

# LA FORMACIÓN DE USUARIOS COMO LÍNEA DE INVESTIGACIÓN EN UN CENTRO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIONES\*

Patricia Hernández Salazar\*\*

## RESUMEN

La época actual está caracterizada por una gran producción de recursos y herramientas de información que deben ser puestos a disposición de diversas comunidades de usuarios, que no siempre cuentan con los saberes necesarios para poder explotarlos eficientemente. Para resolver este problema, en el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB) de la Universidad Nacional Autónoma de México, se creó desde 1992 una línea de investigación denominada Formación de Usuarios, cuyo objetivo ha sido resolver problemas relacionados con la búsqueda y recuperación de información mediante el diseño y aplicación de experiencias de aprendizaje relacionadas con el acceso a los recursos, herramientas y servicios de información. En este trabajo se describen las investigaciones que se han desarrollado: fenómeno de estudio; objetivos; métodos y técnicas; resultados; discusión y conclusiones y recomendaciones. Entre los resultados resaltan: concepto de formación de usuarios desde una perspectiva cognoscitiva del aprendizaje; modelo para diseñar programas sobre el uso de tecnologías de información; videos sobre el uso de diccionarios; programa multimedia sobre el uso de mediatecas y un sitio en Internet.

**PALABRAS CLAVE:** Formación de usuarios, Educación de usuarios, Instrucción bibliográfica, Instrucción en el uso de bibliotecas.

**HERNÁNDEZ SALAZAR, Patricia.** *La formación de usuarios como línea de investigación en un centro universitario de investigaciones.* En: *Revista Interamericana de bibliotecología.* Vol. 25, No. 2 (jul-dic., 2002); p. 73-94.

## ABSTRACT

Today's age is characterized by a great production of information resources and tools which must be given to the diverse community of users, since the latter do not always count with the necessary know-how that enables them to exploit such information efficiently. In order to solve this problem the University Center of Library Science Research (CUIB) of the National Autonomous University of Mexico (UNAM), created in 1992 a line of research denominated User Formation, whose aim is to solve problems related with the search and retrieval of information through the design and application of learning experiences associated with information resources, tools and services. This paper describes the research that has taken place: research phenomenon; objectives; methods and techniques; results; discussion and conclusions. Some of these results are: a user formation concept; a model for

\* Artículo de divulgación de una investigación sobre usuarios que se lleva a cabo actualmente en la Universidad Nacional Autónoma de México. Artículo recibido en julio de 2002 y aceptado en octubre de 2002.

\*\* Investigadora del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México -WNAM-.

*designing programs on the use of information technologies; videos on the use of dictionaries; a multimedia program on the use of media libraries; and a site put in Internet.*

**KEYWORDS:** User formation, User education, Bibliographic instruction, Library instruction.

**HERNÁNDEZ SALAZAR, Patricia.** *User formation as a line of research in a Research University Center. In: Revista Interamericana de bibliotecología. Vol. 25, N. 2 (Jul-dec., 2002); p. 73-94.*

## INTRODUCCIÓN

---

El proceso de formación de usuarios de la información es una área de la bibliotecología que en América Latina ha sido poco tratada; en la recuperación bibliográfica sobre el tema se encuentran diversos tipos de documentos, tesis, ponencias y uno que otro artículo de publicación periódica. En general estos documentos presentan experiencias concretas y carecen de marcos teóricos que enriquezcan el área y la provean de referentes conceptuales susceptibles de aplicar en el momento en el que se tenga necesidad de diseñar experiencias de formación.

Lo anterior motivó que en el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB), perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), se creara una línea de investigación denominada Formación de Usuarios, de esta línea se han derivado diversos proyectos tanto de investigación como de aplicación inmediata.

El objetivo de este artículo es describir los proyectos sobre formación de usuarios que se están realizando en el CUIB. Para cubrir este objetivo en la primera parte se presenta una breve semblanza del CUIB, las siguientes secciones corresponden a la descripción de cada uno de los proyectos, la información que se incluye es: fenómeno de estudio; objetivos; métodos y técnicas; resultados; discusión y conclusiones-recomendaciones.

Por último se anotan algunas conclusiones generales que pueden servir de base para el desarrollo de proyectos relacionados con el fenómeno formación de usuarios.

## EL CENTRO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLÓGICAS Y LA FORMACIÓN DE USUARIOS DE LA INFORMACIÓN

---

El Centro fue creado en 1981 como respuesta de las autoridades universitarias a la necesidad de abordar y resolver en forma sistemática y consistente problemas relacionados con la organización, transferencia y uso de la información. A lo largo de veinte años se han dirigido esfuerzos para cubrir esa necesidad.

En la actualidad el objetivo principal del CUIB es «... *realizar investigaciones de alto nivel relacionadas con todos los aspectos de bibliotecología y de la información científica y técnica*». <sup>1</sup> Para cubrir este objetivo se han establecido cinco áreas de investigación: fundamentos de las ciencias bibliotecológicas de información; información y sociedad; sistemas de información; análisis y sistematización de la información documental y tecnologías de la información.

En el área de sistemas de información está incluida la línea formación de usuarios, la cual fue creada en 1992, en esta línea se han desarrollado los proyectos que se describen a continuación.

