

## IX CONGRESO ISKO CAPÍTULO ESPAÑOL (Valencia, marzo 2009)

### Alfabetización informacional en un entorno virtual. ¿Trabajamos juntos?

*Cristina Azorín Millaruelo*

Gestora de Serveis d'Informació  
Universitat Autònoma de Barcelona  
Teléfono: 93 581 16 34 Fax: 93 581 32 19  
E-mail: [cristina.azorin@uab.cat](mailto:cristina.azorin@uab.cat)

*José A. Sánchez Suárez*

Bibliotecario  
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria  
Teléfono: 928 45 88 52 Fax: 928 45 88 52  
E-mail: [jsanchezs@pas.ulpgc.es](mailto:jsanchezs@pas.ulpgc.es)

**RESUMEN:** El diseño de programas de alfabetización informacional será uno de los ejes fundamentales de las bibliotecas universitarias en el entorno del Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES).

El objetivo de una política ALFIN será que los estudiantes sean capaces de formarse permanentemente a lo largo de su vida, de potenciar entre los mismos el aprendizaje electrónico y la alfabetización digital, así como de obtener una mayor autonomía en la selección, valoración y transformación de la información.

La alfabetización informacional virtual requiere de un nuevo perfil profesional que combine los conocimientos tradicionales con conocimientos en nuevas tecnologías y dotes de docentes.

El desarrollo de las nuevas tecnologías como es el caso de los sistemas de gestión del aprendizaje (Moodle, Sakai...), aulas virtuales (Webex, Adobe Connect), Web 2.0 se nos plantean como herramientas básicas en el diseño de futuros procesos de alfabetización informacional.

**ABSTRACT:** The design of information literacy programs will be one of the fundamental cores of university libraries regarding the European Framework for Higher Education (EEES). The aim of the ALFIN policy will be for students to be able to continue their education throughout their lives, to promote electronic learning and digital literacy as well as to obtain more autonomy in the selection, assessment and transformation of information.

Virtual information literacy requires a new professional profile that combines traditional knowledge with information about new technologies and teaching qualities.

The development of new technologies such as learning management systems (Moodle, Sakai...), virtual classrooms (Webex, Adobe Connect), as well as Web 2.0 turn up as basic tools in the design of the future information literacy process.

**PALABRAS CLAVE:** Alfabetización informacional, EEES, Biblioteca Universitaria, educación virtual, ADDIE

## 1. Introducción

El término ‘alfabetización informacional’, traducción de “information literacy,” aparece en la bibliografía profesional ya en los años 90, aunque en la mayoría de las universidades españolas no existen muchos ejemplos de concreciones prácticas, ni tampoco de una política de colaboración entre docentes y bibliotecarios. Quizás por ello, sea más destacable la labor realizada por un grupo de profesionales muy activos en este ámbito, los responsables del blog ALFINred, y ALFIN EEES de María Pinto Molina.

La Unesco pone de relieve la necesidad de medir el crecimiento de la sociedad de la información. La Declaración de Alejandría (2005) definía las competencias principales en relación a la información:

- reconocer las propias necesidades
- localizar la información y evaluar su calidad
- estructurar, sintetizar y entender para recuperarla más tarde
- reutilizarla de forma eficiente y ética
- aplicarla para crear y comunicar conocimiento

Según la traducción de Nieves González, Stephanie Sterling establece algunos de los modelos efectivos de colaboración entre biblioteca y docencia:

- **modelo introductorio**, en este caso el objetivo son los alumnos de nuevo ingreso y la adquisición de competencias informacionales genéricas o básicas. La forma de suministrar esta formación es en muchos casos a través de la colaboración en asignaturas de primer año y el bibliotecario se limita a formar en las habilidades básicas para moverse por la información que les ofrece la biblioteca
- **modelo de resultados de aprendizaje**, este es el modelo al que nos dirigimos, en el que profesores y bibliotecarios trabajan juntos para obtener unos resultados de aprendizaje en ALFIN departamentales.
- **modelo de curso ALFIN**, sería otro de los modelos de integración de ALFIN en los currículos, mediante la creación de cursos específicos de ALFIN de uno a cuatro créditos, de carácter general o enfocados a una materia específica y la colaboración procede de la aceptación de este tipo de curso por los administradores y profesores del centro.
- **modelo dirigido al docente**, consiste en la formación en ALFIN de los docentes.
- **modelo bajo demanda**, es el modelo que prevalece en la mayoría de las bibliotecas, y consiste, como ya todos sabemos, en la presentación de algún tipo de sesión por los bibliotecarios en el transcurso de una asignatura con el objeto de enseñar a los estudiantes algunas de las competencias de ALFIN. Este tipo de colaboración con el docente es fomentada tanto por los bibliotecarios como por los docentes, y cuando se lleva realizando durante varios años, favorece la mejora continua de la sesión. Estas sesiones no logran por sí solas los objetivos de la formación en competencias, ni por los contenidos, ni por su continuidad a lo largo del currículo, ni por el número de alumnos a formar, pero son útiles si se ofrecen para reforzar las competencias en una formación más integrada en los estudios.

