejo de los animales y, en general, en la administración del zoológico, particularmente en lo que se refiere a su función educativa. El trabajo final se tituló: *El zoológico de Chapultepec: poder, cautiverio y exhibición*. Además de un libro, que fue editado y diagramado con un *software* profesional, se produjeron una serie de videos, cápsulas y documentales multimedia, sobre las condiciones de existencia de los animales del zoológico. Además, el equipo abrió y gestionó un sitio en Facebook denominado *Educazoo*. Y desde ahí, los alumnos comenzaron a ejercer su

<sup>24</sup> “Trabajo terminal” es el nombre que se da al documento que entregan los estudiantes al concluir el Área de Concentración de la licenciatura. Normalmente, es un texto escrito en donde se reporta la investigación realizada durante el último año de la carrera. En este caso, y dado que es un módulo en el que se busca aplicar los conocimientos adquiridos, el trabajo terminal incluye no sólo el reporte de la investigación, sino los productos comunicativos (videos, gráficos, fotografías, objetos digitales, e incluso, la página web que los aloja).

labor comunicativa a través de la difusión de noticias y videos sobre los zoológicos en el mundo, con la idea de crear conciencia entre los jóvenes sobre la naturaleza y función de los zoológicos.

El problema acerca de *La falta de civilidad en la Ciudad de México* fue centrándose a lo largo de la investigación en el transporte público, y particularmente, en los microbuses. Trabajando en ese plano, los alumnos se percataron de que el antónimo de la civilidad es la violencia, por más simbólica o sutil que ésta sea. De tal forma que llegaron a la conclusión de que el problema es un reflejo de la violencia que se ha generalizado en la ciudad y, por ello, tanto usuarios como operadores viven en estado de alerta permanente, con una actitud defensiva hacia el entorno. La investigación documental y empírica se materializó en un libro muy bien editado con el título de *¡Todos a bordo!, el microbús como microcosmos de una sociedad violenta*. Como complemento del libro, se realizó un video documental de excelente factura, con el mismo título, en el que se da cuenta de la experiencia de transportarse en un microbús y ser microbusero en la Ciudad de México. También se diseñó y subió una página web para alojar el video y darle promoción al libro.

En el tema *La cultura de los sordos en México*, a lo largo de la investigación el problema se fue encuadrando a partir de descubrir la necesidad de reconocimiento social que tiene este grupo particular, y de cómo este reconocimiento tiene que surgir de la identidad cultural, y a su vez, ésta se construye a través del lenguaje de señas. Al final, el trabajo impreso se tituló *El grito de voces silentes: reconocimiento de la identidad en la cultura sorda, vista bajo la lengua de señas*. El reto que se plantearon los alumnos fue darles voz a los sordos a través del contenido estético de su lenguaje que, como descubrieron, es visual y escénico. Para cumplir con su objetivo, realizaron un documental y desarrollaron un sitio en la web para alojarlo, así como también una serie de contenidos asociados a la cultura sorda para su difusión por la red.

El tema de *La educación ambiental* fue abordado por otro de los equipos de alumnos. En este caso contamos con el apoyo de la licenciada Katia Treviño, directora de la escuela primaria Anibal Ponce, quien les dio a los estudiantes todas las facilidades para que organizaran talleres para promover la conciencia ecológica entre los infantes. El reporte de la experiencia terminó llamándose *Fomento de la conciencia biosférica a través del reuso creativo de los residuos sólidos, en una escuela de la Ciudad de México*, y quedó plasmado en un libro y una colección de material didáctico en formato multimedia, alojado en una página web.

Finalmente, el tema de *La creatividad en la educación básica* también se acotó al uso de los dispositivos móviles y se restringió a un grupo de niños de entre cuatro y cinco años de edad, pertenecientes a la escuela laboratorio a la que nos dieron

acceso en la delegación Iztapalapa. En este caso, también se llevaron a cabo talleres, supervisados por las maestras de kínder, en los cuales se experimentó con el uso de la cámara que contienen las tabletas digitales. El reporte se tituló: *Uso creativo de los medios en el nivel de educación preescolar: el caso de la Escuela Aníbal Ponce*. Asimismo, los alumnos desarrollaron una colección de materiales didácticos en formato multimedia, una página web y una serie de videos promocionales del proyecto, al cual denominaron KIC. Adicionalmente, prepararon una presentación con los resultados de su investigación, seguida de un taller, en la Escuela Nacional de Maestras de Jardín de Niños (ENMJN) ante un grupo de estudiantes del último año y sus profesoras.