## LA FORMACIÓN EN EL USO DE RECURSOS DE INFORMACIÓN PARA ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO A LA LICENCIATURA EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS MEXICANAS

---

### Fenómeno de estudio

El proceso que se lleva a cabo en las instituciones de educación superior para que la comunidad de alumnos explore los recursos, herramientas y servicios de información.

### Objetivo general

Elaborar una propuesta de programa integral que se pueda integrar en un currículo, y que aporte los elementos necesarios a los estudiantes de primer ingreso al nivel superior de universidades públicas mexicanas, para que utilicen y exploten los recursos de información que satisfagan sus necesidades informativas y apoyen su formación y desarrollo profesional.

### Objetivos específicos:

- Determinar el perfil (necesidades de información) del estudiante de primer ingreso al nivel superior de universidades públicas mexicanas.
- Identificar las necesidades de formación de los estudiantes de primer ingreso al nivel superior.
- Determinar los métodos, técnicas y materiales idóneos que permitan al estudiante universitario el uso de los recursos de información.

---

1. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. [En línea] <http://cuib.unam.mx/acerca/objetivos.html> [Consulta: 18 de mayo del 2002].

- Diseñar un programa integral para el uso de recursos de información adecuado a las necesidades y características de los alumnos de primer ingreso al nivel superior.

### Método y técnicas

El proyecto se desarrolló siguiendo un método inductivo, de lo particular a lo general. Del estudio de una población particular de alumnos del área de humanidades, concentrada en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, se pretendió obtener un proceso sistematizado para diseñar e implantar programas integrales de formación de usuarios para todas las carreras que se imparten en universidades públicas y/o privadas.

Las técnicas que se utilizaron fueron dos, la bibliográfica que consistió en analizar planes y programas de estudio y la encuesta; ambas técnicas sirvieron para determinar las características de la comunidad objeto de la formación.

### Resultados

Se obtuvieron dos grandes resultados; el más importante fue haber generado una plataforma conceptual en la cual basar el diseño de experiencias de formación de usuarios de la información, así la formación es entendida como «... *un proceso de intercambio de experiencias o saberes significativos sobre el uso de la información, con el fin de que la persona que la usa, de acuerdo con su proceso cognoscitivo, perciba la importancia de la información y adquiera formas de saber, hacer o resolver problemas relacionados con el acceso y uso de la información*».<sup>2</sup>

El otro resultado fue el programa titulado Recursos de Información en Humanidades (ver Anexo 1. Programa Recursos de Información en Humanidades), su objetivo es generar la infraestructura conceptual que posibilite al estudiante a reconocer los recursos de información en el área de humanidades como representación del conocimiento. El programa no pretende instruir en el uso de tal o cual recurso, va dirigido a aportar los elementos necesarios para que el alumno identifique la importancia de la información como base y producto final en la generación del conocimiento humanístico; para que reconozca sus necesidades de información y con base en éstas dirija su esfuerzo a buscar y recuperar el recurso más adecuado para cubrirla.

---

2. HERNÁNDEZ SALAZAR, Patricia. La formación de usuarios en instituciones de educación superior. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1998. p. 11.



## Discusión

Después de analizar una bibliografía exhaustiva sobre el tema, se observó que no existía fundamentación teórica sobre el uso de estos términos<sup>3</sup>; los documentos incluían experiencias prácticas o aproximaciones de diseño, sin concretar una conceptualización. En el área bibliotecológica, a la formación se la reconoce de dos maneras, educación e instrucción de usuarios, algunas veces los tres términos, formación, educación e instrucción, son utilizados como sinónimos sin serlo.

Lo anterior motivó que se buscara un marco teórico dentro de las disciplinas que a primera vista no tenían relación directa con la bibliotecología, como es el caso de la pedagogía y la psicología del aprendizaje. De la primera se derivó la idea de usar el término formación, entendiéndolo como un proceso de cambio intencional continuo, en el cual el ser humano detecta una carencia que lo lleva a tener una ruptura con las condiciones habituales, identifica los requerimientos para cubrirla, se suscita la renovación o la creación, para posteriormente tener nuevas rupturas que son diferentes de las precedentes, lo que la hace un proceso individual de adaptación y participación activa.<sup>4</sup>

Dentro de la segunda (psicología del aprendizaje) existen varias corrientes; una es considerar el proceso de aprendizaje como un patrón de actividades que involucran reestructuraciones perceptuales por parte del sujeto, el aprendizaje tiene lugar cuando su estructura cognitiva es modificada por la experiencia, a esta tendencia se la denomina cognoscitivista.<sup>5</sup>

El cognoscitivismo considera a los individuos como poseedores de una infraestructura de información organizada, de percepciones y estructuras cognitivas que pueden ser llamadas o utilizadas para interactuar con su medio ambiente, esto es, poseen un mundo con normas de significados o estructuras de referencia basadas en experiencias pasadas, este individuo relaciona la información nueva con las estructuras previamente adquiridas; adquiere nueva información y emplea los procesos cognoscitivos y de entendimiento para trabajar esa información; la transforma en estructuras significativas de referencia y la incluye en su acervo de información o conocimientos. La información transformada es entonces evaluada para determinar si la transformación es adecuada a la nueva tarea.

