

**Segundo MoodleMootUY,  
22 y 23 de Noviembre de 2012  
Montevideo, Uruguay**

**La Biblioteca de la Facultad de Ingeniería en la plataforma educativa de la  
Universidad de la República: implementando un servicio de formación de usuarios  
virtual.**

**Andrade, Estela (a); Velázquez, Erika (b)**

(a) Biblioteca Facultad de Ingeniería, UdelaR, J. Herrera y Reissig 565  
Montevideo, Uruguay  
[eandrade@fing.edu.uy](mailto:eandrade@fing.edu.uy)

(b) Biblioteca Facultad de Ingeniería, UdelaR, J. Herrera y Reissig 565  
Montevideo, Uruguay  
[erivelaz@fing.edu.uy](mailto:erivelaz@fing.edu.uy), [erikabib1@hotmail.com](mailto:erikabib1@hotmail.com)

**Resumen.** *Se presenta la situación de la biblioteca de la Facultad de Ingeniería en el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) de la Universidad de la República (UdelaR), desarrollado en base al programa de software libre Moodle. Se plantea la forma de optimizar el servicio de formación de usuarios, destacándose el rol del bibliotecólogo como educador y tutor en el diseño y desarrollo de los contenidos publicados.*

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

## **1. Introducción**

A partir de marzo de 2011 la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería se incorpora al Sistema Integrado de Bibliotecas de la UdelaR (BIUR). Desde ese momento su base de datos bibliográfica se integra 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 facilite a los usuarios 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.

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

### **1.1 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 sus profesionales, consideren esta nueva realidad.

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 diversos contextos.

Al implementar un servicio de formación de usuarios a nivel virtual fue prioritario seleccionar, en función de las cualidades técnicas y facilidad de uso, el entorno en el que se trabajaría. 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.
- 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.
- tiene un mayor alcance que el ámbito presencial.
- supera las dificultades ocasionadas por 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 del 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 a estudiantes que no están radicados en la capital del país, al ofrecer otra alternativa de comunicación con el personal de biblioteca.

## **1.2 Diseño de las actividades y materiales de aprendizaje: aspectos a considerar**

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

El diseño y desarrollo de los contenidos del curso se estructuró y planificó de forma de facilitar al usuario su asimilación y posterior aplicación.

Se consideró prioritario el establecimiento de objetivos claros, ya que si bien pueden sufrir modificaciones a lo largo del tiempo, constituyen el punto de partida de toda iniciativa de formación.

Los objetivos se fijaron 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 se tuvieron en cuenta la experiencia previa en el uso de la plataforma educativa y la capacidad para utilizarla sin grandes dificultades.

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

de esta nueva 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 abordó 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 se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Elaboración de contenidos didácticos de acuerdo a las necesidades de los usuarios.
- Establecimiento de una estructura básica, que oficia 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 si misma.
- Fijación de orientaciones claras de navegación de manera de anticiparse a las posibles dificultades que puedan surgir, ya que se utiliza en un contexto alejado de la presencia física del bibliotecólogo formador.
- Incorporación a los ítems establecidos en la estructura básica, de elementos textuales, gráficos, icónicos, sonoros y audiovisuales de diseño atractivo; considerándose, previo a su elaboración, el tamaño admitido por la plataforma.
- Consideración de aspectos tipográficos: tipo de letra, tamaño y color.
- Revisión ortográfica y gramatical de los textos.
- Verificación de documentos citados (corroborar que todo texto, foto, cuadro o gráfico haya sido citado correctamente).
- Inclusión de enlaces, previamente seleccionados, que fomenten un mayor grado de interactividad con los contenidos.
- Propuesta de situaciones prácticas que propicien un aprendizaje activo en los usuarios.

Se pretende hacer un uso adecuado de las herramientas interactivas que posee la plataforma; 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 fue necesario:

a) Realizar una prueba con la primer versión obtenida de modo de garantizar una óptima visualización en pantalla y en función de ello, realizar las revisiones necesarias en el diseño.

b) Verificar el funcionamiento de todos los enlaces, tanto internos como externos.

c) Investigar, mediante la puesta en práctica con un pequeño grupo de usuarios, cómo actúan y navegan en este espacio. De esta manera se verificaron que las instrucciones fueran claras, la distribución de los contenidos comprensible, además de que se conocieron y recabaron opiniones y valoraciones de los usuarios acerca del diseño.

Esta instancia fue fundamental porque permitió, previo a la publicación definitiva en la plataforma, hacer las modificaciones pertinentes cuando se detectaron falencias o complejidades.

