



Revista Interamericana de Bibliotecología

ISSN: 0120-0976

revinbi@bibliotecologia.udea.edu.co

Universidad de Antioquia

Colombia

Andrade Andrade, Estela Carmen; Velázquez Guerrero, Erika Jimena  
La Biblioteca de la Facultad de Ingeniería en la plataforma educativa de la UdelaR - Uruguay:  
implementando un servicio de formación de usuarios virtual.  
Revista Interamericana de Bibliotecología, vol. 37, núm. 2, mayo-agosto, 2014, pp. 171-178  
Universidad de Antioquia  
Medellín, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179031205007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# La Biblioteca de la Facultad de Ingeniería en la plataforma educativa de la UdelaR - Uruguay: implementando un servicio de formación de usuarios virtual.

---

## Resumen

A través del análisis de los beneficios y oportunidades de la plataforma de aprendizaje de la Universidad de la República (UdelaR) desarrollada en base al software Moodle, la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería plantea optimizar el servicio de formación de usuarios de acuerdo a los postulados de la alfabetización informacional. Se destaca el rol del bibliotecólogo como educador, tutor y diseñador de los contenidos publicados.

**Palabras clave:** formación de usuarios virtual, alfabetización informacional, biblioteca universitaria, Moodle.

## The Library of the Faculty of Engineering in the Educational Platform at UdelaR-Uruguay: Implementing a Virtual User Training Service..

## Abstract

Through an analysis of the benefits and opportunities of the Moodle-based learning platform of Universidad de la República (UdelaR), the Library of the Faculty of Engineering plans to optimize its user training services according to the international literacy standards. The role of the librarian as educator, tutor and designer of published contents is highlighted.

**Keywords:** virtual user training, informational literacy, university library, Moodle.

### **Estela Carmen Andrade Andrade**

Maestra de Educación Primaria/  
Administración Nacional de Educación  
Pública (ANEP), Licenciada en  
Bibliotecología/ Universidad de la  
República (UdelaR) Responsable de la  
Sección Información de la Biblioteca  
Central de la Facultad de Ingeniería  
Universidad de la República (UdelaR)  
Facultad de Ingeniería - Uruguay  
candrade@fing.edu.uy

### **Erika Jimena Velázquez Guerrero**

Licenciatura en Bibliotecología/  
Universidad de la República (UdelaR)  
Responsable de la Biblioteca del Museo  
Blanes y de la Biblioteca, Archivo y Museo  
Valdense del Río de la Plata - Uruguay  
ejvg25@gmail.com

**Cómo citar este artículo:** ANDRADE ANDRADE, Estela Carmen y VELÁZQUEZ GUERRERO, Erika Jimena. La Biblioteca de la Facultad de Ingeniería en la plataforma educativa de la UdelaR - Uruguay: implementando un servicio de formación de usuarios virtual. *Revista Interamericana de Bibliotecología* 2014, vol. 37, n° 2, pp. 171-178.

**Recibido:** 2013-09-02 / **Aceptado:** 2014-01-15

## 1. Introducción

La Biblioteca de la Facultad de Ingeniería forma parte de BIUR, Sistema Integrado de Bibliotecas de la UdeLaR. desde el momento en que su base de datos bibliográfica se integró con todas las de las demás bibliotecas de la UdeLaR en un único sistema de préstamo que, a través de internet, permite realizar búsquedas, renovaciones y reservas, conocer la disponibilidad del material y recibir vía e-mail notificaciones, avisos de vencimiento y adjudicación de reservas.

Esta realidad motivó, además de la usual difusión a través de la página web institucional y de cartelería y folletería en general, la necesidad de gestionar un espacio en el que simultáneamente se facilitara a los usuarios de un tutorial, que los oriente en el manejo del nuevo sistema y un ámbito donde poder plantear consultas e interactuar.

Luego de reunir información teórica y técnica acerca de la plataforma EVA de la UdeLaR – implementada en base al sistema de gestión de cursos Moodle - y de considerar sus ventajas, se solicitó a la Unidad de Enseñanza (UE) de Facultad, que tiene a su cargo la administración de esta plataforma a nivel local, un espacio para la biblioteca.

