

*El Plan Académico  
Virtual de la  
UAM-Xochimilco y la  
experiencia de la Red  
Digital de Publicaciones*

**Ángel Torres Velandia\***

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México.

\*Profesor investigador del Departamento de Atención a la Salud y coordinador del Proyecto Divisional de Redes de Educación Virtual CBS.  
Correo electrónico: toruiz@servidor.unam.mx

*Mientras el televisor somete al espectador a un rol pasivo, el ordenador supone que el usuario tiene una fuerte capacidad de decisión sobre lo que aparece en su pantalla. Además, el ordenador vuelve a establecer el uso intensivo de la lectura y la escritura.*

Juan Carlos Tedesco.<sup>1</sup>

## Resumen

Los cambios culturales en la sociedad de la información y del conocimiento están íntimamente vinculados con la presencia y el uso de las nuevas tecnologías. Éstas tienen un impacto significativo no sólo en la producción de bienes y servicios, sino en el conjunto de las relaciones sociales, incluidas las educativas.

La acumulación de información, la velocidad en la transmisión, la superación de las limitaciones espaciales, la utilización simultánea de múltiples medios (imagen, sonido, texto) son, entre otros, los elementos que explican la enorme fertilidad del cambio que presentan estos avances. Su utilidad obliga a asumir que el papel activo en estos procesos no está solamente en la evolución de las tecnologías, sino principalmente en las relaciones sociales y en el papel protagónico de los seres humanos vinculados en red.

En este contexto, el propósito del presente artículo consiste en exponer los rasgos fundamentales del Plan Académico Virtual de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la UAM-Xochimilco, así como la experiencia y los avances en el ámbito de las redes digitales de publicaciones.

## Palabras clave:

Educación virtual  
Redes electrónicas  
Publicaciones digitales

## Abstract

Cultural changes in information and knowledge are closely related to advances in technology. New technology has an important impact not only on the production of goods and services but also on societal relationships as a whole, including education.

The rapid and far-reaching changes brought about by technological progress can be explained, in part, by the accumulation of information, the speed of transmission, overcoming space limitations and the simultaneous use of multiple media (images, sound and text). As a consequence, these processes are driven not only by technological change, but lie mainly in societal relationships and the leading role played by human beings linked in a network.

<sup>1</sup> Juan Carlos Tedesco, *Educación en la sociedad del conocimiento*, FCE, Buenos Aires, 2000.

Given this context, the purpose of the present article is to introduce the basic features of the Biology and Health Science Division's Virtual Academic Plan, and to describe experiences and accomplishments in digital publishing networks.

**Keywords:**

Virtual education  
Electronic networks  
Digital Editions

## Nuevos escenarios de la información y el conocimiento

En la actualidad, la sociedad de la información y del conocimiento impone cambios acelerados en el ámbito económico, político, social y cultural, demandando que las actividades productivas de bienes y servicios incorporen las otras Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En este sentido, se generan nuevas formas de interacción entre las actividades productivas y dichas tecnologías, obligando a las personas a capacitarse y estar en condiciones para la transmisión y recepción de la información y para la práctica permanente de la comunicación virtual.

Los actores del campo de la educación, la investigación y la cultura requieren de una disposición general al cambio para incorporar, a su quehacer académico, las nuevas formas de aprender, comunicarse y producir conocimientos. La incorporación de las nuevas modalidades de enseñar y aprender, de producir y comunicar conocimientos facilita el que las Instituciones de Educación Superior (IES) cumplan de mejor manera con la función estratégica de facilitar el tránsito de las sociedades hacia un nuevo orden mundial, de carácter competitivo, altamente interconectado y construido en torno a las TIC, al mundo del conocimiento<sup>2</sup> y a las nuevas vías de acceso a la información, como *Internet*.

Es necesario, además, armonizar los progresos y avances educativos con otro pilar del proceso de la información, a saber, el acceso al intercambio

comunicacional académico por medios interactivos digitales (texto, audio y video), donde no sólo está en juego la competitividad, sino también el avance y la difusión de la ciencia, la identidad cultural y, cada vez más, la participación y el compromiso social de todos los ciudadanos.