### c. Cursos teóricos

El eje de los cursos teóricos consiste de dos cursos de apoyo: uno acerca de la imagen y el multimedia; la imagen como representación simbólica en la sociedad posmoderna, y el multimedia como lenguaje de los nuevos medios digitales de comunicación. El otro curso aborda la hermenéutica de la imagen como método de análisis e interpretación de textos visuales y audiovisuales en el contexto de una sociedad hipermediatizada. Para impartir estos cursos, se aprovecharon las instalaciones del Laboratorio Aula multimedia (LAM), el cual está equipado con 28 computadoras Mac conectadas a la red, cargadas con un *software* para realizar trabajo académico de diseño y edición; un cañón para proyectar imágenes y un sistema de sonido para amplificar la voz de los expositores.

Cada curso consiste de una serie de diez conferencias magistrales en las que el profesor explica algunos textos seminales sobre la imagen, el lenguaje de los nuevos medios y la hermenéutica.<sup>25</sup> Asimismo, en clase se buscan imágenes en la red, con las cuales se analizan y hacen ejercicios de interpretación que los alumnos realizan como tarea, además de un ensayo final en el que se les pide trabajar uno de los textos de la bibliografía revisada en clase. El uso del equipo y las instalaciones del Aula Multimedia resultó ideal para realizar estas actividades.

<sup>25</sup> Textos tales como: Gombrich, E. H. (1999). *Los usos de las imágenes: Estudios sobre la función social del arte y la comunicación visual*; Mirzsoeff, N. (2003). *Una introducción a la cultura visual*; Lizarazo, D. (2004). *Iconos, figuraciones, sueños. Hermenéutica de las imágenes*; Manovich, L. (2001). *El lenguaje de los nuevos medios*; Ricoeur, P. (2002). *Del texto a la acción. Ensayos de hermenéutica II*.

#### d. Talleres de producción multimedia

El eje de los talleres de producción multimedia se diseñó con el propósito de que los alumnos aprendieran a generar contenidos multimedia en distintos formatos (visuales, sonoros, escritos y gráficos) con fines educativos, así como a diseñar y desarrollar sitios web, y a gestionar información en las redes sociales.

Durante tres trimestres consecutivos los alumnos participan en estos talleres. Primero, aprendiendo a utilizar *software* para diseñar y desarrollar páginas web, las cuales funcionan como medio de comunicación y como repositorio de los productos multimedia que se realizan en los talleres. Posteriormente, se les instruye respecto al uso de las aplicaciones útiles para el diseño de objetos digitales y la edición de textos audiovisuales.

En este espacio, se realiza la integración de la práctica con la teoría, en tanto que durante los talleres se asesora a los alumnos permanentemente en el desarrollo de sus productos comunicativos y contenidos multimedia, como una forma de acompañamiento en su proceso de aprendizaje. Estos productos del aprendizaje se logran a partir de la investigación y la estrategia propuesta para solucionar el problema de comunicación educativa planteado originalmente en su proyecto de investigación para la producción.

Para impartir los talleres, también se utilizaron las instalaciones, el equipo, el *software* y la asistencia técnica del LAM, lo cual permitió hacer un uso apropiado de las TIC, logrando que alumnos produjeran una colección muy amplia de materiales educativos, productos comunicativos y recursos tecnológicos, muchos de ellos con una calidad profesional.

### Conclusión

El proceso de apropiación social de las TIC en contextos educativos como la UAM-X pasa por distintas etapas: el acceso a la tecnología digital; el uso social que los estudiantes y profesores hacen de las computadoras; los dispositivos móviles, internet, las redes; pero quizá la fase clave para lograr un uso apropiado de la tecnología, es la alfabetización digital. Por ello, en la formación de comunicadores educativos multimedia en COMSOC de la UAM-X, se diseñó, planeó y operó un programa de tres módulos estructurado por cuatro ejes curriculares articulados a los procesos de realización de los proyectos estudiantiles de investigación para la producción de contenidos multimedia, que implican el uso creativo de las TIC sobre problemas de comunicación educativa concretos.

De esta forma, la apropiación de la tecnología digital por parte de los alumnos se alcanza mediante la integración de la teoría con la práctica y como resultado de poner en acción el sistema modular, imprimiéndole a la formación de los alumnos del módulo Comunicación Multimedia Aplicada a Proyectos Educativos, los valores del modelo Xochimilco.

Después de un proceso de nueve meses de trabajo, los resultados fueron sumamente satisfactorios, no sólo por la calidad de los productos realizados por los alumnos del módulo, sino también por la motivación que alcanzaron durante el proceso, pues los equipos se mantuvieron integrados como grupos de investigación y producción de contenidos educativos multimedia con sus respectivos sitios web, logotipos, lemas y manual de identidad. El proceso concluyó el 25 y 26 de julio de 2016, con las réplicas orales, que son exposiciones en las que los distintos equipos presentaron públicamente sus resultados ante un cuerpo de sinodales integrado por el asesor responsable de los proyectos, un asesor interno y uno externo, especialista en los temas de la investigación.