## 2. La alfabetización informacional en el EEES

La reforma del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) introduce elementos innovadores para adaptar la enseñanza universitaria a las necesidades profesionales de la sociedad. La competitividad de nuestro mercado laboral obliga al aprendizaje continuo y por ello los estudiantes deben salir de la universidad pudiendo aplicar estos cinco conceptos básicos a la

información: buscar, localizar, evaluar, gestionar y comunicar. Son las habilidades informacionales y enseñarlas es lo que denominamos alfabetización informacional.

En las universidades la Declaración de Bolonia (1999) permitirá que antes de 2010 se implemente el EEES, cuyas características principales son:

- sistema de créditos europeos, los ECTS (European Credit Transfer System), que no valoran únicamente las horas lectivas sino el conjunto de horas que el estudiante deberá dedicar a la asignatura dentro y fuera del aula.
- protagonismo del estudiante y aprendizaje a lo largo de la vida, considerando que deben alcanzarse unas competencias transversales y específicas.
- división en dos ciclos: grado y postgrado
- emisión del Suplemento Europeo al Título, para facilitar la movilidad académica y profesional.
- promoción de la cooperación para asegurar la calidad.

El éxito de la implementación del EEES en las universidades se verá reflejado en el éxito de los servicios bibliotecarios. El cambio es evidente para todos, el estudiante debe realizar una labor mucho más activa de búsqueda y gestión de la información, debe aumentar sus lecturas. El estudiante es responsable ahora de su proceso de aprendizaje, sin olvidar el acompañamiento del docente que debe promover estrategias para que este papel activo se lleve a cabo. Debe estimular el desarrollo de su espíritu crítico, hay implícita la obligación de la toma de decisiones.

Todos los servicios bibliotecarios deberían disponer ya de planes estratégicos propios, a la vez que deberían tener una participación activa en la definición del plan estratégico de su universidad. Actualmente vemos que hay cierta indefinición institucional respecto al papel que deben tener las bibliotecas en el nuevo marco del EEES.

Hay muchas recomendaciones para que la formación se realice desde todas las asignaturas, así no habría un aprendizaje en abstracto sino enfocado a un objetivo y una temática que es parte de los contenidos en los que el alumno se está formando. El bibliotecario debe trabajar directamente con el docente para que las competencias se extiendan a lo largo de todas las asignaturas e integradas en los planes de estudio. A la vez se debe mantener este criterio en los cursos organizados por la biblioteca. En nuestro caso intentamos dar una visión general de las habilidades de información y una concreción en los recursos documentales más importantes (gestor de citas, metabuscador...).

### **3. La alfabetización informacional como estrategia**

La American Library Association establece en “*Characteristics of Programs of Information Literacy that Illustrate Best Practices: A Guideline*” la necesidad de anticiparse y aprovechar las oportunidades. La adaptación de los planes de estudio de nuestras universidades al Espacio Europeo de la Enseñanza Superior se nos muestra a las bibliotecas universitarias como una ocasión para el diseño e implantación de políticas de alfabetización informacional. (ALFIN)

El desarrollo de una política ALFIN requiere de un plan que recoja los ejes estratégicos que definan claramente los objetivos, estrategias y acciones y, que por supuesto, sea resultado de un proceso de evaluación interna y externa que analice nuestras debilidades y fortalezas. La necesidad de que esta política sea asumida por la institución universitaria (equipo rectoral, administración, bibliotecarios) es lo que justificaría, entre otras cosas, su incorporación en el plan estratégico de la biblioteca universitaria.

El desarrollo de un proyecto debe definirse a partir de un plan estructurado que debe pasar por:

- establecer un grupo de estudio en el que participen docentes y bibliotecarios.
- definir un plan de actuación donde se establezcan los puntos de colaboración entre docentes y bibliotecarios.
- implementar el plan de actuación en un período de prueba en cursos que abarquen diversas áreas de conocimiento.
- evaluar los resultados, redefinir el plan de actuación y establecerlo de forma definitiva en el primer año de los diferentes estudios universitarios.

La puesta en marcha de un sistema de alfabetización informacional supone un cambio radical de las funciones formativas de la biblioteca universitaria, donde lo esencial es transformar la formación que actualmente ofrecemos a los usuarios, sobre los servicios y recursos, en un adiestramiento donde lo fundamental sea dotarlos de las competencias necesarias para que sean capaces de desarrollar una formación permanente a lo largo de su vida. Esto supondrá un cambio de la concepción del equipo rectoral y del profesorado para que acepten la necesidad de integrar la alfabetización informacional en los planes de estudios. La dirección de la biblioteca y el personal deben planificar una política de instrucción destinada al diseño de portafolio que abarque todos los aspectos de este tipo de enseñanzas, así como enfrentarse a una reorganización de las funciones educativas del personal de la biblioteca.