En este contexto, adquiere importancia crucial el papel mediador de la educación y el conocimiento para dar la dimensión pedagógica y didáctica a las TIC. Educar en tiempos de *Internet*, a lo que hoy se denomina la *generación net*, implica formarla para que imprima al uso de nuevos medios un sentido ético, racional y crítico. Esta formación debe ser compatible con las novedosas formas de entretener, producir, educar y trabajar, respetando los estilos con que los individuos y las comunidades virtuales piensan, conocen, aprenden y se comunican a distancia para el ejercicio de sus derechos, la afirmación de las culturas y la construcción de conocimientos en diversos escenarios de aprendizaje, de investigación y de difusión de los saberes.

A partir de lo planteado en el *Plan de Desarrollo Institucional 2003-2007*, de la Unidad Xochimilco, respecto a la necesidad perentoria de impulsar iniciativas innovadoras para el desarrollo de la educación en ambientes virtuales, nace el *Plan Académico Virtual* de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud (DCBS), con el fin de modernizar lo educativo, renovar lo académico y poner a disposición de las áreas de investigación una nueva red teleinformática que facilite los procesos de consolidación, tanto en el ámbito nacional como internacional. Asimismo, esta iniciativa brinda una oportunidad más para seguir construyendo y reconstruyendo en redes sociales colaborativas el Modelo Educativo Modular prototípico de la UAM-Xochimilco.

## Importancia y enfoque teórico del Plan Académico Virtual de CBS

### La trascendencia del Proyecto de Redes de Educación Virtual para la UAM-Xochimilco

El Proyecto es una respuesta concreta a lo que se enuncia en la *Visión del Plan de Desarrollo Institucional 2003-2007*: la Unidad Xochimilco se mantendrá a la vanguardia en el desarrollo humanístico, científico y tecnológico con "*programas de estudio*

<sup>2</sup> Manuel Castell, *La era de la información Economía, sociedad y cultura*, La Sociedad Red, vol. I, Siglo XXI, Madrid, 1999, p. 47.

renovados, flexibles y dinámicos que utilizarán las nuevas formas de enseñanza aprendizaje y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación”, así como con “académicos comprometidos en el uso de las nuevas herramientas para fortalecer la formación del estudiante en las aulas, las redes académicas y los nuevos espacios virtuales”.<sup>3</sup>

El nuevo paradigma educativo —virtual y a distancia— exige no sólo un cambio de mentalidad y de apertura hacia la incorporación crítica de las tecnologías a la práctica docente, sino también la transformación de los modelos pedagógicos dominantes caracterizados por la unidireccionalidad, verticalidad y autoritarismo. Estos modelos ya no responden a las nuevas exigencias sociales, culturales y educativas de la sociedad de la información y del conocimiento, pues como expresa G. Delacôte (1997): “La tecnología por sí misma no genera una transformación de las prácticas de aprendizaje, ya que puede conservar los esquemas antiguos e incluso aumentar la rigidez del sistema”.<sup>4</sup>

La búsqueda y la experimentación de paradigmas pedagógicos emergentes en el campo de virtualidad implican un nuevo estilo de interactuar con los sistemas informáticos, así como diversas formas de interacción comunicacional entre los actores que intervienen en los procesos de enseñanza y de aprendizaje en red.

El empleo pedagógico de las redes de información y de comunicación para la docencia y la investigación se sustenta, entre otras razones, en las siguientes:

1<sup>a</sup>. A lo largo de la historia, los ambientes educativos han sido objeto de diversas transformaciones a medida que las estrategias y medios de información y comunicación han cambiado.<sup>5</sup> Este hecho revela, sin lugar a dudas, a los procesos comuni-

cativos como fundamentos primordiales de la educación.

2<sup>a</sup>. Con el avance de la informática y de las telecomunicaciones, constatamos, en el mundo, la presencia de nuevos escenarios de aprendizaje, no sólo dentro de los tradicionales claustros universitarios, sino también en los diferentes y variados *campus virtuales* y a distancia.

3<sup>a</sup>. El modelo tradicional y dominante de educación a distancia, centrado en medios didáctico-impresos y apoyado por tutorías presenciales móviles, ha sido rebasado por el modelo informático-telemático,<sup>6</sup> que en escenarios virtuales: a) potencia los procesos de información y comunicación mediados por la computadora; b) permite el desarrollo pedagógico de procesos formativos interactivos no circunscritos a tiempos ni a espacios determinados, propiciando nuevas experiencias en entornos virtuales de aprendizaje; c) innova los supuestos epistemológicos en función de los nuevos entornos virtuales de aprendizaje como, por ejemplo, el constructivismo social de L. Vigotsky y la escuela sociocultural o sociohistórica.<sup>7</sup>

4<sup>a</sup>. La Universidad en red (vía *intranet* o *extranet*) ofrece y garantiza estudios de alta calidad, siempre y cuando los programas estén respaldados por enfoques epistemológicos y pedagógicos innovadores (Sistema Modular actualizado) y por el prestigio académico de la institución.