Se pretendió instaurar allí un servicio de formación virtual en el que los usuarios recibieran orientación en la búsqueda y recuperación de información, y a la vez pudieran intercambiar opiniones y manifestar necesidades. Su adecuada implementación requirió considerar una serie de aspectos fundamentales a la hora de diseñar y desarrollar sus contenidos.

## 2. La plataforma educativa virtual de la Universidad de la República

El conjunto de servicios y utilidades que brinda internet a través de www, correo electrónico, chat, foros, blogs, videoconferencia, listas de distribución, news, etc., hace posible que en las instituciones educativas se desarrollen actividades formativas que superan notoriamente a las tradicionales en ahorro de tiempo, interactividad y rapidez.

Mediante el uso de las TIC las instituciones universitarias pueden superar las barreras de tiempo y espacio y generar instancias de enseñanza- aprendizaje adecuadas a las necesidades e intereses de su alumnado.

De esta manera la enseñanza en línea conocida como e-learning constituye una forma complementaria que optimiza y actualiza la práctica educativa. Según Alberola “este nuevo entorno virtual de enseñanza- aprendizaje permite crear los mecanismos para que se establezca una comunicación fluida con todos sus participantes, permitiendo la realización de material didáctico y entrega de actividades de los estudiantes en formato electrónico y facilitando la gestión del proceso de enseñanza.” (Alberola, 2003a, p.4)

La enseñanza en línea, como afirma Manuel Area Moreira, “...requiere además de los indispensables recursos tecnológicos de hardware (un ordenador personal conectado a Internet), al menos, tres elementos o componentes básicos:

- Un software o plataforma de teleformación
- El diseño didáctico de curso y materiales de aprendizaje
- El proceso de tutorización y apoyo docente.” (Area Moreira, 2003a, p.24)

Existe una variedad de entornos, plataformas o herramientas informáticas diseñadas para la enseñanza a distancia a través de internet, siendo uno de ellos Moodle.

Moodle es un ambiente educativo virtual, sistema de gestión de cursos, de distribución libre y gratuita bajo licencia Open Source, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. Este tipo de plataforma tecnológica se conoce como LMS (Learning Management System) y ofrece una serie de herramientas interactivas on line para el desarrollo de cursos en línea. Los LMS integran dichas herramientas con cursos que permiten gestionar, administrar, organizar, diseñar e impartir programas de formación a través de un entorno virtual.

Como expresa Manuel Area Moreira “este tipo de software se caracteriza porque crea un entorno de aula virtual facilitando que los estudiantes se comuniquen

con el tutor, que éstos lo puedan hacer entre sí, que el tutor y alumnos puedan enviar y publicar sus trabajos y que los alumnos puedan realizar consultas y recabar información diversa en la red. Esta plataforma debe integrar en un único entorno el software de internet: correo electrónico, chat, www, foros, ftp, video conferencia” (Area Moreira, 2003b, p.24).

El entorno de aprendizaje de Moodle está basado en los principios pedagógicos constructivistas, con un diseño modular que permite al estudiante agregar contenidos. Según el constructivismo, el aprendizaje se hace efectivo con la participación activa del alumno, quien podrá analizar, investigar, colaborar, construir en base a lo que ya sabe y compartir con otros.

Se pueden citar como ventajas de Moodle las siguientes:

- Permite impartir conocimientos en línea.
- Posee una interfaz de navegador de tecnología sencilla, eficiente y compatible.
- Posibilita el acceso como invitado.
- Clasifica los cursos por categorías y los publica en listados facilitando su acceso.
- Considera el continuo crecimiento de contenidos y número de participantes.
- Dispone de módulos como los foros que facilitan las consultas simultáneas de los usuarios.
- Hace posible, gracias a su versatilidad, la adaptación a las necesidades de la formación.
- Permite el aprendizaje individualizado.
- Supone ahorro de costos, al tratarse de software libre.

La plataforma EVA de la UdelaR, desarrollada en base al sistema Moodle, surgió en el año 2008 mediante un proyecto conjunto con la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). Hasta la fecha, cada Facultad de la UdelaR tenía su propia experiencia de enseñanza virtual. Con el proyecto se intentó integrar todas esas experiencias a nivel central y darle una identidad de campus virtual a la Universidad, o sea, que los estudiantes de todos los servicios universitarios accedan de la misma forma a su interfaz gráfica y recursos.