La biblioteca de Iowa State University, en su plan estratégico *“In pursait of our strategic vision 2005-2010”*, nos muestra sus objetivos en el desarrollo de un política de alfabetización informacional, aunque el concepto alfabetización informacional es poco frecuente en las páginas web o planes estratégicos de nuestras bibliotecas. La idea de este concepto se está extendiendo rápidamente, tal como podemos constatar en los documentos sobre alfabetización de la Universidad Complutense de Madrid *“La Alfabetización Informacional en las universidades. Una propuesta de actuación para la biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid”* o en el plan estratégico de la Universidad Politécnica de Cataluña donde, por ejemplo, el servicio de la biblioteca se compromete a potenciar el aprendizaje de las competencias transversales de los estudiantes y profesores en habilidades informacionales.

La exigencia de establecer una política de calidad en la gestión de las bibliotecas universitarias nos obligará a recoger nuestros compromisos sobre ALFIN en las cartas de servicios, planes sectoriales y funcionales, y, por supuesto, definir los indicadores fundamentales para cualquier proceso de mejora (de aseguramiento de la calidad), así como para conocer el valor añadido que esa formación aporta en la docencia e investigación de nuestra universidad.

El desarrollo de un programa de alfabetización informacional conlleva el desarrollo de un plan de actividades paralelas en lo que se refiere a la formación del personal, estrategias de marketing...

La difusión es un aspecto fundamental para la consolidación, que ha de pasar, por ejemplo, porque nuestras bibliotecas incorporen en sus páginas web el concepto de alfabetización informacional, transformando los usados hasta ahora como formación de usuarios, servicio de información, etc. y expliquen sus objetivos y funciones. También la divulgación entre los profesores de las diferentes formas de colaboración conjunta en alfabetización informacional, tal como hace la California State University San Marcos, puede ayudarnos a dotar a los estudiantes de las capacidades necesarias para localizar, valorar y usar de forma adecuada la información.

La adaptación de los planes de estudio al EEES nos ofrece una oportunidad para difundir dicho concepto entre los docentes y el resto de la comunidad universitaria, destacando la relación entre alfabetización informacional y formación permanente, difundiendo la bibliografía especializada existente en las diferentes áreas de conocimiento, así como potenciar la investigación y difusión del concepto en revistas y congresos pertenecientes al área de la educación.

#### **4. Fases de desarrollo de una política de alfabetización informacional**

El Espacio Europeo de Enseñanza Superior supone un cambio radical en la evolución de la formación de la biblioteca universitaria a su comunidad. Esta transformación debe ser un proceso sistemático que debe contar con el apoyo de los docentes.

El modelo “Teacher and Librarian Collaboration Model” diseñado por Patricia Montiel-Orevell distingue 4 fases en el proceso de colaboración entre docentes y bibliotecarios en el desarrollo de una política de alfabetización informacional:

- una primera fase estaría caracterizada por la coordinación entre docentes y bibliotecarios para trabajar juntos diseñando programas, lo que conllevaría un intercambio de formación por ambas partes, mientras que los bibliotecarios nos formamos en modelos pedagógicos, diseño de portafolios, etc., los docentes potenciarán sus conocimientos en el uso de los recursos bibliotecarios.
- en la fase de cooperación, segundo período, las dos partes, docentes y bibliotecarios trabajarían de forma conjunta, aunque las responsabilidades estarían divididas. Los bibliotecarios serían los responsables de explicar los procesos de búsqueda de información, los modelos de citas bibliográficas, el plagio, etc.
- la tercera fase sería la integración dentro del aula bajo un planteamiento conjunto. Esto conllevaría el traslado de la biblioteca al aula a través de una formación permanente o por medio de tutorías, aspecto este último contemplado en el modelo de enseñanza del EEES.
- la última fase estaría formada por la integración de la alfabetización informacional en el programa docente de los estudiantes, donde el bibliotecario o especialista en documentación asume con plena responsabilidad sus tareas docentes.

#### **5. La alfabetización informacional en un entorno virtual**

El desarrollo de las nuevas tecnologías, especialmente de internet y la web 2.0, ha permitido el desarrollo de las enseñanzas virtuales, y, a su vez, se convierte en un gran aliado de las bibliotecas para el desarrollo de políticas de alfabetización informacional.

El plan estratégico, así como el plan de alfabetización informacional, de la biblioteca universitaria no sólo deberá recoger un proyecto para la implantación de la misma en un entorno virtual, sino también la formación necesaria para que el personal de la biblioteca pueda desarrollarlo.

Carlos Marcelo García establece cuatro nuevos aspectos que deben dominarse en un entorno virtual: el tecnológico, el diseño, las tutorías y la gestión.

Las **competencias tecnológicas** implican saber usar las herramientas tecnológicas destinadas a gestionar y desarrollar la educación virtual. En este apartado se integrarían aspectos como:

- conocer y utilizar las utilidades de las plataformas de enseñanza virtual, así como conocer las ventajas de la aplicación de herramientas de la web 2.0 a la docencia.

- manejar herramientas de comunicación como foros, chat, correos electrónicos, wikis, etc.
- dominar y utilizar programas informáticos destinados a la formación.
- aprender a desarrollar elementos multimedia como flash, vídeos, etc. que puedan ser aplicados a la formación.

Las **habilidades de diseño** requieren el dominio de aspectos de planificación, desarrollo y actuación formativa. La adaptación de las enseñanzas al EEES debería suponer la transformación de los aspectos didácticos de los estudios universitarios como son la elaboración de un portafolio, la programación, etc.