En síntesis, su importancia radica en sus supuestos básicos: es una respuesta educativa integral al *Plan de Desarrollo Institucional 2003-2007*; se construye sobre redes sociales y comunidades colaborativas de aprendizaje; integra la pedagogía de la virtualidad y la pedagogía del Sistema Modular UAM-Xochimilco; es una propuesta metodológica innovadora de enseñar y aprender en tiempos de *Internet*, y pretende hacer de la educación virtual y a distancia una de las grandes metas de la División de CBS, dada la importancia de sus campos de conocimiento como la atención a la salud, la producción agrícola y animal, la industria químico-farmacéutica.

<sup>3</sup> *Plan de Desarrollo Institucional 2003-2007*, aprobado en la Sesión del Consejo Académico 1.03, 3 de febrero de 2003, pp. 31, 33.

<sup>4</sup> Goéry, Delacôte, *Aprender y enseñar con nuevos métodos*, Gedisa, Barcelona, 1997, p. 36.

<sup>5</sup> ILCE, “Consideraciones pedagógicas para la incorporación de la computadora como herramienta de apoyo al proceso educativo”, en <http://investigación.ilce.edu.mx/dice/articulos/articulo9.htm> (19/02/03).

<sup>6</sup> Ángel Torres Velandia, *Educación Superior a Distancia Entornos de Aprendizaje en Red*, UAM-Xochimilco, edición electrónica, México, 2003.

<sup>7</sup> Frida Díaz-Barriga Arceo y Gerardo Hernández Rojas, *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*, 2<sup>a</sup>. ed., McGrawHill, México, p. 428.

## Aspectos conceptuales de la educación virtual

La educación virtual se concibe como una *nueva modalidad pedagógica abierta, flexible, crítica y permanente*, sustentada en redes sociales y electrónicas, con enfoques innovadores, que propicia el estudio autónomo e independiente del estudiante y la orientación, motivación y aporte científico de los docentes e investigadores, en pro de la autogestión formativa, el trabajo en equipo colaborativo y la generación de procesos de enseñanza-aprendizaje interactivos, mediados todos por *la acción comunicativa y dialógica* entre los estudiantes y docentes, los equipos colaborativos de estudiantes y los integrantes de la comunidad universitaria y de otros *campus*.



Fotografía: José Ventura

Todos los actores del proceso educativo deberán estar organizados en núcleos de redes sociales e interconectados mediante redes electrónicas de información y de comunicación, tanto al interior como al exterior del *campus universitario*, con el fin de que cada vez más jóvenes en formación y muchos más profesionales en ejercicio tengan acceso al conocimiento y a la actualización de los saberes.

El paradigma de la educación virtual se sustenta desde la perspectiva pedagógica: *a)* en la premisa de “que el estudiante aprenda” en entornos virtuales de aprendizaje; *b)* en la flexibilidad de la planeación curricular; *c)* en la construcción de gru-

pos virtuales de aprendizaje colaborativo con base en la propuesta pedagógica del Sistema Modular de la UAM-Xochimilco; *d)* en la creación de redes sociales y electrónicas para el desarrollo de programas académicos de alta calidad educativa; *e)* en el servicio que brinda a la sociedad la comunidad académica de CBS, a través de las redes telemáticas; y *f)* en la disponibilidad de recursos humanos capacitados, y de los recursos tecnológicos asíncronos y síncronos que apoyen los programas de las distintas modalidades educativas.

## Visión, objetivos generales y estructura operativa del Plan Académico Virtual (PAV)

*Visión.* La DCBS plantea como visión posicionarse como vanguardia educativa al diversificar su modelo de educación presencial mediante la creación de multimodalidades educativas (presencial, a distancia, virtual e híbrida) centradas en los grupos colaborativos de estudiantes, y en la formación de núcleos de redes sociales y electrónicas de profesores dispuestos a poner en práctica nuevas propuestas pedagógicas, didácticas y tecnológicas para la enseñanza en entornos virtuales de aprendizaje colaborativo.