Actualmente en la UdelaR funcionan de modo integrado y coordinado 12 entornos virtuales de aprendizaje: un EVA central y once gestionados por sus propios servicios.

El modo como cada Facultad se apoya en EVA es autónoma. La plataforma permite al docente la publicación de materiales que pone a disposición de los estudiantes como complemento de las clases presenciales, así como el desarrollo de cursos exclusivamente en línea.

En el Informe cualitativo de la gestión 2010, presentado por la UDELAR a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) del Poder Ejecutivo, se evalúa el cumplimiento de cinco objetivos estratégicos definidos para el período 2010-2014.

En relación al segundo de esos objetivos, *Avances hacia la enseñanza universitaria activa de calidad a nivel internacional*, se consigna entre otras cosas que: “Se ha avanzado en el uso de las TICs y puesto en marcha el Entorno Virtual de Aprendizaje de la UDELAR, del que hacen uso unos cinco mil docentes y cerca de veinte mil estudiantes. Se apunta a ‘semi presencializar’ una parte creciente de la oferta educativa de la UDELAR, con actividades ‘presenciales’ y ‘a distancia’. Ello mejora la enseñanza, al combinar la interacción ‘cara a cara’ con la interacción a distancia y con el acceso autónomo a diversas fuentes del conocimiento, al ritmo de cada uno. También se contribuye así a facilitar el acceso efectivo a la formación superior de los estudiantes que trabajan”. (Universidad de la República, 2010, p.4).

### 3. La biblioteca universitaria y la formación de usuarios virtual

El desarrollo de la enseñanza en línea en las universidades supone a sus bibliotecas la integración de nuevas herramientas educativas que permiten articular lo presencial con lo virtual.

Es entonces necesario que tanto los servicios de la biblioteca universitaria como la formación de su personal bibliotecólogo tengan en cuenta esta nueva realidad.

Tal como expresa Gómez Hernández “La preocupación por la educación ha sido una constante de la biblioteca.

Además, la biblioteca en sí misma y su utilización para cualquier fin tiene una dimensión educativa pues entre el aprendizaje como procesamiento de información y el proceso documental que realizan las bibliotecas hay un paralelismo que es referente y modelo para los usuarios: las bibliotecas buscan, evalúan, seleccionan, clasifican y organizan la información para su difusión, y esto es lo que hacemos cuando aprendemos: buscar información a partir de una necesidad, localizarla, evaluarla, seleccionar o extraer la relevante, organizarla en nuestro sistema de conocimientos previos y aplicarla a nuestros fines o comunicarla...” (Gómez Hernández, 2002, p.193)

“La virtualización supone un gran paso en la formación de usuarios impartida por los bibliotecarios y se consolida como una estrategia viable para poder formar a toda la comunidad universitaria, a medida que la Universidad va integrando las competencias informacionales en los estudios de grado y posgrado.” (Alberola, 2007b, p.10)

La formación en competencias informacionales conocida como alfabetización informacional (ALFIN) implica no solo alfabetizar tecnológica o digitalmente y adquirir habilidades instrumentales en la búsqueda y acceso a la información, sino también saber hacer un uso inteligente de la información en los diversos contextos.

“La alfabetización informacional es una evolución natural a partir de la formación de usuarios, es un concepto más amplio que engloba la formación de usuarios tradicional... Si la formación de usuarios es la enseñanza del uso de la biblioteca, la alfabetización informacional capacita al usuario para que sea capaz de aprovechar la información disponible en la biblioteca, en la red, en los medios de comunicación e incluso en las amistades o en el sitio de trabajo.” (Martín Gavilán, 2009, p.19)

Teniendo en cuenta esta realidad, la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería diseña su espacio en la plataforma educativa virtual y desarrolla contenidos ofreciendo, mediante la publicación de un video y una serie de tutoriales, orientación en la búsqueda y recuperación de información en todos sus recursos y bases de datos bibliográficas. También está implementando cursos que tienen como objetivo lograr usuarios capaces de definir sus necesidades de información, localizar, seleccionar y

evaluar las distintas fuentes existentes, así como citar adecuadamente.