A la hora de diseñar un portafolio de alfabetización informacional, así como cualquier curso de formación tanto para el personal de biblioteca o usuarios, deberemos tener en consideración aspectos básicos como:

- el valor de un crédito representa un valor de 25 a 30 horas de trabajo dependiendo de la elección que haya realizado cada universidad.
- el valor del crédito recoge aspectos como clases teóricas, participación en seminarios o debates, elaboración de trabajos y/o prácticas, tutorías, así como la preparación de exámenes. Por tanto, el crédito debe recoger el volumen total de trabajo desarrollado por el estudiante. El valor del crédito en un entorno virtual debe recoger aspectos como la participación en foros, elaboración de trabajos, wikis, chat, así como la subida de bibliografía y la valoración de dichos documentos.
- la evaluación de los resultados de los estudiantes bajo una base estadística donde las notas de los aprobados serán asignados entre la A, la máxima nota, y la E. En cuanto a los suspendidos se asignaran dos tipos de calificaciones: la Fx para aquéllos que con un poco de esfuerzo pueden superar la asignatura y la F que significa suspenso.

La necesidad de conocer los modelos psicopedagógicos es otro de los aspectos fundamentales del diseño. Dentro de estos modelos será el constructivismo social, el más adecuado para el desarrollo de las enseñanzas virtuales, que se caracteriza por:

- el conocimiento se construye a partir de la propia experiencia.
- el aprendizaje es una construcción personal, depende de las características de cada persona, de sus conocimientos previos, hábitos y expectativas respecto al curso.
- el aprendizaje, además, debe ser ‘significativo’, es decir, deben relacionarse los contenidos propuestos en el curso con nuestros propios esquemas de conocimiento y ello nos permitirá usarlos cuando la situación lo requiera. El aprendizaje memorístico, repetitivo y mecánico se olvida fácilmente.
- debe haber una relación entre el profesor y los alumnos, pero también de los alumnos entre sí (aprendizaje entre iguales)

La combinación de la alfabetización informacional con el constructivismo social (**Figura 1**) nos permite que los estudiantes universitarios consigan, entre otras cosas, una mayor autonomía en el aprendizaje, un sentido más crítico de la sociedad, una mayor facilidad en la incorporación al mercado laboral, etc.

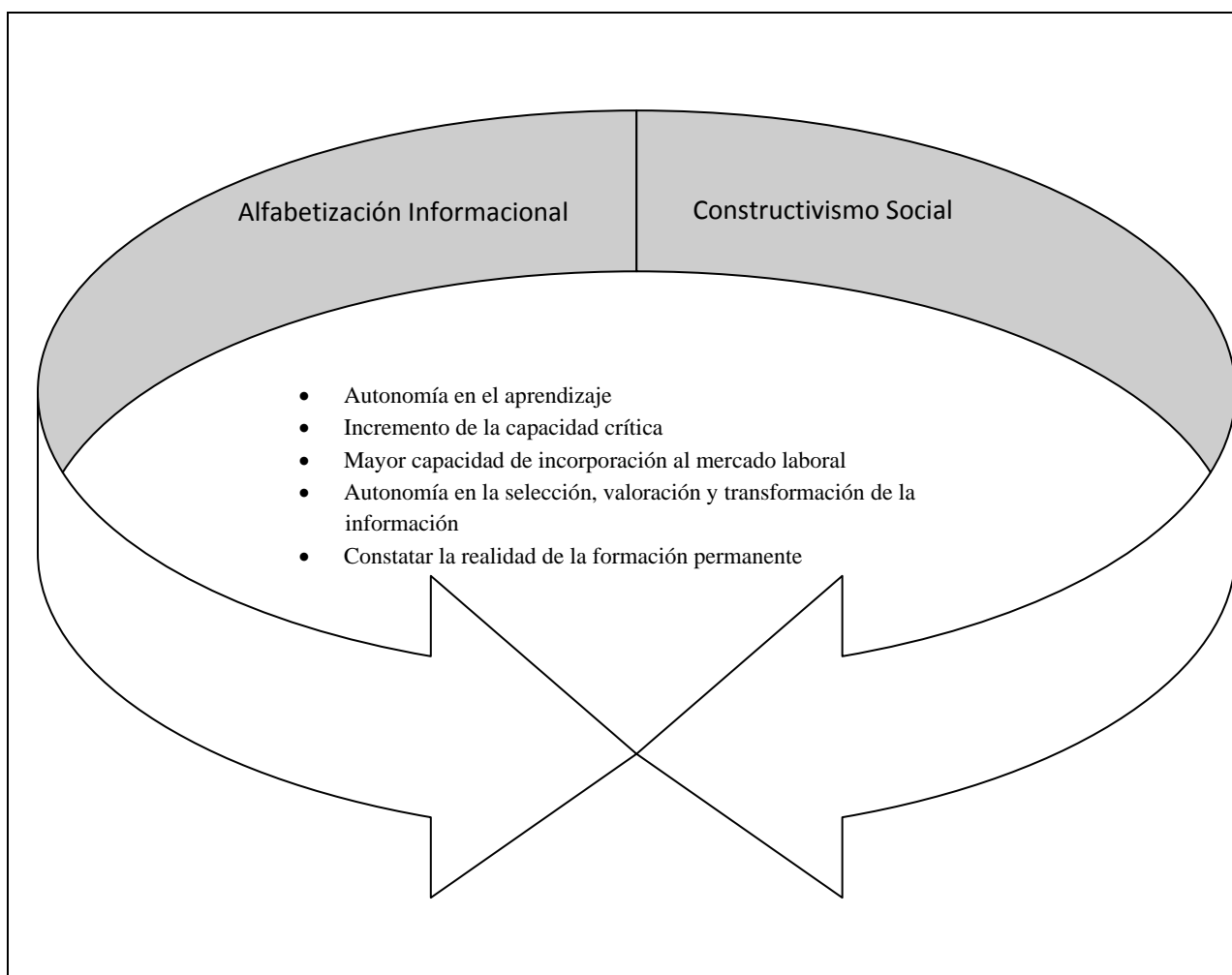
**Las tutorías** dentro del EEES son consideradas esenciales, a pesar de potenciar el trabajo autónomo del estudiante, no podemos olvidar que en este proceso de aprendizaje el docente deber guiarlo. A través de tutorías los estudiantes desarrollan su capacidad intelectual, académica, profesional y personal.