### Objetivos generales

- a)* Sensibilizar, formar y capacitar al cuerpo académico y estudiantil de la División en función del uso eficiente de redes sociales y electrónicas en la docencia y la investigación y de la difusión del conocimiento —al interior y exterior de la universidad— mediante la utilización de nuevas estrategias educativas como la educación virtual y a distancia, así como con la participación activa de la comunidad universitaria.
- b)* Ofrecer diversas alternativas de formación a los profesores de la DCBS con fin de capacitarlos como docentes facilitadores de los sistemas de educación virtual y a distancia, para que puedan actuar eficientemente en ambientes virtuales de aprendizaje, de acuerdo con sus respectivas áreas de conocimiento.

*Formas operativas del PAV.* El plan opera mediante la organización, al interior de la DCBS, de núcleos de redes sociales y nodos electrónicos de profesores investigadores y de estudiantes, con intereses específicos afines en el campo de la docencia, la

investigación, el servicio comunitario y la cultura, que libremente decidan vincularse en torno a alguno o algunos de los programas estratégicos.

El PAV opera mediante seis programas red, diseñados y ejecutados en ambientes virtuales:

- *Red de formación y docencia para profesores.* Pone a disposición de los profesores la Plataforma Educativa “Atutor” para cursos en red, con el fin de *capacitarlos como docentes facilitadores* de los sistemas de educación virtual y a distancia, con el fin de que puedan actuar eficientemente en ambientes virtuales de aprendizaje, de acuerdo con sus respectivas áreas de conocimiento.
- Red de investigación para cuerpos académicos. Pone a disposición de los profesores la Plataforma de Investigación “Acollab” con el fin de que los diferentes cuerpos académicos de la DCBS, puedan trabajar e indagar en grupo, subir y dar a conocer los resultados de sus investigaciones y establecer comunicación sincrónica o asincrónica con sus colegas a nivel interdepartamental de la División, con las otras divisiones y unidades de la UAM, así como otras instituciones nacionales e internacionales.
- *Red de servicio a la comunidad y difusión de la cultura.* Abre a la sociedad civil y a las organizaciones no gubernamentales (ONGS) los canales de información especializada de la División de CBS, así como la difusión de las expresiones culturales que al interior y al exterior de la universidad se generen.
- *Red de actualización de ex alumnos y profesionales.* Prepara para la Certificación o recertificación a los docentes-investigadores y egresados de las licenciaturas en Enfermería, Medicina, Nutrición, Estomatología y de las demás carreras de la División que lo requieran; asimismo, busca la vinculación con los colegios y organismos de los profesionales del ramo, mediante una oferta de cursos de actualización.
- *Red de teleconsultoría en Ciencias Biológicas y de la Salud.* Mediante una serie de cabinas de teleconsultoría especializada, se proporciona consulta sobre temáticas específicas de proyectos y problemas en el campo de las Ciencias Biológicas y de la Salud a la sociedad civil y a las organizaciones no gubernamentales (ONGS), por parte de una serie de profesionales expertos de la UAM.
- *Red de gestión de ambientes virtuales.* Esta red tiene como función diseñar, desarrollar, administrar y evaluar el *sitio web educativo* de la DCBS, así como de las plataformas tecnológicas del Plan

Académico Virtual y de todos aquellos ambientes de información y comunicación que dicho plan requiera.

Estas redes sociales y electrónicas —y otras más que se formen— estarán intercomunicadas entre sí mediante el *sitio web educativo* de la DCBS,<sup>8</sup> así como con las unidades de la UAM, las universidades de los estados de la República Mexicana y las universidades extranjeras, todo ello vía redes de servidores *intranet* y *extranet*, conectados a *Internet* y destinados específicamente a la docencia, la investigación y la difusión del conocimiento.

## **La red digital de publicaciones: una herramienta de difusión del conocimiento. Avances de una experiencia**

En *Internet*, como tecnología de comunicación interactiva con fuerte capacidad de retroacción, los usos se plasman en su desarrollo como red y en el tipo de aplicaciones tecnológicas que van surgiendo, como las redes digitales. Asimismo, “*Internet* se consolida como instrumento esencial de expresión, información y comunicación horizontal entre los ciudadanos”.<sup>9</sup>

Dentro del ámbito de las instituciones de educación superior (IES), en términos generales, la experiencia editorial por medios electrónicos ya no es una novedad, sobre todo en lo que toca a las “memorias electrónicas” de los eventos académicos. También, es un hecho que en el campo de las publicaciones electrónicas universitarias —de carácter académico— el Plan Académico Virtual de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud es pionero, y su experiencia enriquece directamente la modalidad de educación en ambientes virtuales, en las diferentes áreas de conocimiento.