Finalmente, después de esta experiencia, consideramos que el módulo Comunicación Multimedia Aplicada a Proyectos Educativos debiera ser una opción curricular permanente en la oferta del Tronco terminal de la licenciatura COMSOC/UAM-X, ya que abriría una línea de desarrollo curricular en el campo de la comunicación educativa, como una subespecialidad de la comunicación social.

## Referencias

- Andión, M. (2015). El significado de las tecnologías de la información y la comunicación en el contexto de la Reforma Educativa en México. En Góngora J. y Jiménez J. (Coords.), *La Reforma Educativa en el pacto por México*. México: UAM.
- Apostel, L. et al. (1979). *Interdisciplinariedad: Problemas de la enseñanza y de la investigación en las universidades*. México: ANUIES.
- Arbezú I. y Berruecos L. (Coords.) (1997). *La construcción permanente del sistema modular*. México: UAM-X.
- Brünner, J. J. (2003). *Educación e Internet: ¿La próxima revolución?* México: FCE.
- Castells, M. (1999). *La era de la información: La sociedad red*. Vol. I. México: Siglo XXI.
- \_\_\_\_\_. (2001). *La Galaxia Internet: Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Barcelona: Areté.
- \_\_\_\_\_. (2009). *Comunicación y poder*. Madrid: Alianza Editorial.
- Crovi, D. (2006). *Educación en la era de las redes*. México: UNAM.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI.
- García, R. (2011). Interdisciplinariedad y sistemas complejos, *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 1(1), primer semestre. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de la Plata.
- Follari, R. (1982). *Interdisciplinariedad: Los avatares de la ideología*. México: UAM-A.
- Manovich, L. (2009). *Software takes command*. Nueva York: Bloomsbury Academic.
- Morin, E. (2004). *El método. Ética*. Vol. 6. Madrid: Cátedra.
- Rifkin, J. (2011). *La Tercera Revolución Industrial. Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo*. Barcelona: Paidós.
- \_\_\_\_\_. (2014). *La sociedad de coste marginal cero. El Internet de las cosas, el procomún colaborativo y el eclipse del capitalismo*. Barcelona: Paidós.
- Sierra Caballero, F. (2002). *Comunicación, educación y desarrollo. Apuntes para una historia de la comunicación educativa*. Sevilla: Comunicación Social.
- UAM-X (1974). *Documento Xochimilco*. México: UAM-X.



*Universidad Nodo: Modelo para la formación de comunicadores en la era digital*, de Mauricio Andión Gamboa, se terminó de imprimir en febrero de dos mil veinte. El tiro consta de 500 ejemplares impresos sobre papel cultural de noventa gramos; cubiertas impresas sobre cartulina sulfatada de 12 puntos. Formación e impresión: Monarca impresoras. Constantino 338-A, col. Vallejo, G. A. Madero, 07870, Tel. 55.19.97.80.45, [monarcaimpresoras@hotmail.com](mailto:monarcaimpresoras@hotmail.com)

¿Cómo repensar la educación universitaria en un mundo en el que el conocimiento desborda los clásicos recintos de las universidades y los institutos de investigación? ...un mundo donde el saber se produce en las multinacionales, ya sea porque éstas cuentan con áreas de tecnociencia o porque financian y establecen convenios exclusivos con institutos de investigación de prestigio global. ¿Cómo reconsiderar la Universidad en un entorno social de redes de información descentradas, continuas y virtuales? ¿Cómo imaginar los nuevos profesionales a los que se les exige una continua formación, en un mundo que les ofrece muy pocas certezas laborales pero infinitos riesgos? ¿Cómo clarificar el sentido y las posibilidades de los comunicadores sociales en un entorno donde la producción de contenidos ya no es exclusividad de periodistas o comunicólogos y donde los ciudadanos son generadores de información y los comunicadores sus consumidores? ¿Qué refiguraciones requerimos para hacer pertinente la Universidad, la educación y la comunicación en esta nueva realidad sociotécnica? Y particularmente, ¿cómo recuperar los valores y aportes sustanciales de la Universidad, en específico, de la formación de comunicadores en un mundo que requiere superar la vorágine de las informaciones y avanzar hacia el sentido social, ético, cognoscitivo y político de la comunicación?

*Universidad Nodo. Modelo para la formación de comunicadores en la era digital* es un vasto estudio académico sobre las necesidades y posibilidades de construcción de un nuevo modelo de formación de comunicadores en el contexto de las principales transformaciones políticas, económicas y sociotécnicas que encara la sociedad contemporánea. El libro rebasa su delimitación en el campo comunicológico al tratarse, más ampliamente, de una discusión de las posibilidades de la Universidad en el horizonte del capitalismo informacional y de la sociedad red de nuestro tiempo.



Publicaciones



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD XOCHIMILCO División de Ciencias Sociales y Humanidades