El mantenimiento y actualización del espacio en la plataforma constituye 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.

### **1.3 El bibliotecólogo como formador**

La incorporación de los nuevos medios tecnológicos en la enseñanza hacen 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 2008).

Como bibliotecólogas entonces, además de dominar todo lo referente al manejo de la información y documentación, tuvimos que capacitarnos en:

- El uso de la plataforma 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 nos habilitó, como profesionales de la información, a desarrollar las siguientes competencias, que forman parte de nuestro nuevo perfil como educador a distancia:

- Buscar, seleccionar, procesar, sistematizar y presentar la información de interés para los usuarios.
- Orientar a los usuarios 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 los usuarios.
- Generar instancias de debate en un ambiente agradable que favorezca el diálogo y el intercambio en la comunidad de aprendizaje virtual entre los integrantes de la comunidad de aprendizaje virtual, promoviendo, dinamizando y moderando foros de discusión.

Los bibliotecólogos -como educadores virtuales- tenemos entonces la oportunidad de vincular a los usuarios con la biblioteca a través de objetos de aprendizaje y materiales didácticos puestos a disposición de forma organizada e inteligente en la plataforma tecnológica. A su vez por el rol de tutor, debemos estar disponibles 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.

## **2. Conclusiones**

Si bien es cierto que muchos usuarios están acostumbrados a usar diversos recursos tecnológicos como redes sociales, blog, wiki, entre otros, no implica que estén acostumbrados a usarlos para estudiar y/o 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 referencia 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 al considerar el funcionamiento y las características del software 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 le permitirá guiar al usuario adecuadamente en la búsqueda, uso, comunicación y valoración de información especializada.

### 3. Referencias

1. Alberola, Luz: La adquisición de habilidades informacionales en un entorno virtual: el caso de la UPC. (2010), [http://upcommons.upc.edu/eprints/bitstream/2117/1736/1/alberola\\_adquisicionshabilidades.pdf](http://upcommons.upc.edu/eprints/bitstream/2117/1736/1/alberola_adquisicionshabilidades.pdf)
2. Bazdresch Parada, Miguel: Moodle: Una herramienta libre para la formación de usuarios virtual en la biblioteca de la Universidad de Málaga (1998), [\[http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/9268/1/MoodleBUMAdefinitivo.pdf\]](http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/9268/1/MoodleBUMAdefinitivo.pdf)
3. González Arechebaleta, Marta: Cómo desarrollar contenidos para la formación online basados en objetos de aprendizaje (1998), [http://spdece.uah.es/papers/GonzalezArechabaleta\\_Final.pdf](http://spdece.uah.es/papers/GonzalezArechabaleta_Final.pdf)
4. La formación virtual de usuarios en la biblioteca de la Universidad de Málaga. En: XIV Jornadas Bibliotecarias de Andalucía, Antequera (Málaga) (2007), [\[http://www.aab.es/pdfs/jba14/Comunicaciones/MejoraFVU.pdf\]](http://www.aab.es/pdfs/jba14/Comunicaciones/MejoraFVU.pdf)
5. López García, Pablo, Sein-Echaluce Lacleta, María Luisa: Moodle: Difusión y funcionalidades (s.d.), [\[http://www.unizar.es/ees/innovacion06/COMUNIC\\_PUBLI/BLOQUE\\_III/CAP\\_III\\_10.pdf\]](http://www.unizar.es/ees/innovacion06/COMUNIC_PUBLI/BLOQUE_III/CAP_III_10.pdf)
6. Llorente Cejudo, María del Carmen: Hacia el e-learning desde el software libre: Moodle como entorno virtual de formación al alcance de todos. Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación. 28, 197 a 202 (2007)
7. Ortega Sánchez, Isabel: *El tutor virtual: aportaciones a los nuevos entornos de aprendizaje*. En: Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información (2007), [\[http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/2010/201017334007.pdf\]](http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/2010/201017334007.pdf)
8. Prendes Espinosa, María, et. al.: Producción de material didáctico: los objetos de aprendizaje. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 11, 1 (2008), <http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/volumen11/Martinez-Prendes.pdf>
9. Sánchez Suárez, José A.: Las bibliotecas universitarias en un entorno de enseñanza virtual. En: 11es. Jornades Catalanes d'Informació i Documentació.(2008), [http://www.cobdc.org/jornades/11JCD/actes11jcid/comunicacions/pag\\_17.pdf](http://www.cobdc.org/jornades/11JCD/actes11jcid/comunicacions/pag_17.pdf)