

Desarrollo de Competencias en el Manejo de la Información de los Recursos Digitales de la UNAM

R. Valadez

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Universidad Nacional Autónoma de México
Cuautitlán Izcalli 54700, México

J. Paez

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Universidad Nacional Autónoma de México
Cuautitlán Izcalli 54700, México

M. Zapata

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Universidad Nacional Autónoma de México
Cuautitlán Izcalli 54700, México

y

J. Espinosa

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Universidad Nacional Autónoma de México
Cuautitlán Izcalli 54700, México

RESUMEN

Los estudiantes hoy en día necesitan desarrollar habilidades y conocimientos sobre las tecnologías de la información (TICs), para aprovechar la fuerza, efectividad, y eficiencia en la Era de la Información. La alfabetización tecnológica y la alfabetización informacional son componentes tan primordiales para la competencia en el manejo de la información que descuidarla puede afectar de una manera significativa el éxito académico futuro y las oportunidades profesionales de nuestros educandos.

Los países avanzados en temas educativos se han preocupado por desarrollar en todos los niveles las habilidades requeridas para aprovechar plenamente los recursos que se encuentran en las bibliotecas. En este tenor la UNAM ha dispuesto un cúmulo de información impresa y digital en sus más de 139 bibliotecas integradas a todo un Sistema Bibliotecario. Los recursos digitales de información han constituido un bastión importante en el desarrollo de la docencia e Investigación en esta Institución, por tal motivo se han realizado grandes esfuerzos para poner a disposición de su comunidad académica, un cúmulo de recursos de información digital para que a lo largo y ancho del país y a través de las fronteras, sean consultadas importantes fuentes bibliohemerográficas en todas las áreas del conocimiento.

En este contexto las bibliotecas debemos de enfocar nuestros esfuerzos a desarrollar las competencias en el uso y manejo de la información, para que todos estos recursos sean aprovechados totalmente. En este trabajo se presenta un modelo de curso en línea para desarrollar las competencias en el manejo de la información de los recursos digitales de la UNAM, que por su cantidad y diversidad puede resultar complejo.

Palabras Claves: Desarrollo de Competencias, Recursos Digitales, Información Digital, Evaluación, Curso en Línea, Metodología.

1. INTRODUCCIÓN

Un bastión fundamental para el apoyo a la docencia e Investigación de nuestra “máxima casa de estudios” lo constituye su sistema bibliotecario, en los cuales se albergan

los más de cinco millones de volúmenes de libros impresos, 13, 533 suscripciones a revistas científicas, técnicas y humanísticas, 320,000 tesis, entre otros recursos impresos. Con todo este universo de información impresa y con el enorme impulso que esta institución ha dado a las telecomunicaciones, surge la necesidad desde 1996 de disponer de un acervo digital que apoyara la formación profesional de nuestros educandos e impulsar el desarrollo de la investigación y la educación a distancia, con la posibilidad de tener acceso remoto a importantes fuentes primarias y secundarias de información. Es así que en la actualidad se cuentan con 4,560 libros electrónicos, 7,337 revistas científicas y de divulgación altamente arbitradas en formato digital, 178 bases de datos electrónicas, 8 enciclopedias digitales y 41,170 tesis digitales (UNAM 2005).¹ Todos estos recursos en línea han generado nuevos retos y posibilidades en el ámbito de las bibliotecas y de los usuarios mismos. Uno de ellos y quizá el más importante es generar en los educandos un cúmulo de habilidades y aptitudes para el acceso y uso de la información ya que constituyen la base para el aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida. Estas habilidades y aptitudes son comunes a todas las disciplinas, a todos los entornos de aprendizaje y a todos los niveles de educación. “Capacitan a quien aprende para dominar el contenido y ampliar sus investigaciones para hacerse más autodirigido y asumir un mayor control sobre su mismo proceso de aprendizaje”²

Las transformaciones tecnológicas en el terreno educativo, nos obligan a reconceptualizar los servicios de las bibliotecas, por lo que estamos asistiendo a un profundo cambio en la forma de encarar la búsqueda y recuperación de la información.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Como parte de su formación integral los educandos se enfrentan diariamente a un cúmulo de información impresa y

¹ <http://bidi.unam.mx/>. Fecha de consulta 16 de enero del 2006.