La interacción se puede desarrollar a través de las herramientas de las plataformas de educación virtual pero también de herramientas que nos ofrece la web 2.0 o las aulas virtuales como Webex o Adobeconnect.

Las **competencias de gestión** son definidas por Carlos Marcelo como aquellos conocimientos necesarios para la coordinación de equipos de trabajo, el establecimiento de prioridades dentro del proceso de enseñanza, y la realización de las tareas administrativas.

La formación en la elaboración de portafolios y programaciones que recojan estos aspectos, es esencial para aquellos bibliotecarios responsables del diseño de programas de alfabetización de asignaturas, seminarios, cursos, etc.

**Figura 1 Alfabetización informacional y constructivismo**



Elaboración propia

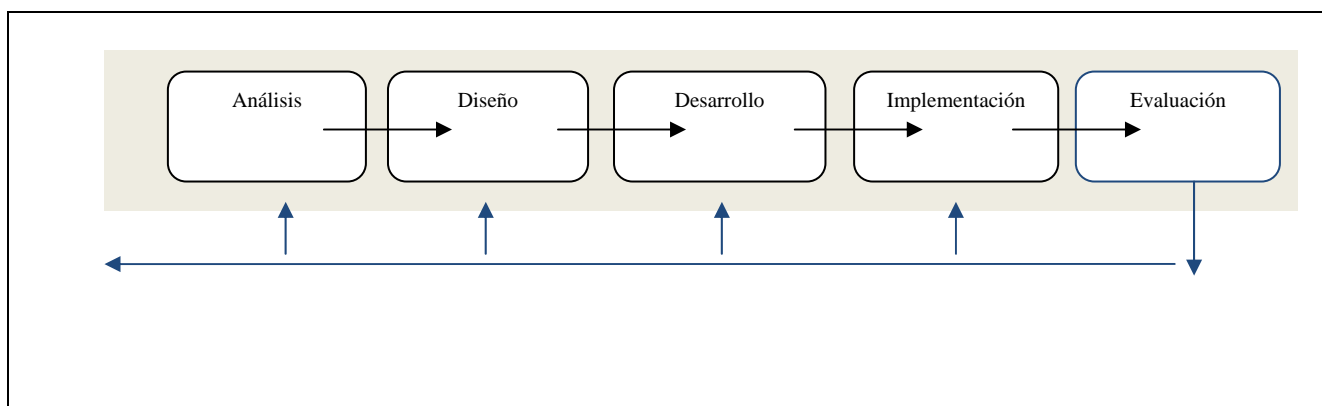
## **6. El diseño de un portafolio de alfabetización informacional**

De los diferentes modelos de diseño instruccional el que nos ha parecido el más adecuado para la elaboración de un proyecto de alfabetización informacional en un entorno virtual ha sido el ADDIE.

- análisis. En la fase de análisis se define el contenido de la formación de acuerdo a la institución, el equipo de trabajo, la preparación de los responsables de la formación y, por supuesto, el presupuesto.

- diseño. Se organizan los objetos de aprendizaje, periodicidad, estructura de los módulos, método psicopedagógico, interacciones, es decir, todos los elementos organizativos para desarrollar la enseñanza y el aprendizaje.
- desarrollo. Supone poner en práctica el guión definido previamente, es decir la elaboración de los objetos de aprendizaje, integración del contenido en las aulas virtuales, etc.
- implementación. Trabajaremos junto a los informáticos para poner en marcha la política de alfabetización y estableceremos un período de prueba en lo que la evaluación de un grupo de estudiantes sea fundamental para conocer los posibles fallos antes de poner el proyecto en marcha.
- evaluación. La evaluación afecta a todas las fases del modelo, lo que favorece la efectividad del mismo. Aunque en este caso destacaremos la evaluación de los objetos de aprendizaje, la evaluación del modelo pedagógico y la evaluación de conocimientos de adquiridos por los estudiantes que es también otro de los elementos clave.