3. Entre las obras más representativas destacan: GONZÁLEZ SUÁREZ, Enrique. "Educación de usuarios: sus objetivos". Actualidades de la información científica y técnica. 16 (6): 47-54, Dic., 1985; LOPERA QUICENO, Gloria. Paquete instruccional sobre capacitación de usuarios en búsqueda y utilización de la información en el área agropecuaria. Colombia. ICFES: SIDES, 1985. 39 h.; y TOCATLIAN, Jacques. "Formación de usuarios de la información: programas, problemas y perspectivas." Boletín de la Unesco para las bibliotecas. XXXII (6): 382-390. Nov - Dic., 1978.
4. HONORE, Bernard. Para una teoría de la formación : dinámica de la formatividad. Madrid : Narcea, c1980, pp. 105-108.
5. AUSUBEL, David P.; Joseph D. Novak; Helen Hanesian. Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo. México : Trillas, 1983. Pp. 151-153.

El sujeto que aprende va reconociendo sus carencias a partir de contrastar la nueva experiencia de conocimiento con su infraestructura cognoscitiva, logra formularse preguntas que al ser contestadas completan sus conocimientos.

De estos supuestos teóricos derivó el concepto, de formación antes expresado, las características que lo distinguen son:

- Es un proceso de aprendizaje.
- Se da como un intercambio.
- Las experiencias o saberes deben ser significativos.
- La significatividad está dada al considerar el proceso cognoscitivo del sujeto que se formará.
- Su finalidad es que el sujeto aprenda a resolver problemas relacionados con el acceso a la información.

Atendiendo a este concepto el desarrollo del proyecto involucró el estudio de una población objeto de la formación: se tuvo que determinar la población y estudiarla. Después de algunas consideraciones se concluyó que una población de particular interés era la de los alumnos del área de humanidades, ya que en la mayoría de planes de estudio no se incluyen asignaturas relacionadas con el uso de recursos de información.

En la UNAM, las carreras humanísticas se concentran en la Facultad de Filosofía y Letras, por lo que se decidió que los sujetos objeto del programa fueran los alumnos de dicha Facultad. Se hizo un estudio de usuarios cuyos productos fueron los perfiles de necesidades de información y de formación de los estudiantes de primer ingreso al nivel licenciatura de las carreras de la mencionada Facultad de Filosofía y Letras. Estos perfiles sirvieron de base para el diseño y desarrollo del programa integral de formación.

## Conclusiones y recomendaciones

Las más importantes fueron:

- La formación de usuarios de información en instituciones de educación superior debe ser vista como un proceso que se articula a un gran proceso de formación continua, tanto profesional como académica.
- La formación de usuarios de la información por sí sola no produce resultados, cuando se relaciona con una experiencia que apoya actividades escolares, académicas y de investigación es que adquiere valor.

- El proceso de enseñanza y aprendizaje referido al uso de información, debe realizarse desde la plataforma de generación de aprendizaje a partir de una ruptura y una reestructuración cognoscitiva del ser humano que corresponde a la teoría cognoscitiva del aprendizaje.

## **FORMACIÓN EN EL USO DE INFORMACIÓN : LA INSTRUCCIÓN COMPUTARIZADA COMO ALTERNATIVA**

---

### **Fenómeno de estudio**

La tecnología de computación como apoyo al proceso de aprendizaje sobre el manejo de recursos, herramientas y/o servicios de información.

### **Objetivo general**

Elaborar un programa de instrucción asistida por computadora que apoye las actividades de formación de usuarios de la información dirigido a alumnos de primer ingreso al nivel de licenciatura.

### **Objetivos específicos:**

- Determinar marcos conceptuales sobre el proceso de formación de usuarios de la información y sobre la instrucción asistida por computadora.
- Identificar los medios que hacen posible llevar a cabo la formación de usuarios de la información, mediante la técnica de instrucción asistida por computadora.
- Determinar las características de la comunidad objeto.

### **Método y técnicas**

Nuevamente se siguió un método inductivo: a partir de una población específica como lo es el grupo de alumnos de primer ingreso al nivel de licenciatura del área de humanidades de una universidad pública, se generó un programa que puede ser explotado por cualquier estudiante que tenga características semejantes.

La técnica empleada fue la bibliográfica, se analizaron documentos sobre la instrucción asistida por computadora y manuales de programas para elaborar experiencias de este tipo.

Para precisar las características de la población se retomó el perfil generado en la investigación expuesta en párrafos anteriores.

El diseño y elaboración del programa requirió la intervención de un grupo multidisciplinario de trabajo: diseñadores gráficos y especialistas en las áreas de pedagogía y computación.

## Resultados

Se desarrolló el programa INFHUM : Busca y Recupera<sup>6</sup>; su objetivo es que los alumnos de nuevo ingreso al nivel de licenciatura del área de humanidades sean capaces de relacionar los elementos que intervienen en el proceso de búsqueda y recuperación de información, mediante el reconocimiento de sus necesidades de información y del recurso que más las cubre, como apoyo a la elaboración de productos escolares y a su desarrollo académico y profesional.

El programa cubre las fases del proceso de búsqueda y recuperación de información: reconocer carencias de información, formular preguntas, determinar necesidades de información, elaborar estrategia de búsqueda (palabras clave), recuperar información, contrastar la información recuperada con las necesidades planteadas. En un tono de diálogo, se presentan los conceptos que promuevan el entendimiento sobre el proceso de búsqueda y recuperación de la información.