<sup>8</sup> Nota: La información complementaria y los avances del PAV pueden consultarse en: <http://reduvirtualcbs.xoc.uam.mx>

<sup>9</sup> Manuel Castells, “*Internet*, libertad y sociedad: una perspectiva analítica”, en <http://www.comminit.com/la/tedencias/lact/lasld-101.html> 14/02/05.

*Libros electrónicos.* Uno de los libros electrónicos<sup>10</sup> que ha editado la UAM-Xochimilco tuvo anteriormente una larga historia de vaivenes y contratiempos de aproximadamente dos años, a partir de que fue dictaminado favorablemente para su publicación en formato impreso por las instancias editoriales normadas con que cuenta la universidad. Dicho libro tuvo que ingresar a la lista de obras dictaminadas y que están a la espera de que llegue su turno de publicación, siempre y cuando los recursos presupuestales destinados para tales quehaceres sean suficientes en dicho lapso. De lo contrario, seguirá encerrado en el “limbo” de los no publicados.

Al iniciar actividades el PAV (al final de 2003), entró a operar la nueva política editorial en medios electrónicos y, en menos de tres meses, ese libro estaba circulando en la Red y se usaba como texto de apoyo al programa de educación virtual (cursos y diplomados) de la DCBS y de otras instancias universitarias.

Por otra parte, según esta experiencia, quedó demostrado que una vez que una obra ha sido publicada en forma digital (acortando tiempos y evitando desactualización de contenidos), existen mayores probabilidades de que la misma se edite en formato impreso. Así sucedió con el libro mencionado: al año de haberse editado electrónicamente por la UAM-Xochimilco, el Programa INNOVA de la Coordinación General del Sistema para la Innovación del Aprendizaje, de la Universidad de Guadalajara, realizó la edición impresa en el 2004.<sup>11</sup>

De manera semejante, en el proyecto editorial del PAV para 2004, ya no se pensó, en primera instancia, en publicaciones impresas, sino que se privilegió las digitales y se produjo un primer libro electrónico colectivo<sup>12</sup> con participación interdisciplinaria e interinstitucional, que actualmente se encuentra en la etapa de dictamen.

*Revistas electrónicas.* La revista del Proyecto Divisional de Redes de Educación Virtual de CBS .EDUVIRTUAL surge como un sitio electrónico de diálogo e intercambio académico sobre el conocimiento que se genera en cada uno de los programas red del PAV, antes mencionados.

Ya como revista digital, .EDUVIRTUAL surge como un espacio abierto que trasciende lugar y tiempo escolarizado, con la finalidad de propiciar la reflexión de temas de interés común e interdisciplinarios de frontera, en el ámbito de las ciencias biológicas y de la salud y específicamente en el campo de la educación virtual, invitando a sus futuros lectores a la comunicación, la reflexión, la crítica y la creatividad, ya sea entre los miembros de la comunidad académica de la UAM (profesores, estudiantes y trabajadores y autoridades), o entre los posibles destinatarios de otras IES nacionales e internacionales, y siempre abierta para recibir aportes relevantes.<sup>13</sup>

.EDUVIRTUAL tiene como objetivos específicos los siguientes:

- Contribuir a los procesos de formación de investigadores y docentes-tutores que llevan a cabo prácticas educativas dentro del campo de estudio de los sistemas de educación superior virtual.
- Aportar elementos teórico-metodológicos para la planeación, el desarrollo y la ejecución de programas y acciones estratégicas de educación virtual de carácter institucional, que involucren el empleo de avanzadas tecnologías de información y comunicación asociadas a *Internet* y a *Internet 2*.
- Ofrecer un foro electrónico de discusión de la política editorial de la revista y de los temas de frontera que tengan que ver con el desarrollo, el mantenimiento, la evolución y la diseminación de los estándares internacionales de calidad académica, de las ofertas de educación virtual que ofrece o puede ofrecer la UAM a la comunidad estudiantil y a la sociedad mexicana.

<sup>10</sup> Ángel Torres Velandia, *op. cit.*

<sup>11</sup> Ángel Torres Velandia, *La Educación Superior a Distancia. Entornos de Aprendizaje en Red*, edición impresa, Programa INNOVA, Universidad de Guadalajara, 2004, pp. 190.