**Figura 2. Fases del diseño instruccivo e-learning. Modelo ADDIE**



Elaboración propia

Sin duda alguna, la definición del concepto de portafolio es una de las dificultades con las que nos hemos encontrado por la gran tipología, pero según Elena Barberá en el ámbito educativo haría referencia al seguimiento y a la evaluación de los aprendizajes. Dentro de su amplia tipología destacaremos:

- portafolio del profesor: el docente custodia los trabajos más representativos de su trayectoria profesional y de aprendizaje.
- portafolio del estudiante: recoge todos los documentos producidos por los estudiantes en su proceso de formación. Es un trabajo compartido con el docente que permite a éste evaluar los conocimientos y esfuerzos del estudiante en el proceso de aprendizaje.
- portafolio del curso: deberá incluir toda la información específica relativa a un curso, por tanto recogerá, la programación de la asignatura, actividades, explicación de los objetivos del curso, método pedagógico, programas utilizados para el desarrollo de materiales multimedia...

El desarrollo de las nuevas tecnologías ha potenciado durante los últimos años el desarrollo de las enseñanzas en el entorno virtual dando lugar al e-portafolio que se ha mostrado también como un gran aliado para la enseñanza presencial. El portafolio electrónico cuenta además con importantes socios en los materiales multimedia y, por supuesto, en los classroom y en las diferentes plataformas LMS y en la web 2.0.



El aspecto básico en el diseño de un portafolio para un curso de alfabetización informacional es definir claramente su estructura, que desde nuestro punto de vista debería recoger los siguientes elementos:

- historia de la política de alfabetización de la biblioteca
- la alfabetización informacional en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior.
- la alfabetización informacional y los modelos pedagógicos. El constructivismo social.
- diseño e implementación
  - objetivos del curso
  - programación y contenido
  - actividades
  - métodos de instrucción y prácticas de enseñanza
  - características de los objetos de aprendizaje
- evaluación

## **7. Trabajando juntos en alfabetización informacional**

La asignatura la hemos diseñado para los estudiantes de primer curso y está adaptada al EEES con lo que le hemos asignado una valoración de 6 créditos, correspondiendo cada crédito a 25 horas que es el valor asignado por nuestras universidades.

En el momento de diseñar nuestro proyecto de alfabetización informacional nos planteamos una serie de aspectos que consideramos fundamentales:

- debía cubrir todos los puntos definidos por la UNESCO: reconocer las necesidades, localizar y valorar la calidad de la información, almacenar y recuperarla, hacer un uso eficaz y ético, crear información y comunicar conocimiento.
- coordinación con los profesores para incorporar sus sugerencias sobre las necesidades de búsqueda, transformación y custodia de la información con el objetivo de adaptarnos a las exigencias de las diferentes áreas temáticas.
- tenía que adaptarse, con pequeñas modificaciones, tanto a un entorno virtual como “blended”, es decir, combinar las enseñanzas presenciales con las virtuales
- la cooperación debería ser uno de los ejes fundamentales, por lo que la propuesta debía adaptarse a las posibilidades de ambas universidades. Ello trajo consigo la necesidad de coordinar aspectos técnicos como programas de informática, plataformas, diseño en el marco curricular...

Uno de los aspectos que hemos querido destacar en el proyecto ha sido la interacción, no sólo entre el estudiante y el docente, sino también entre los propios estudiantes, por lo que hemos potenciado el chat, los foros y wikis. Entre las actividades que hemos contemplado se encuentra el desarrollo de un glosario donde los estudiantes tienen que ir incorporando, junto a sus definiciones, aquellos conceptos especializados que vayan localizando en los diferentes documentos que encuentren en la bibliografía.

Aprovechando las posibilidades que nos dan los wiki hemos propuesto a los estudiantes que vayan incorporando resúmenes de 500 palabras de tres artículos de la bibliografía obligatoria y dos de libre elección de la bibliografía recomendada por parte del estudiante. Se valorará, igualmente, los comentarios que otros estudiantes puedan realizar de los resúmenes realizados por sus compañeros.

La combinación de las herramientas de la Web 2.0 con los materiales multimedia y las plataformas de enseñanza virtuales como Moodle o Sakai potencia una mayor recepción del

aprendizaje de los estudiantes, promueve el intercambio de ideas y favorecen la comunicación entre los estudiantes y los docentes.

Los temas básicos que hemos tratado son:

### **7.1 Los catálogos como instrumentos de búsqueda de información**

Una de las actividades para evaluar las habilidades de búsqueda en el catálogo consiste en seleccionar cinco viñetas frente a una propuesta de diez y pedirles que, mediante un esfuerzo de abstracción, busquen cinco documentos sobre cada viñeta (cada una con una temática específica). Deben proporcionar la ficha descriptiva y el topográfico. Dentro del foro permitiremos a los estudiantes proporcionar artículos periodísticos relacionados con las viñetas para de esa manera potenciar la interacción y facilitar el acceso al contenido.