Es prioritario seleccionar, en función de sus cualidades técnicas y facilidad de uso, el entorno de aprendizaje virtual sobre el que se va a trabajar. En el caso particular de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería se escogió la plataforma educativa desarrollada por la Udelar, de manera de aprovechar un recurso existente. Se consideró estratégica su participación en ella debido a que:

- es una herramienta conocida y utilizada en cursos de diversas asignaturas de la universidad.
- se aprovecha un recurso existente de software libre, lo que supone un ahorro real en costos de producción, edición y difusión.
- la ausencia de limitaciones espacio-temporales facilita el auto aprendizaje de los usuarios a un ritmo individual y permite el acceso a los materiales cuando y donde se desee.
- posibilita llegar a una mayor cantidad de usuarios que en el ámbito presencial.
- supera las dificultades que ocasionan la alta matrícula del estudiantado y su disponibilidad horaria.
- optimiza la imagen de la biblioteca al promover el uso de sus colecciones documentales y servicios.
- pone a disposición del usuario información de utilidad, a través de la adecuada presentación de diversos objetos de aprendizaje.
- los materiales didácticos utilizados resultan más atractivos a los usuarios, dada su naturaleza hipertextual, multimedia e interactiva.
- la existencia de foros interactivos hace posible la comunicación entre sus participantes, y les permite plantear sus dudas y consultas. También facilita un contacto directo del bibliotecólogo con los usuarios, promoviendo la reflexión y diálogo fluido que supera la inmediatez de un chat.
- se reivindica el rol orientador de la biblioteca en lo relativo a uso de catálogos y recursos electrónicos, búsqueda, recuperación y aplicación de la información.
- se procura formar a los usuarios, de manera autónoma, en competencias informacionales.

- permite brindar servicios personalizados, contemplando aquellos que no están radicados en la capital del país, al ofrecer otra alternativa de comunicación con el personal de la biblioteca.

#### 4. Diseño de las actividades y materiales de aprendizaje

El software de aprendizaje virtual es requisito indispensable pero no exclusivo para poder llevar a cabo los cursos en línea, puesto que el diseño curricular y la calidad de la interacción entre usuarios y formadores también son fundamentales.

Al utilizar una plataforma educativa -desde el punto de vista docente- hay que tener en cuenta tanto las técnicas y recursos que la misma brinda como el diseño de los contenidos.

Como afirma Ma. Paz Prendes Espinosa, cuando se habla de diseñar se hace referencia al “proceso en el que se toman decisiones en relación con las características que va a tener el producto” (Prendes Espinosa, 2008, p. 82).

Al diseñar una actividad de formación de naturaleza virtual en la enseñanza superior se lleva a cabo una tarea pedagógica, lo que hace necesario considerar el diseño didáctico y de contenido de los materiales multimedia que se utilicen.

Tal como expresa Miguel Sosa, “La tendencia tecnológica para el diseño, desarrollo y entrega de contenidos educativos, en el momento actual, como se orienta hacia los Objetos de Aprendizaje (OA) debido a sus múltiples ventajas... tiene un enfoque eminentemente práctico en el cual es posible desarrollar herramientas pequeñas de instrucción, susceptibles de ser compartidas y reutilizadas en diferentes contextos y que, además, puedan ser combinadas para construir módulos de instrucción mayores” (Sosa, 2007, p.225).

Si bien las plataformas LMS tienen un papel esencial en la educación virtual, hay que tener presente que son los objetos de aprendizaje sus elementos fundamentales. José Sánchez Suárez los define como “la unidad básica de formación, que están constituidos por archivos, imágenes, animaciones, etc. que se presentan bajo una misma entidad” (Sánchez Suárez, 2008a, p. 25).

Se caracterizan por:

- ser elaborados con la finalidad de producir ciertos aprendizajes en individuos con determinadas necesidades educativas.
- ser personalizados, es decir que son capaces de crear materiales didácticos a medida.
- otorgar la posibilidad de crear una organización adecuada para distribuir uniformemente los contenidos.
- incorporar cualquier tipo de formato (Word, multimedia, web) lo que permite integrar textos, gráficos, imágenes y sonidos, haciéndolos más atractivos y motivantes.
- ser reutilizables en diversos contextos como plataformas virtuales, cdrom, memorias USB, aulas virtuales.
- ser interactivos.
- contener información hipertextual que facilita la navegación sin un orden preestablecido.