² Association of Collage and Research Library. Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Enseñanza Superior. www.aab.edu

digital por tanto “la pedagogía actual debe orientarse hacia la promoción de habilidades de razonamiento y cuestionamiento; al desarrollo de competencias para seleccionar, organizar y procesar sistemas diversos de información”³. En este sentido las bibliotecas deben de orientar sus servicios para apoyar estos nuevos modelos de enseñanza aprendizaje, buscando su propia transformación con el objeto de participar activamente en procesos de alfabetización informacional.

Como se ha venido comentando la UNAM cuenta con un sólido sistema bibliotecario basado una diversidad de materiales y formatos. Los recursos digitales crecen día a día en nuestra Institución, debido a la conformación de grupos de bibliotecas, que de manera conjunta, adquirimos estas fuentes de información, compartiendo recursos financieros que nos permiten poner a disposición de la comunidad universitaria en global, más y más recursos de información remota. Por lo anterior, es tanta la cantidad y la diversidad de información impresa y digital que el usuario se encuentra inmerso en una vorágine de recursos que en ocasiones puede expresar un profundo desconocimiento de las fuentes a utilizar.

Con el advenimiento de Internet y la explosión de buscadores que facilitan la localización de información, empezamos a denotar que gran parte de usuarios preferían utilizar los recursos que los buscadores de Internet les proporcionaban, a entrar a tan importantes fuentes digitales de información con que cuenta la Institución, las cuales han sido cuidadosamente seleccionadas y suscritas de manera colegiada y consensuada por los diferentes núcleos académicos.

En la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, unidad académica ubicada a 70 km. de ciudad universitaria, compuesta por una matrícula de 13,732 alumnos de licenciatura, 146 de posgrado, ofrece 12 licenciaturas, 5 maestrías 5 doctorados, y 1 especialidad con una planta docente de 1387 académicos (UNAM 2005)⁴, se diseñó todo un esquema de gestión para la adecuada utilización de los recursos digitales de información de la UNAM, que nos permitiera orientar a los usuarios a un aprovechamiento óptimo de los recursos digitales e impresos y a seleccionar la información que la red Internet provee. Dentro de este modelo de gestión se diseñó un curso en línea para desarrollar las competencias y habilidades en el uso de los recursos de información con que cuenta actualmente nuestra Institución.

3. METODOLOGÍA

Como parte de este modelo de gestión se desarrollo una evaluación sobre el uso y conocimiento que sobre los recursos digitales de la UNAM, tenían nuestros usuarios.

Dicha evaluación consistió en encuestar a una población muestra representativa de la comunidad con un cuestionario de 45 preguntas diseñadas bajo la escala de Likert 5. En base a esta evaluación se concluyó que los usuarios tenían una adecuada cultura informática, conocían los recursos digitales de la UNAM pero no en su totalidad y desconocían la diversidad de recursos digitales, en cuanto a las áreas del conocimiento, con que cuentan para su proceso de enseñanza aprendizaje e investigación. Dentro de esta evaluación se detectó que:

95.1% desea que se incorporen más recursos digitales. El 92.7% opina que sí fue de utilidad la información obtenida. El 88.6% que sí utilizaría nuevamente el servicio. El 68.3% si conoce la terminología científica en su área, 38.2% considera la estrategia de búsqueda como la dificultad más común. Al preguntar si el usuario prefería utilizar un buscador de Internet, el 70.7% opinó que sí prefiere un buscador y el 29.3 % consideró que no. Este rubro es de suma importancia ya que una vez conociendo a fondo los recursos digitales, los usuarios reconocen ampliamente su valor y el aporte que estos y todos los recursos de la biblioteca ofrecen a su formación profesional. Sin embargo existe una marcada preferencia por el uso de buscadores de Internet por lo que se aprecia una urgente necesidad de contar con una herramienta que con una sola interfaz de búsqueda nos permita recuperar información en todos los recursos existentes. A este respecto se han realizado por parte de la Institución dos proyectos importantes: HERMES⁵ Y BIDI⁶.

El análisis de resultados anteriores nos permitió generar dentro del plan de desarrollo estratégico de la biblioteca, un modelo de gestión que incluyera cursos presenciales, lo que nos obliga a reforzar y ampliar la difusión, instrucción y desarrollo de estos cursos, con el fin de ampliar la cobertura, esto conlleva, entre otras cosas la vinculación con los núcleos académicos que imparten asignaturas tales como:(metodología de la investigación, seminarios de investigación, seminario de tesis, etc), la instrucción del Uso y Manejo de la Información Impresa y Digital, con el fin de abarcar a todos los miembros de la comunidad.