### **7.2 El acceso a la información especializada: las bases de datos, revistas electrónicas. Metalib**

El uso de información especializada será una de las piezas claves en el nuevo proceso de enseñanza definido por el EEES, por lo que formar a los estudiantes en el uso de las bases de datos, revistas electrónicas, repositorios, etc., lo consideramos esencial en nuestro diseño.

Tanto la Universidad Autónoma de Barcelona como la Universidad de Las Palmas de Gran Canarias usan como software de gestión de recursos electrónicos Metalib, lo cual nos permitió el diseño de este tipo de actividades de forma conjunta. El objetivo fundamental de este tema sería que el estudiante se habituara a usar Metalib como herramienta de trabajo y sea capaz de seleccionar aquellos recursos que considere adecuados en cada momento para la localización de la información que necesite.

La formación en este ámbito la realizaremos, por un lado, a través de las guías que han desarrollado las dos universidades, y, por otro, a través de materiales multimedia en formato flash realizados con el programa Wink. Dentro de las actividades que nos hemos planteado se encuentra un foro donde los estudiantes tendrán que identificar las bases de datos y revistas que puedan estar ligadas a su área de conocimiento. Una vez identificadas las mismas cada uno de ellos tendrá que personalizar su propio Metalib y presentar un trabajo explicativo de dicho proceso justificando la selección de los recursos.

### **7.3 Los repositorios**

Los repositorios se han convertido en una pieza fundamental en la búsqueda de información, localizándose un volumen importante de la misma en acceso abierto, por ello hemos considerado mostrar a los usuarios como en los mismos podemos consultar prensa, artículos de investigación, actas de congreso, materiales docentes, documentos de archivo, etc. No nos centraremos únicamente en los repositorios producidos por nuestras instituciones o consorcios sino que también explicaremos proyectos como PARES, DIALNET, RECOLECTA, etc.

Los estudiantes tendrán que analizar dos repositorios de los que le hemos proporcionado, definiéndolos sus características, sus diferencias y las ventajas e inconvenientes frente a otros instrumentos de búsqueda de información.

### **7.4 Técnicas de estudio. Metodología y estrategias.**

La necesidad de comprender y saber usar la información, ya sea para realizar trabajos o para estudiar, es lo que nos ha llevado a plantearnos un tema sobre técnicas de estudio en el que dotemos a los estudiantes de procedimientos de lectura, subrayado, esquema, resumen, etc. Intentaremos, igualmente, definir la importancia que tiene el aprendizaje cooperativo, así como herramientas como el plan de estudio y la autoevaluación.

### **7.5 Los gestores de citas bibliográficas. Refwoks**

El uso de las referencias bibliográficas ha sido, sin duda alguna, una de las lagunas de nuestros estudiantes quedando excluidas, en la mayoría de nuestras bibliotecas, de los procesos de formación y limitándonos a establecer recomendaciones de los diferentes modelos en nuestras páginas Web. Nuestro objetivo, en este caso, sería que los estudiantes sean capaces de identificar los documentos que han consultado para la realización de un trabajo, independientemente de cuál sea su formato (monografía, artículos de revistas, actas de congresos, etc.). Por otro, consideramos importante dotarlos de los conocimientos básicos de un gestor de referencia que en nuestro caso Refworks. De esa manera, los estudiantes podrán guardar, gestionar e incorporar la bibliografía consultada, así como sus trabajos de clase, convirtiéndose, por tanto, en una herramienta fundamental para el diseño de su propio portafolio. Para la formación en dichos aspectos utilizaremos guías en formato PDF a las que incorporaremos elementos multimedia (flash, vídeo, etc.), así como los cursos virtuales de Refworks elaborados por CSA.

Refworks ofrece a las bibliotecas universitarias una gran oportunidad para cooperar en la elaboración, por ejemplo de formatos bibliográficos, guías, web, pero también en el diseño de materiales multimedia, por lo que dentro de nuestra idea de compartir recursos nos hemos planteado la posibilidad de trabajar conjuntamente para la elaboración de los mismos.

### **7.6 ¿Cómo elaborar un trabajo de clase? Su procedimiento y sus partes**

La elaboración de trabajos será una constante en el modelo de enseñanza definida por el EEES y que podemos identificar en las directrices ALFIN como la capacidad de crear y comunicar información. Por ello, hemos considerado fundamental incluir en nuestro proyecto enseñar a los estudiantes las claves para la elaboración de un trabajo de clase, así como las partes del mismo y las técnicas para hacer una defensa pública del mismo.

El estudiante nos presentará un esquema de alguno de sus trabajos como título, resumen, palabras claves, índice de contenidos, así como un ejemplo de las conclusiones y del formato bibliográfico elegido.