#### 5. Aspectos a considerar en el proceso de diseño

El diseño y desarrollo de los contenidos de cualquier curso, programa o actividad de formación en línea en la enseñanza superior, debe ser estructurado y planificado de forma tal que facilite al usuario su asimilación y posterior aplicación.

El establecimiento de objetivos claros es prioritario en toda planificación, ya que si bien pueden sufrir modificaciones a lo largo del tiempo, constituyen el punto de partida que orienta el trabajo a realizar.

Los objetivos se fijan en base al tipo y cantidad de usuarios, su nivel de conocimiento previo y habilidades, la existencia o implantación de determinados servicios y los recursos materiales y humanos disponibles en la institución. También hay que tener en cuenta la experiencia previa en el uso de la plataforma educativa y la capacidad para entenderla y utilizarla sin grandes dificultades.

La biblioteca, al estar presente en la plataforma EVA, pretende además de potenciar el uso de esta nueva he-

herramienta virtual en la Facultad, formar a sus usuarios en el manejo adecuado del nuevo sistema de bibliotecas de la Udelar y ofrecerles una nueva instancia de comunicación para evacuar dudas y consultas.

Una vez establecidos los objetivos, se está en condiciones de abordar el diseño en sí mismo, realizando la selección y producción de materiales referidos a los contenidos pertinentes. A los efectos de optimizar el desarrollo de esta tarea es conveniente:

- elaborar contenidos didácticos que respondan a las necesidades de los usuarios.
- establecer una estructura básica, que oficie como guía para el usuario, en la cual se distribuyen los contenidos de modo de obtener una óptima visualización en la pantalla. Este aspecto es fundamental ya que la forma como se estructura la información es tan importante como la información en sí misma.
- brindar orientaciones claras de navegación anticipándose a las posibles dificultades que puedan surgir, ya que se utiliza en un contexto alejado de la presencia física del bibliotecólogo formador.
- incorporar a los ítems establecidos en la estructura básica, elementos textuales, gráficos, icónicos, sonoros y audiovisuales de diseño atractivo. Considerar previo a su elaboración el tamaño admitido por la plataforma.
- tener en cuenta los aspectos tipográficos: tipo de letra, tamaño y color.
- verificar que los textos que se publiquen no tengan faltas ortográficas ni errores gramaticales.
- todo documento publicado ya sea texto, foto, cuadro o gráfico debe ser citado correctamente.
- poner a disposición enlaces, previamente seleccionados, que fomenten un mayor grado de interactividad con los contenidos.
- proponer situaciones prácticas que propicien un aprendizaje activo en los usuarios.

Es recomendable, además, hacer un uso adecuado de las herramientas interactivas que posee la plataforma, ya que a través de ellas se pueden plantear dudas y consultas, así como también compartir información, conver-

sar y debatir. Por ejemplo en el caso del foro, el bibliotecólogo debe responder las consultas con periodicidad y actuar como moderador en la interacción entre los usuarios.

Previo a la publicación de los contenidos en la plataforma es necesario:

- realizar una prueba con la primera versión obtenida de modo de garantizar una óptima visualización en pantalla y, en función de ello, realizar las revisiones que sean necesarias en el diseño.
- verificar el funcionamiento de todos los enlaces, tanto internos como externos.
- Investigar, mediante la puesta en práctica con un pequeño grupo de usuarios, cómo actúan y navegan en este espacio. De esta manera se verifica que las instrucciones sean claras, la distribución de los contenidos comprensible, además de conocer y recabar opiniones y valoraciones de los usuarios acerca del diseño.

Esta instancia es fundamental porque permite, previo a la publicación definitiva en la plataforma, hacer las modificaciones pertinentes en caso que se detecte alguna falencia o complejidad.