<sup>12</sup> Ángel Torres Velandia, (coord.), *Experiencias Innovadoras de Aprendizaje en Entornos Virtuales Universitarios*, Proyecto Divisional de Redes de Educación a Distancia de CBS, UAM-X, edición electrónica, 2005 (próxima aparición).

<sup>13</sup> Es interesante mencionar, a modo de ejemplo, algunas de las múltiples publicaciones que ya existen en este ámbito: *Revista Digital Universitaria*: <http://www.revista.unam.mx>; *Razón y Palabra*, primera revista electrónica en América Latina, especializada en tópicos de comunicación: <http://www.razonypalabra.org.mx>; en Línea2, revista cuatrimestral del Departamento de Sistemas de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería: <http://www.azc.uam.mx/publicaciones/enlinea2/uno.html>

- Involucrar a las fuerzas vivas y creativas de la comunidad UAM —abiertas al cambio de paradigmas educativos— en procesos de formación e investigación a través de foros electrónicos y presenciales, organizados a nivel local, nacional e internacional, con el fin de potenciar el intercambio de información y de experiencias sobre tendencias de la educación superior virtual, vía *Internet* y multimedios, en nuestro país y el mundo.

La revista está dirigida a un público especializado formado por universitarios (académicos y estudiantes) del campo de las ciencias biológicas y de la salud e interesados en el estudio de la Universidad paralela o virtual, en las prácticas de docencia y tutoría en las modalidades educativas virtuales, a distancia o mixtas, ya sea a nivel de carreras o de posgrados.<sup>14</sup>

## Propuesta a manera de conclusión

En una dimensión paralela a los espacios de difusión impresa del conocimiento y la cultura con que cuenta la UAM-Xochimilco, se sugiere iniciar una serie de estudios que identifiquen la necesidad de la creación de una red digital de publicaciones inter-unidades de la UAM, de carácter electrónico, que favorezca la producción y difusión académica de los avances científicos y tecnológicos, y sirva de canal de expresión de las experiencias innovadoras en el campo de la educación virtual universitaria.

Para efectos de la estructuración de esta propuesta, se recomienda crear comités editoriales *ad hoc*, que cuenten con normatividad y presupuesto propios, diferentes a los programados para las publicaciones impresas. Dichos comités de medios digitales deberán acelerar los procesos de dictamen, diseño, producción, circulación y evaluación de las ediciones que se presenten para ser difundidas mediante las publicaciones universitarias digitales, tanto en el ámbito bibliográfico como hemerográfico. 

## Bibliografía

- Castells, Manuel, *La era de la información economía, sociedad y cultura. La Sociedad Red*, vol. I, primera edición en español, Siglo XXI, Madrid, 1999.
- , “Internet, libertad y sociedad: una perspectiva analítica”, en <http://www.comunit.com/latendencias/lact/lasld-101.html>, consultada el 14/02/05.
- Delacôte, Goéry, *Aprender y enseñar con nuevos métodos*, Gedisa, Barcelona, 1997.
- Díaz-Barriga Arceo, Frida y Gerardo Hernández Rojas, *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*, 2<sup>a</sup>. ed., McGrawHill, México, 2002.
- ILCE, “Consideraciones pedagógicas para la incorporación de la computadora como herramienta de apoyo al proceso educativo”, en <http://investigación.ilce.edu.mx/dice/articulos/articulo9.htm>, consultada el 19/02/03.
- Tedesco, Juan Carlos, *Educación en la sociedad del conocimiento*, 1<sup>a</sup>. ed., FCE, Buenos Aires, 2000.
- Torres Velandia, Ángel, *Educación Superior a Distancia. Entornos de Aprendizaje en Red*, edición electrónica, UAM-Xochimilco, México, 2003.
- , *La Educación Superior a Distancia. Entornos de Aprendizaje en Red*, edición impresa, Programa INNOVA, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, 2004.
- , (Coord.). *Experiencias Innovadoras de Aprendizaje en Entornos Virtuales Universitarios*, edición electrónica, Proyecto Divisional de Redes de Educación a Distancia de CBS, UAM-Xochimilco, México, 2005 (próxima aparición).
- UAM-Xochimilco, *Plan de Desarrollo Institucional 2003-2007*, aprobado en la Sesión del Consejo Académico 1.03, México, 3 de Febrero de 2003.

<sup>14</sup> Los avances al respecto se pueden consultar en el sitio Web educativo del PAV: <http://reduvirtualcbs.xoc.uam.mx>