A la fecha estos cursos presenciales son ampliamente solicitados por nuestra comunidad académica. Sin embargo denotamos, por sugerencias de nuestros mismos usuarios, disponer de estos cursos en línea, para que puedan ser accesados de manera remota, desde sus áreas de trabajo.

Debido a que no se cuenta con el suficiente personal que imparta estos cursos presenciales al universo potencial de usuarios de información de nuestra comunidad, nuestros esfuerzos se han venido enfocando a desarrollar un recurso en línea en el que los usuarios adquieran las siguientes competencias, entendidas estas como la habilidad entender y utilizar la información que se presenta en múltiples formatos de una gran gama de recursos disponibles en la red. En base al anterior estos cursos tienen los siguientes objetivos:

Que los usuarios puedan:

- Determinar el alcance de la Información requerida identificando el valor y las diferencias entre una gran variedad de recursos y formatos.
- Identificar las fuentes de Información requeridas para satisfacer sus necesidades de información.
- Acceder a ésta con eficacia.
- Evaluar de manera crítica las fuentes de información, distinguiendo la información comercial y la información científica y técnica validada por pares.
- Incorporar la información seleccionada a su propia base de conocimientos, generando nueva información a partir de datos obtenidos de fuentes primarias y secundarias.
- Utilizar la Información de manera eficaz de acuerdo a las tareas académicas y de investigación, aplicando los principios éticos y legales.

Con lo anterior pretendemos desarrollar en los usuarios las siguientes competencias:

³ Los programas estratégicos. La renovación de los procesos educativos. UNAM. Plan de desarrollo 1997-2000.

⁴ <http://www.cuautitlan2.unam.mx/informe04.htm>

⁵ <http://www.ibt.unam.mx/biblioteca/index.html>

⁶ <http://www.dgbiblio.unam.mx/>

- Competencias Instrumentales. Basadas en el manejo de las nuevas tecnologías y plataformas de información digital, para la navegación y recuperación de recursos educativos.
- Competencias Informacionales. Desarrollar capacidades para distinguir la información académica validada por expertos.
- Competencias Sistémicas. Fundamentadas en la capacidad del usuario para administrar su propio conocimiento. Distinguir la información más relevante y de importancia para su investigación, así como aplicarla a su propia base de conocimientos.

Las temáticas del curso incluyen los siguientes rubros:

- Recursos digitales.- Qué son, cuáles son, Recursos institucionales, Recursos digitales disponibles en Internet, otras fuentes de información digital.
- Ciclo y tipos de Información.
- Estrategia de búsqueda.- Detección de necesidades de información. Formulación y estructura de la estrategia, palabras claves, terminología científica por área, manejo de sinónimos y abreviaturas científicas propias del área y cómo localizarlas (palabras claves)
- Acceso a fuentes secundarias de información.- Catálogos electrónicos locales e institucionales, nacionales e internacionales. Catálogos de libros, tesis, publicaciones periódicas, mapas, partituras, etc. Índices, abstracts, enciclopedias, biografías, etc. Acceso a bases de datos institucionales y disponibles en la web.
- Acceso a fuentes primarias de información.- Búsqueda de libros electrónicos, temáticas en general y por áreas del conocimiento. Acceso búsqueda simple y búsqueda avanzada. Préstamo en línea y consulta directa.
- Acceso a fuentes de información primarias: revistas electrónicas por área del conocimiento. Utilización de diversas interfaces de búsqueda, identificación de servicios añadidos que cada editor ofrece. Búsqueda y localización de normas y estándares, Búsqueda y localización de patentes nacionales e internacionales. Búsqueda de fichas técnicas.
- Recuperación de información. Impresión (formatos html y pdf) bondades de cada uno, salvado en disco, envío a correo electrónico.
- Diseminación selectiva de Información y Servicios de alerta.- Servicio permanente de actualización que ofrecen los editores. Despliegue de tablas de contenido (TOC).
- Acceso a bibliotecas digitales nacionales e Internacionales.
- Acceso a Tesis Digitales Institucionales y Base de datos Dissertation Abstracts y Digital Dissertation.
- Herramientas de Internet: Navegación en la red y Buscadores de Información.
- Autoevaluación.