## Discusión

Esta investigación se realizó tomando como base la teoría cognoscitiva del aprendizaje. Dentro de este marco se definió a la instrucción asistida por computadora (IAC), como una técnica de enseñanza que involucra directamente la computadora en la presentación de materiales instruccionales en un modo interactivo para proveer y controlar un medio ambiente de aprendizaje individualizado.

La IAC no debe considerarse como un método pedagógico en sí mismo, sino como una técnica didáctica que en su diseño e implantación puede basarse en cualquier corriente o teoría de aprendizaje. Lo importante es el diseño conceptual y de experiencias de aprendizaje que se incluyan en el programa. El modelo cognoscitivista del aprendizaje permite la elaboración de programas IAC a partir del modelamiento individual de conocimiento del alumno. La instrucción se diseña a partir del proceso cognoscitivo del estudiante, de una estructura jerárquica del conocimiento, donde un conocimiento inferior es la base para la aprehensión de uno mayor.

---

6. La descripción completa del programa se encuentra en el documento: HERNÁNDEZ SALAZAR, Patricia. La instrucción asistida por computadora : INFHUM : Busca y Recupera. México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1997.



En la instrucción asistida por computadora, ésta juega el papel de instructor ya que presenta la secuencia de experiencias de aprendizaje relevantes para algún tema específico. Es una herramienta que asiste o sustituye al maestro: es una herramienta enseñante. Lo anterior no significa que pueda prescindirse del ser humano en todo el proceso de instrucción, puesto que, quien determina la meta específica y la organización de las experiencias es el coordinador del aprendizaje, que en el caso de la formación en el uso de información es el bibliotecólogo: él se encarga de diseñar el programa que algún ingeniero en computación traducirá al lenguaje de máquina, con lo que se genera un producto final de aplicación individualizada. De acuerdo con este marco conceptual se diseñó y generó el programa.

### Conclusiones y recomendaciones

Dentro de las que se obtuvieron al final del proyecto, es importante resaltar las siguientes:

- El diseño y elaboración de programas IAC no es tarea fácil, requiere de una gran inversión de tiempo y recursos humanos.
- La definición clara de la comunidad objeto y del objetivo del programa es primordial para que el programa sea explotado al máximo.
- Para realizar programas de instrucción asistida por computadora deben conformarse grupos multidisciplinarios que incluyan: pedagogos, bibliotecólogos, diseñadores gráficos y programadores, principalmente.
- Se debe tener un gran dominio del tema que se quiere tomar como base para el programa, ya que su diseño implica desglosar en partes muy pequeñas el tema, de tal manera que sean unidades de información lógicamente relacionables para la computadora, pero principalmente para el usuario final.
- La característica principal de los programas IAC es la posibilidad que tiene el alumno de interactuar. El alumno pregunta o responde y la máquina a su vez pregunta y responde, las respuestas del alumno propiciarán que avance o retroceda dentro del programa.
- El nivel de programación que requieren este tipo de programas es muy alto, ya que se deben crear patrones de validación y bases de datos que se retomarán conforme el alumno utiliza el programa.

## **DISEÑO Y ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE VIDEO Y MULTIMEDIA PARA EL APOYO A LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LENGUAS EXTRANJERAS EN LA UNAM**

---

La UNAM aporta recursos extraordinarios a proyectos que cubran ciertos requisitos mediante diferentes programas, entre éstos se encuentra el Programa de Apoyo a Proyectos Institucionales de Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME), el proyecto, diseño y elaboración de programas de video y multimedia, es uno de los proyectos que fue apoyado por PAPIME.

### **Fenómeno de investigación**

La modalidad del aprendizaje autodirigido como base para elaborar material didáctico que propicie el uso de recursos, herramientas y/o servicios de información.

### **Objetivo general**

Apoyar la enseñanza y el aprendizaje autodirigido de lenguas extranjeras en la UNAM, mediante la elaboración de material didáctico: audiovisuales y programas de multimedia.

### **Objetivos específicos:**

- Promover y aplicar el uso de nuevas tecnologías en la enseñanza de lenguas extranjeras.
- Elaborar material didáctico que promueva el aprendizaje autodirigido en la enseñanza de lenguas extranjeras.
- Formar en el uso de recursos de información que apoyen el proceso de enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras.

Este proyecto no ha sido considerado como una investigación, en el sentido estricto de la palabra. Fue resultado de una asesoría que se dio al Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CELE) de la UNAM, sobre formación de usuarios. La asesoría se amplió y se convirtió en este proyecto, el cual se está realizando en coparticipación con dos dependencias de la UNAM, el CELE y la Escuela Nacional Preparatoria # 6 (nivel medio superior). El proyecto se empezó a realizar en 1996 se pretende concluir en 2002.

### **Métodos y técnicas**

Para cubrir los objetivos de este proyecto se han seguido tres tendencias metódicas: *deductiva*, *cuantitativa* y *cualitativa*. La *deductiva* dirigió todo el proyecto, de

la concepción general sobre la habilidad para aprender a leer una lengua extranjera se derivó el plan general para elaborar los materiales, cuyo uso es básicamente individual. En cuanto a la cuantitativa y la cualitativa, se han seguido al evaluar los aprendizajes y los materiales.