El mantenimiento y actualización del espacio en la plataforma ha de ser una labor relevante en el proceso. Es indispensable revisarla con el fin de corregir errores, agregar nueva información o reelaborar contenidos, actualizando enlaces y archivos cuando sea necesario.

## 6. El bibliotecólogo como formador

La incorporación de los nuevos medios tecnológicos en la enseñanza hace que el rol del formador sea clave, ya que es él quien los aplica con el fin de facilitar la adquisición de conocimiento significativo, desarrollar contenidos, orientar y motivar a los usuarios.

José Sánchez Suárez manifiesta que “El entorno de enseñanza virtual requiere de un profesional donde se conjuguen funciones tradicionales con conocimientos en nuevas tecnologías y en los nuevos modelos educativos. Este tipo de personal ha sido definido como *blended* o *híbrido*” (Sánchez Suárez, 2008b, p.18).

El bibliotecólogo entonces, además de dominar todo lo referente al manejo de la información y documentación, tiene que capacitarse en:

- El uso de la plataforma educativa virtual.
- Teorías de aprendizaje que sustentan los modelos pedagógicos adecuados a un entorno virtual.
- El diseño de contenidos de aprendizaje en la plataforma.
- El manejo de los distintos soportes materiales de la información (impresos, audiovisuales o digitales) y de las formas de representación o lenguajes de codificación de la información (textuales, hipertextuales, icónicos, multimedia) en el entorno de enseñanza virtual.

Esta capacitación habilita al profesional de la información para desarrollar las siguientes competencias, que forman parte de su nuevo perfil como bibliotecario educador a distancia:

- buscar, seleccionar, procesar, sistematizar y presentar la información de interés para los usuarios.
- orientar al usuario en la utilización de los diferentes medios tecnológicos.
- diagnosticar necesidades, intereses y dificultades ofreciendo soluciones apropiadas.
- diseñar, organizar y gestionar los medios y el proceso de aprendizaje.
- motivar y facilitar el aprendizaje individualizado de sus usuarios.
- generar instancias de debate en un ambiente agradable que favorezca el diálogo y el intercambio entre los integrantes de la comunidad de aprendizaje virtual, promoviendo, dinamizando y moderando foros de discusión.

El bibliotecólogo -como educador virtual- tiene entonces la oportunidad de vincular a los usuarios con la biblioteca a través de los objetos de aprendizaje y materiales didácticos, que pone a disposición de forma organizada e inteligente en la plataforma tecnológica. A su vez por su rol de tutor, debe estar disponible para resolver las dudas que se propongan en relación con los contenidos planteados, responder a las consultas efectuadas en privado, realizar el continuo seguimiento de

los foros de debate, y estimular la participación en los mismos.

## 7. Conclusiones

Si bien es cierto que muchos usuarios están acostumbrados a usar diversos recursos tecnológicos como redes sociales, blog, wikis, etc., esto no implica que estén acostumbrados a usarlos para estudiar y aprender y/o a comunicarse en términos académicos. La enseñanza virtual ofrece oportunidades que la biblioteca universitaria tiene que conocer y ser capaz de aprovechar en beneficio de sus usuarios.

Las plataformas educativas virtuales brindan la oportunidad de presentar sus recursos, realizar cursos de formación de usuarios, implementar servicios de referencias virtuales y promover la interacción.

La biblioteca de la Facultad de Ingeniería optimiza esta nueva herramienta tecnológica de formación, a los efectos de lograr usuarios capaces de desempeñarse de manera autónoma en el uso y aplicación de los recursos que ofrece. Para ello se consideraron las posibilidades y ventajas del entorno virtual de aprendizaje de la UdeLaR, y se realizaron las gestiones pertinentes ante la Unidad de Enseñanza de la Facultad.

Es fundamental en la práctica bibliotecológica, conocer las potencialidades pedagógicas que ofrecen las plataformas de enseñanza virtual, practicar con ellas e integrarlas en los programas de formación de usuarios.

La formación de usuarios no es una tarea nueva para el bibliotecólogo, la novedad radica en virtualizar una actividad que, desde siempre, se ha impartido presencialmente y en la actualidad se optimiza mediante la aplicación de una nueva herramienta educativa digital.