La descripción temática del curso obedece fundamentalmente a la necesidad de que los educandos conocieran la diversidad de recursos con que cuenta la institución y se hace un especial énfasis en el acceso y forma de búsqueda de cada uno de ellos. En los cursos presenciales éstos se imparte a petición de los profesores bajo su guía y supervisión temática para el manejo de la terminología científica utilizada en su área de conocimiento. En la experiencia desarrollada a lo largo de diez años, estos cursos tienen un impacto significativo entre los estudiantes de quinto semestre en adelante y bajo la tutela del profesor, quien orienta el curso hacia temáticas específicas. Por el contrario cuando se imparte en semestres

iniciales, en los educandos se denota poca atención y ligereza al recibir la instrucción. En el caso de este curso en línea la terminología empleada para la localización y ejercicios es de carácter general, sin embargo se hace un énfasis en la diversidad temática de las colecciones y en la necesidad de consultar al personal de la biblioteca para cualquier duda. Se mantiene un chat permanente para cualquier duda o comentario. Lo anterior no nos deslinda de la responsabilidad de desarrollar cursos por áreas del conocimiento y bajo la supervisión temática de los núcleos académicos.

Para el desarrollo del curso en línea se contemplaron las mismas temáticas que ofrece el curso presencial y se analizaron los siguientes aspectos:

- ❖ Análisis de la plataforma tecnológica a partir de la infraestructura con que cuenta la biblioteca.
- ❖ Selección, gestión y desarrollo de los contenidos.
- ❖ Diseño mismo del curso que contempla los siguientes aspectos, incorporados a la página web:

El curso presenta las siguientes características:

- ✓ Área introductoria.- Anuncios importantes, lineamientos, objetivos, norma y preguntas frecuentes sus respuestas.
- ✓ Área comunitaria en la cual los usuarios puedan establecer comunicación (asíncrona y sincrónica)
- ✓ Área de contenidos, organizados de acuerdo al temario señalado anteriormente
- ✓ Área destinada a la evaluación, pudiendo integrarla incluso desde el inicio o a medida que el curso avanza.

El curso se diseñó utilizando como herramienta Flash Macromedia con el objetivo de integrar animaciones, video, imágenes y sonido al cual se le introducen ejemplos de acceso a las fuentes digitales y ejercicios propios de cada temática. Después de analizar las diferentes opciones de paquetería se seleccionó este programa por la posibilidad de ofrecer contenidos más vívidos y de interactuar con aplicaciones a diversos sitios de la web y sobre todo de nuestras mismas colecciones digitales.

Como principio didáctico se tomó como base y fundamento del curso los principios básicos del conocimiento flexible, el cual trata de un modelo de aprendizaje en el que las decisiones las toma el estudiante, por lo que se habla de modelos de formación centrados en el usuario mismo. Tales decisiones afectan a todos los aspectos del aprendizaje: si se realizará o no, qué contenidos e itinerarios, qué métodos y medios; desde dónde aprender, comienzo, fin y ritmo; a quién recurrir; etc. También se consideró la dimensión institucional y administrativa, en cuanto al suministro de opcionalidad a los alumnos en el acceso, admisión, selección de recursos y libertad en los condicionantes de tiempo y espacio. Los nuevos modelos de formación a distancia y flexible se pueden definir por las siguientes características⁷:

- Formación personalizada: Una formación a la medida de las necesidades de nuestros usuarios, centrando el objeto de su aprendizaje en aquellos aspectos que le interesan o que le resulten productivos para desarrollar su trabajo.

⁷ Aguaded Gómez, José Ignacio y Julio Cabrero Almenara. Educar en red: Internet como recurso para la educación. Málaga. Ediciones Aljibe. 2002. p.203

- Formación flexible. Satisfacción de las necesidades de aprendizaje utilizando toda una gama de recursos, actividades y entornos de aprendizaje.
- Formación basada en recursos, de cuya calidad dependerá la eficacia del aprendizaje y la aplicación a su propia base de conocimientos.
- Formación interactiva. Le brinda la posibilidad de decidir y dirigir en todo momento su proceso de aprendizaje.
- Formación permanente.- El educando tiene la posibilidad de acceder a los conocimientos en el momento en que lo necesite y de forma permanente.

En este curso se trató de superar las barreras de comunicación y aislamiento que pueden presuponer los antiguos modelos de educación a distancia: el aislamiento social del estudiante, la escasa variedad de materiales y recursos de aprendizaje y sobre todo el distanciamiento entre tutor y usuario. De esta manera pretendemos estar más cerca del usuario tanto presencial como remotamente.