Los videos ya fueron producidos y evaluados, la evaluación se hizo en dos etapas. La primera consistió en la transmisión de los videos a alumnos de nivel medio superior (preparatoria) y superior (licenciatura) para medir los resultados tanto cuantitativa como cualitativamente.

Para la parte cuantitativa se diseñó y aplicó un cuestionario para cada lengua (inglés, francés, alemán y portugués), la aplicación fue en la modalidad de pretest-postest, esto es, antes y después de transmitirles el video.

La parte cualitativa se desarrolló de la siguiente manera: después de la presentación de los videos se les planteó un problema de traducción que debían resolver mediante el uso de diversos diccionarios, el comportamiento de los alumnos durante el manejo de estos diccionarios fue grabado y analizado.

La segunda etapa de evaluación se realizó también con una técnica cualitativa, la observación. Se asistió a un salón en el que se impartía una clase de portugués y estaban utilizando el video, se registraron todos los acontecimientos que se produjeron durante la sesión en notas de campo, éstas fueron analizadas. Los resultados de estas mediciones mostraron que los videos cubrían sus objetivos, ya que los alumnos se identificaron con los personajes y tuvieron cambios significativos en relación con el uso de diccionarios<sup>7</sup>.

## Resultados

Se han producido cuatro videos sobre el uso de diccionarios en inglés, francés, alemán y portugués y un programa multimedia para usar los espacios llamados mediatecas<sup>8</sup>.

## Discusión

Las comunidades relacionadas con la enseñanza de lenguas extranjeras no habían sido consideradas como susceptibles de ser formadas en el uso de informa-

---

7. Para una descripción más detallada, consultar el artículo: Hernández Salazar, Patricia; Ma. Del Carmen Hernández Salazar; Jesús Valdez Ramos; Marlin Valenzuela Sebastián. Los materiales didácticos en la enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras : el uso del video y la multimedia. Estudios de Lingüística Aplicada : Edición especial XX Aniversario del Departamento de Lingüística Aplicada. 17 (30-31) : 185-202. Diciembre 99-Julio 2000.

8. Las mediatecas se conciben como espacios de autoaprendizaje de lenguas extranjeras. Sus acervos están formados por recursos registrados en diversos soportes que van desde el impreso hasta el acceso a Internet.

ción. Esto debido a que son comunidades heterogéneas en cuanto a características tales como edad, nivel escolar, disciplina de estudio. Sin embargo, tienen una que las hace comunes, el interés por aprender otra lengua, con base en este elemento se diseñaron los materiales.

Para elaborar el material se siguió la perspectiva pedagógica de aprender a aprender, desde la cual se promueve el aprendizaje autodirigido mediante la generación de problemas en los alumnos. Un problema de aprendizaje de lenguas es resuelto de acuerdo con los intereses del alumno de la siguiente manera: el alumno identifica una carencia de conocimiento en alguna competencia lingüística, la plantea ante un asesor (un profesor o profesora de lenguas), que le sugiere la forma y los medios para adquirirlo; entonces el alumno sigue esta sugerencia hasta lograr aprehender los conocimientos requeridos. Los guiones de los videos fueron escritos de tal forma que los alumnos se identifican con los personajes principales, lo que les permite encontrar soluciones a problemas relacionados con el uso de diccionarios y de mediatecas.

El diseño y la elaboración del programa multimedia sobre el uso de mediatecas también se basaron en la tendencia de aprender a aprender, lo cual requirió crear un guión a manera de historia, hay un personaje y situaciones problemáticas que este personaje tiene que resolver. La solución a los problemas planteados le permite identificar el proceso de uso de cada una de las secciones que integran una mediateca. El programa aún no ha sido evaluado, se espera realizar la evaluación en el transcurso del presente año (2002).

### **Conclusiones y recomendaciones**

Como grandes conclusiones de este proyecto, se pueden anotar las siguientes:

- Proyectos de este tipo permiten trabajar en forma interdisciplinaria con especialistas en: pedagogía, profesores de lenguas, letras inglesas, producción de videos, informática, y psicología.
- La elaboración de videos de acuerdo con la tendencia a aprender, permite que los alumnos se identifiquen con la problemática planteada; el resultado es un mayor interés por parte de ellos.
- Los profesores pueden utilizar los videos de diferentes formas.
- La dramatización de un problema cotidiano de uso del diccionario modifica algunas actitudes en los alumnos.
- Los videos presentan documentos auténticos y situaciones reales.



- Este tipo de material muestra procesos de decisiones, lo que promueve que el alumno tome decisiones para resolver un problema determinado.

## **MODELO DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN DE USUARIOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

---

Actualmente en la mayoría de IES se está adquiriendo, cuando no ya se tiene instalada, una gran infraestructura tecnológica, con el fin de que sus comunidades (docentes, investigadores y alumnos) realicen sus actividades en forma más eficiente. Desafortunadamente, no todas estas comunidades están interesadas en explotar dicha infraestructura, tal es el caso de las que se dedican a las disciplinas humanísticas, este problema se detectó a partir de analizar varios textos que tratan sobre el tema.