Consideradas las ventajas que brinda la virtualidad se difunde el nuevo sistema integrado de bibliotecas de la UdeLaR y su nuevo catálogo mediante un recurso conocido y utilizado, que permite ofrecer orientación en el manejo de los recursos de información y atender consultas a través de foros en línea.

La biblioteca garantiza la calidad de su espacio en el entorno virtual de aprendizaje mediante un plan de



trabajo que determine sus objetivos, las necesidades de sus usuarios, su construcción, diseño, mantenimiento, evaluación y la consiguiente retroalimentación que permitirá la puesta al día.

En la planificación de un servicio de formación de usuarios virtual, es fundamental considerar el funcionamiento y las características del software de aprendizaje aplicado, el diseño didáctico de los materiales de aprendizaje y la labor del bibliotecólogo como educador y tutor.

Para ser capaz de desempeñarse en nuevos roles - diseñador de contenidos en nuevos contextos formativos, facilitador del aprendizaje, guía, orientador, motivador, dinamizador, moderador, tutor virtual - el bibliotecólogo tiene que adquirir competencias a través de una sólida y actualizada formación profesional interdisciplinaria.

Esa formación es la que permite al bibliotecólogo guiar adecuadamente al usuario en la búsqueda, uso, comunicación y valoración de información especializada.

## 8. Referencias

1. ALBEROLA, Luz. *La adquisición de habilidades informacionales en un entorno virtual: el caso de la UPC*. [On line]. Disponible en: [http://upcommons.upc.edu/e-prints/bitstream/2117/1736/1/alberola\\_adquisicionshabilitades.pdf](http://upcommons.upc.edu/e-prints/bitstream/2117/1736/1/alberola_adquisicionshabilitades.pdf) [Consultado: 23 noviembre 2010]
2. AREA MOREIRA, Manuel. *Guía Didáctica: Creación y uso de webs para la docencia universitaria*. [On line]. Universidad de la Laguna, 2003. Disponible en: [http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=biblioteca.LeerLibroIU.leer&libro\\_id=1347](http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=biblioteca.LeerLibroIU.leer&libro_id=1347) [Consultado: 15 julio 2011]
3. GÓMEZ HERNÁNDEZ, José A. *Gestión de Bibliotecas*. [On line]. Murcia: DM, 2002. Disponible en: <http://www.scribd.com/doc/34726554/FORMACION-DE-USUARIOS-Organizacion-de-programas-de-formacion> [Consultado: 15 marzo 2011]
4. MARTIN GAVILÁN, César. *Suministro de información: servicios de referencia y búsquedas bibliográficas. Formación de usuarios en las BU*. 2009. Disponible en: [<http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/14604/1/servref.pdf>] [Consultado: 15 mayo 2011]
5. PRENDES ESPINOSA, María; et. al. Producción de material didáctico: los objetos de aprendizaje. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. II (1), 2008. Disponible: <http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/volumen11/Martinez-Prendes.pdf> [Consultado: 08 junio 2011]
6. SÁNCHEZ SUÁREZ, José A. *Las bibliotecas universitarias en un entorno de enseñanza virtual*. [On line]. Iles. Jornades Catalanes d'Informació i Documentació, 2008. Disponible en: [http://www.cobdc.org/jornades/11JCD/actes11jcid/comunicacions/pag\\_17.pdf](http://www.cobdc.org/jornades/11JCD/actes11jcid/comunicacions/pag_17.pdf) [Consultado: 14 abril 2011]
7. SOSA, Miguel; IBÁÑEZ MARMOLEJO, Martha; SORIA RAMÍREZ, Verónica. Objetos de aprendizaje y enseñanza bibliotecológica. En: *Ibersid*, 225-237, 2007. Disponible en: [<http://ibersid.eu/ojs/index.php/ibersid/article/view/3302/3063dDoc.csic.es:8080u/ojs/index.php/ibersid/article/view/3302/3063>] [Consultado: 14 mayo 2011]
8. UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA. Informe cualitativo de la gestión 2010: Aprobado por el CDC, Resolución N°11 de fecha 29-03-2011. 9 p. Disponible en: [<http://www.universidad.edu.uy/renderResource/index/resourceId/12261/siteId/1>] [Consultado: 17 mayo 2011]