4. CONCLUSIONES

En la actualidad el uso y manejo de la información por parte de la comunidad académica de la UNAM, resulta ser de vital importancia para el Sistema Bibliotecario de esta Institución, ya que tanto usuarios como bibliotecarios interactúan para el mejor aprovechamiento de los recursos impresos y electrónicos.

En este sentido proponer y desarrollar un curso en línea para el desarrollo de las competencias en el manejo de la información de los recursos digitales que garanticen la calidad de los contenidos, así como para la formación de usuarios de estos recursos, se ha convertido en uno de los principales retos de nuestro Sistema Bibliotecario. Por otra parte consideramos necesario incluir un método de comprobación que nos permita evaluar de manera continua el sistema y con ello optimizar los procesos y recursos enfocados al análisis costo-beneficio.

Las acciones descritas en el presente trabajo pretenden fortalecer el uso adecuado de los recursos digitales, no sin menoscabo de enfatizar también un adecuado uso de los acervos impresos, considerando que en la actualidad la mayoría de los recursos digitales se encuentran en el idioma inglés, por lo que el primer impacto en los servicios bibliotecarios son los acervos impresos y por ende el primer contacto con los educandos. La página de la biblioteca como primer contacto con los usuarios de los recursos electrónicos debe estar diseñada de manera dinámica que permita contar con las características necesarias para satisfacer las necesidades de los usuarios para su acceso remoto, permitiendo que esta página se convierta en un instrumento de disseminación de la información, así como de prestación de servicios

Las cifras que arrojan la preferencia por los buscadores de Internet nos dejan ver que debemos mantener un constante dinamismo en la difusión de los acervos digitales que ofrece la Institución. Tampoco podemos soslayar que en Internet también se pueden encontrar importantes recursos de carácter científico, tecnológico y humanístico, sin embargo no siempre están validados los contenidos, por lo que debemos orientar a nuestros usuarios a distinguir la información presentada.

Por otra parte consideramos que la formación profesional debe obedecer a las motivaciones que surgen de la vida

moderna: necesidades de desarrollo individual y colectivo, necesidades de participar en innovaciones, necesidades del conocimiento mismo. El perfeccionamiento y actualización de nuestros profesionales constituye una simbiosis permanente en toda actividad productiva continuando el ciclo con una perenne actualización. El dotar a nuestros educandos de competencias y habilidades que les permitan llevar a cabo este proceso ha sido el objetivo de la presente trabajo, ya que en las instituciones de educación superior no nos debemos de conformar con una formación parcial y enciclopédica sino a una formación real, práctica, profesional, multidisciplinaria, propiciando una visión de las profundas transformaciones del mundo y del desarrollo del hombre integrándose a la relación hombre-tecnología en donde está inmerso, el desarrollo e incorporación de nuevas tecnologías que deben responder a largo plazo a la evolución de la ciencia moderna, es decir: nuevos métodos, nuevas tendencias interdisciplinarias y nuevos desarrollos pedagógicos.

5. REFERENCIAS

- [1] J. Aguaded, *Educación en Red: Internet como Recurso para la Institución*, Málaga: Aljibe, 2002.
- [2] A. Corella, "En la Sociedad del Conocimiento la Riqueza está en las Ideas" [recurso electrónico]. <<http://www.infonomics.net/cornella/afundesco.pdf>> [Consulta: 14 enero 2005].
- [3] *Educación a Distancia y Nuevas Tecnologías: Espacio de Reflexión*, Perú: UNESCO, 2002.
- [4] E.L. Fernández, *E Learning: Implantación de Proyectos de Formación on Line*, México: Alfaomega, 2004.
- [5] P. Hernández-Salazar, *Modelo para Generar Programas sobre la Formación en el uso y Tecnologías de Información*, México: UNAM, 2004.
- [6] E. Von Piel, *The Sources of Innovation*, New York: Oxford University Press, 1988.
- [7] L. Morensa, ed, *Nuevas Formas de Enseñar y Aprender: Guía para Profesores*, Bolivia: Imprenta Universitaria, 2004.
- [8] UNAM. Dirección General de Bibliotecas, BIDI-UNAM: Biblioteca Digital [recurso electrónico]: "Cifras y Estadísticas", México : UNAM. <www.bidi.unam.mx>. [Consulta: 16 febrero 2005].
- [9] UNAM. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, *Informe de Actividades 2003-2004* [recurso electrónico], Cuautitlán Izcalli: FES-Cuautitlán <<http://www.cuautitlan2.unam.mx/informe04.htm>>. [Consulta: 14 enero 2005]