### **Fenómeno de estudio**

La generación de modelos en el área de formación de usuarios.

### **Objetivo general**

Construir un modelo de programas que propicie la formación en el uso de tecnologías de información en las comunidades académicas de instituciones de educación superior, con el fin de apoyar las actividades relacionadas con la producción de conocimiento.

### **Objetivos específicos:**

- Identificar los recursos, herramientas y servicios tecnológicos que permitan generar productos de conocimiento en cada área disciplinaria.
- Determinar los recursos tecnológicos que utilizan las comunidades de instituciones de educación superior para la producción de conocimiento y para el acceso y recuperación de información.
- \* Determinar los perfiles de las comunidades de las instituciones de educación superior: necesidades de información, comportamiento en la búsqueda, uso de recursos, herramientas y servicios tecnológicos y necesidades de formación para el uso de estos recursos.
- Diseñar el modelo para generar programas de formación para el uso de tecnologías de la información.
- Diseñar el programa automatizado que muestre la aplicación del modelo.

- Generar, aplicar y evaluar un prototipo del programa.
- Evaluar el modelo.

### **Método y técnicas**

En esta ocasión la óptica fue deductiva, lo general estuvo dado por la producción de conocimiento y la evaluación/clasificación de las ciencias, asimismo se siguieron las tendencias metódicas cuantitativa y cualitativa. Como técnicas cuantitativas se utilizaron las estadísticas para determinar los perfiles de las comunidades y evaluar el uso del sitio. Las cualitativas por su parte fueron de tipo bibliográfico, análisis de contenido y observación directa.

La primera se utilizó para establecer los conceptos de tecnologías de información y modelos; y para identificar los perfiles a priori derivados de la evolución de las ciencias y la producción de conocimiento. El análisis de contenido y la observación directa se emplearon para evaluar el modelo.

### **Resultados**

Como primer resultado se establecieron los perfiles de los humanistas: necesidades de información; comportamiento en la búsqueda y necesidades de formación en el uso de tecnologías de información.<sup>9</sup>

El segundo fue el modelo para desarrollar programas de formación; se aplicó el modelo y se generó un sitio en Internet (tercer resultado) a manera de prototipo, cuyo propósito es que las comunidades dedicadas a la producción de conocimiento en el área de humanidades determinen la importancia de las tecnologías de información como apoyo al desarrollo de sus actividades académicas mediante la percepción de su aplicación.

### **Discusión**

El desarrollo de la investigación se basó en el concepto de formación que resultó de la primera investigación.

De acuerdo con este concepto se identificaron los perfiles, y tomándolos como base se concluyó que la comunidad que requería con mayor precisión un programa sobre recursos tecnológicos de información era la humanista. Se retomaron los marcos teóricos sobre el proceso de formación, generación de modelos y elabora-

9. HERNÁNDEZ SALAZAR, Patricia. La producción del conocimiento científico como base para determinar perfiles de usuarios. Investigación bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información. 15 (30): 29-53. Enero/junio de 2001.

ción de programas automatizados y se generó el modelo, éste se aplicó, lo que dio como resultado un prototipo/sitio denominado *HUMANITAS: Recursos tecnológicos para humanistas*.

El prototipo fue evaluado para precisar la conveniencia de establecer el sitio en forma permanente. La evaluación se hizo de varias maneras: una estuvo dada por el propio diseño, éste correspondió al perfil de necesidades de formación sobre las tecnologías de información; las otras estuvieron relacionadas con el uso del sitio.

De la evaluación del uso del sitio, sobresale la que hicieron especialistas del área de humanidades, que consistió en lo siguiente: Se solicitó a varios humanistas que utilizaran el sitio y que nos hicieran sus observaciones y comentarios en la opción de *Comentarios* que se incluyó al sitio, estos comentarios se registraron en una base que después fue analizada. El resultado del análisis es el siguiente:

- Agradecían el que se hubiera generado un sitio que presentara recursos tecnológicos para humanistas.
- El sitio reducía el tiempo y el esfuerzo para recuperar información sobre temas que tienen que ver con las humanidades.
- El sitio presentaba alternativas interesantes para la planeación didáctica.
- Desconocían la variedad de herramientas tecnológicas que podían usar para realizar sus actividades de docencia e investigación.

Las sugerencias específicas fueron:

- Que se incluyeran manuales de procedimiento en español para un mejor entendimiento.
- Solicitaron que se incluyeran más ejemplos de aplicaciones para cada recurso presentado (en ese momento el sitio tenía sólo uno por recurso).
- Que los enlaces a direcciones web estuvieran vigentes.

Las soluciones a estas sugerencias se están llevando a efecto en el programa definitivo.

## **Conclusiones y recomendaciones**

Entre las que se han obtenido de este proyecto se destacan:

- El desarrollo tecnológico ha propiciado la necesidad ineludible de crear programas de formación sobre el uso de tecnologías de información.

- La formación en el uso de recursos tecnológicos debe incluir conceptos, formas de uso y ejemplos de aplicaciones.
- Los resultados de la evaluación del uso del sitio por especialistas de las disciplinas humanísticas arrojan que les es útil.

Un aspecto importante de toda actividad de investigación es la posibilidad de vincular la investigación con la docencia, afortunadamente se ha podido obtener este binomio ya que a partir del año 1997 se están impartiendo las materias Formación de Usuarios y Seminario de Estudios de Usuarios como parte del currículo de la Maestría en Bibliotecología y Estudios de la Información de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

### Conclusiones generales

El desarrollo de investigaciones sobre el fenómeno formación de usuarios ha permitido:

- Generar un concepto de formación de usuarios.
- Determinar el proceso para diseñar y elaborar programas de formación de usuarios.
- Establecer perfiles de necesidades de información y de formación.
- Elaborar diversas experiencias de formación: un programa para ser incluido en currículo; un programa de instrucción asistida por computadora, videos, un programa multimedia y un sitio montado en Internet.
- Generar un modelo para diseñar programas de formación para el uso de tecnologías de información.

Se hace necesario difundir los resultados que se generan en las investigaciones a las comunidades epistémicas específicas, con el fin de promover su aceptación, crítica y/o profundización.

Lo anteriormente descrito muestra que en la UNAM existe un gran interés por desarrollar investigaciones dentro del área Formación de Usuarios, interés que se ve cristalizado en el CUIB. Se tienen logros, sin embargo sabemos que falta mucho por hacer.



## Anexo 1. PROGRAMA RECURSOS DE INFORMACIÓN EN HUMANIDADES

**TÍTULO:** Recursos de información en humanidades.

**OBJETIVO:** Generar la infraestructura conceptual que posibilite al estudiante a reconocer los recursos de información en el área de humanidades como representación del conocimiento.

**DURACIÓN:** 40 horas, impartidas en sesiones de 2 horas semanales.

**SEMESTRE:** Segundo semestre.

**EVALUACIÓN:** Formativa y sumativa.

### CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

#### UNIDAD I. PROCESO DE INVESTIGACIÓN EN HUMANIDADES

**Objetivo:** Identificar las características principales del proceso de investigación en humanidades.

- 1.1 Conceptuación del proceso de investigación.
- 1.2 Métodos de investigación en humanidades.
- 1.3 El conocimiento como producto del proceso de investigación.

#### **Experiencias de aprendizaje**

Presentación de un organizador de la unidad.

Lecturas: análisis, discusión y conclusiones.

Plática de un investigador en humanidades.

**Evaluación:** Participación en clase y elaboración de un ensayo.

#### UNIDAD II. COMUNICACIÓN DEL CONOCIMIENTO HUMANÍSTICO

**Objetivo:** Determinar la importancia de la información como representación del conocimiento.

- 2.1 Características de la comunicación del conocimiento humanístico.

2.2 Conceptuación de información.

2.3 Medios para comunicar los productos del proceso de investigación: recursos de información, conferencias, medios masivos, colegios invisibles, etc.

2.4 Proceso de generación de recursos de información en humanidades.

### **Experiencias de aprendizaje**

Presentación de un organizador de la unidad.

Lecturas: análisis, discusión y conclusiones.

Asistencia a eventos relacionados con la comunicación del conocimiento en humanidades.

**Evaluación:** Reporte de las asistencias, participación en clase y elaboración de un ensayo.

## **UNIDAD III. RECURSOS DE INFORMACIÓN EN EL ÁREA DE HUMANIDADES**

Objetivo: Distinguir los diversos recursos de información generados en el área de humanidades.

### 3.1 Tipos de recursos de información:

Impresos:

- Libros: históricos, novelas, poemas, obras de teatro (tragedia, comedia, melodrama y tragicomedia), cuentos, ensayos, libretos, guiones, oratoria, retórica, erudición, epistolares.
- Publicaciones periódicas: diarios (SXIX, SXX), revistas.
- Obras de consulta: diccionarios, bibliografías, enciclopedias, estadísticas, catálogos, directorios, manuales, anuarios, tablas, antologías, bibliografías, índices, resúmenes.
- Mapas.
- Exámenes psicométricos.
- Planos.
- Códices.

Audiovisuales: diaporamas, películas, videgrabaciones, reportajes.

Auditivos: cassettes, discos.

Tecnología óptica: discos compactos, videodiscos.

Objetos reales: obras de arte (esculturas, pinturas, relojes).

### 3.2 Características de los recursos de información.

### **Experiencias de aprendizaje**

Lecturas: análisis, discusión y conclusiones.

Presentación de cada uno de los tipos de recursos por el coordinador, con el fin de que el alumno tenga la imagen física de cada recurso.

**Evaluación:** Presentación de algún tipo de recurso recuperado por los alumnos, elaboración de un cuadro comparativo de las características de los recursos.

## **UNIDAD IV. PROCESO DE BÚSQUEDA Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN**

**Objetivo.** Relacionar los elementos que intervienen en el proceso de búsqueda y recuperación de información y de la recuperación documental.

4.1 Requerimientos de información: conceptualización y determinación.

4.2 Herramientas de acceso a la información: índices, catálogos, kárdex, bases de datos (magnéticas y ópticas).

4.3 Recuperación de documentos: unidades de información.

### **Experiencias de aprendizaje**

Presentación de un organizador de la unidad.

Uso de un programa de Instrucción Asistida por Computadora.

Lecturas: análisis, discusión y conclusiones.

Contacto con las herramientas de acceso expuestas: asistencia a la biblioteca de la FFyL y presentación de algunas herramientas en el salón de clase.

**Evaluación:** Elaboración del proceso de búsqueda y recuperación de acuerdo con una necesidad expresada.

## **UNIDAD V. INTRODUCCIÓN AL USO DE RECURSOS DE INFORMACIÓN**

**Objetivo:** Elaborar un documento a partir de la aplicación de las unidades I a la IV.

5.1 Determinación de un requerimiento de información.

5.2 Descripción del proceso de búsqueda y recuperación de información.

5.3 Instrucción general en el uso de alguna herramienta de acceso a la información,

5.4 Generación del listado de obras recuperadas.

5.5 Selección del recursos idóneo.

5.6 Instrucción general en el uso del recurso seleccionado.

5.7 Recuperación del documento.

5.8 Análisis de la información requerida.

### **Experiencias de aprendizaje**

Exposición de los requerimientos de información.

De acuerdo con el requerimiento de información se dará en forma personalizada o por grupos la instrucción en el uso de las herramientas de acceso y recursos de información.

**Evaluación:** Participación en clase, entrega del documento.

## **6. IMPLANTAR EL CURSO**

Como se plantea en el programa el curso deberá ser impartido en el segundo semestre de cada carrera. La conclusión de esta etapa queda pendiente.

## **7. EVALUACIÓN**

Las formas de evaluación de los alumnos está incluida en el programa.

La evaluación del programa será mediante la aplicación de varios instrumentos:

- Análisis de los resultados de los alumnos.
- Guión de observación directa de alumnos que hayan tomado el curso.
- Aplicación de un cuestionario para evaluar el programa a los alumnos.

## **OBRAS CONSULTADAS**

AUSUBEL, David P.; NOVAK, Joseph D.; HANESIAN, Helen. Psicología educativa : un punto de vista cognoscitivo. México : Trillas, 1983. 285 p.

Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. [En línea] <http://cuib.unam.mx/acerca/objetivos.html> [Consulta: 18 de mayo del 2002].

GONZÁLEZ SUÁREZ, Enrique. Educación de usuarios: sus objetivos. Actualidades de la información científica y técnica. 16 (6): 47-54, Dic., 1985.



HERNÁNDEZ SALAZAR, Ma. del Carmen; VALENZUELA Sebastián, Marlin; HERNÁNDEZ SALAZAR, Patricia; VALDEZ RAMOS, Jesús. *Alles aus Liebe : cómo usar el diccionario en alemán*. México : UNAM : TV/UNAM : CUIB: CELE : Preparatoria 6, 1997. 17 min., 17 seg.

HERNÁNDEZ SALAZAR, Patricia; VALDEZ RAMOS, Jesús; VALENZUELA Sebastián, Marlin; HERNÁNDEZ SALAZAR, Ma. del Carmen. *A la recherche du sens perdu : cómo usar el diccionario en francés*. México : UNAM : TV/UNAM : CUIB: CELE : Preparatoria 6, 1997. 14 min.

————— *La formación de usuarios en instituciones de educación superior*. México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1998. p. 9.

————— *La instrucción asistida por computadora : INFHUM : Busca y Recupera*. México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1997.

————— *La producción del conocimiento científico como base para determinar perfiles de usuarios*. Investigación bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información. 15 (30): 29-53. Enero/junio de 2001.

HERNÁNDEZ SALAZAR, Patricia; Ma. Del Carmen; HERNÁNDEZ SALAZAR; Jesús VALDEZ RAMOS; MARLIN VALENZUELA Sebastián. *Los materiales didácticos en la enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras : el uso del video y la multimedia*. Estudios de Lingüística Aplicada : Edición especial XX Aniversario del Departamento de Lingüística Aplicada. 17 (30-31) : 185-202. Diciembre 99-Julio 2000.

HONORE, Bernard. *Para una teoría de la formación : dinámica de la formatividad*. Madrid : Narcea, c1980. 176p.

LOPERA QUICENO, Gloria. *Paquete instruccional sobre capacitación de usuarios en búsqueda y utilización de la información en el área agropecuaria*. Colombia: ICFES: SIDES, 1985. 39 h.

TOCATLIAN, Jacques. *Formación de usuarios de la información: programas, problemas y perspectivas*. , con el fin de promover su aceptación, crítica y/o profundización. Boletín de la Unesco para las bibliotecas. XXXII (6): 382-390. Nov - Dic., 1978.

VALDEZ RAMOS Jesús; HERNÁNDEZ SALAZAR, Patricia; HERNÁNDEZ SALAZAR, Ma. del Carmen; VALENZUELA Sebastián, Marlin. In love with Shakespeare : cómo usar el diccionario en inglés. México : UNAM, : TV/UNAM : CUIB: CELE : Preparatoria 6, 1997. .17 min.50 seg.

VALENZUELA SEBASTIÁN, Marlin; HERNANDEZ SALAZAR, Ma. del Carmen; VALDEZ RAMOS, Jesús; HERNÁNDEZ SALAZAR, Patricia. Como dançar capoeira : cómo usar el diccionario en portugués. México : UNAM : TV/UNAM : CUIB: CELE : Preparatoria 6, 1997. 17 min., 17 seg.