### **7.7 Los derechos de autor. El uso educativo y de investigación de la información.**

El Tratado de Bolonia recoge como uno de sus ejes básicos la alfabetización del estudiante en el respeto a los derechos de autor. En este apartado temático pretendemos informar al estudiante de los aspectos más relevantes de la ley española sobre derechos de autor, especialmente los que hagan referencia a los derechos de uso para la investigación y la docencia. Consideramos importante, por ejemplo, informar al estudiante de aspectos recogidos en dicha legislación sobre aspectos como citas y reseñas, libre reproducción con carácter científico y cultural que afecta a bibliotecas y museos. De igual forma, consideramos de interés formar a los estudiantes en otras alternativas al Copyright como el Copyleft, Creative Common, Open Access, etc.

### **7.8 Programas de informática aplicados a la docencia. La Web 2.0**

El desarrollo de las nuevas tecnologías se ha convertido en un elemento esencial en el sistema educativo actual, pero en este caso no nos referimos sólo al uso de herramientas ofimáticas,

sino también a programas informáticos como HotPotatoes, Adobe Captivate, Wink, Jcllic..., pero tampoco nos olvidaremos de aspectos tan sencillos “aparentemente” como la transformación de audio o vídeo. Aunque no pretendemos, en esta ocasión, que nuestros estudiantes sean unos expertos diseñadores web, si creemos necesario que sean capaces de diseñar y elaborar, al menos básicamente, un blog o wiki con el objetivo de que puedan ver sus ventajas para la comunicación social, para el intercambio de ideas y, por supuesto, su uso educativo. Los estudiantes realizarán en grupo un blog o wiki que recoja aspectos relacionados con la sociedad, la cultura, la historia, etc.. Deberán aplicar alguna de las técnicas informáticas aprendidas e incorporar la bibliografía según uno de los modelos previamente elegidos.

## **8. Conclusiones**

Para los bibliotecarios el ámbito de la docencia práctica es un mundo desconocido y poco, o nada, contemplado en los planes de estudio de nuestra carrera, así que es toda una aventura intentar ponerse al día a la vez en modelos educativos y en nuevas tecnologías.

El trabajo colaborativo entre dos universidades (y seguro que ampliable a otras muchas) supone un mayor rendimiento a partir de un esfuerzo compartido.

La comunidad universitaria es la misma (en mayor o menor dimensión cuantitativa), los programas escogidos coinciden en muchos casos (MetaLib, Refworks...) y el personal cada vez tiene que asumir un mayor número de funciones, competencias y habilidades. ¿Por qué tenemos que elaborar los mismos materiales por separado? ¿Por qué no unimos nuestros esfuerzos? La cooperación podría extenderse al material docente, a las guías, a los tutoriales, a la selección de recursos...

El EEES es un reto para todos pero como nos vienen repitiendo (pensamos que para no desmoralizarnos) los retos contienen oportunidades. Aprovechemos ahora el cambio para dar visibilidad a nuestra biblioteca, la presencial (con las horas no lectivas contabilizadas como créditos), pero también la virtual, intentando frenar la ‘googlelización’ tanto de alumnos como de profesores.

El aprendizaje ya no se limita a un solo momento concreto de la vida, no es suficiente aprender a leer sino que es imprescindible ser informativamente eficiente, debemos obtener el máximo rendimiento con el mínimo esfuerzo y a lo largo de toda nuestra vida, de ello depende nuestra evolución profesional pero también la personal y la social.

Este esfuerzo lo debemos realizar de forma cooperativa. Por un lado con los profesores que nos ayudarán a comprender los aspectos pedagógicos, administrativos, curriculares, en una palabra a integrarnos progresivamente en el aula, y, por otro, con otros bibliotecarios responsables de la elaboración de proyectos de alfabetización informacional en otras universidades.

Las tecnologías fundamentadas en las Web 2.0 se nos muestran como una herramienta fundamental para este nuevo proceso de formación al que nos enfrentamos que va más allá del conocimiento de las plataformas virtuales como Moodle o Sakai.

Este nuevo perfil formador de los bibliotecarios requiere un esfuerzo por parte del personal, y de la propia biblioteca, que debe ser reconocido por la propia universidad, pero para ello debemos ser capaces de analizar el valor añadido que los procesos de alfabetización le dan a la investigación y al proceso formativo.

**Tabla 1**

TEMAS	Horas totales	INTERACCIÓN CON EL DOCENTE EN ENTORNOS VIRTUALES							TRABAJO AUTÓNOMO		
		Audio o videoclases Materiales de Estudio	Seminario Presencial/ en línea	Prácticas Presenciales/ en línea	Prácticas Externas	Tutoría en línea	Evaluación	Total	Trabajo grupo	Trabajo individual	Total
Los catálogos como instrumentos de búsqueda de información	15	4		2		2	2	10	2	3	5
El acceso a la información especializada: las bases de datos, revistas electrónicas. Metalib	24	7	2	3		3	3	18	3	4	7
Los repositorios	18	4		3		2	2	11	3	4	7
Técnicas de estudios. Metodología y estrategias	18	6				2	2	10	3	5	8
Los gestores de citas bibliográficas. Refworks	24	5	3	3		3	2	16	3	4	7
¿Cómo elaborar un trabajo de clase? Su procedimiento y sus partes.	15	4	2			2	2	11	2	4	6
Los derechos de autor. El uso educativo y de investigación de la información	15	5		2		2	2	11	2	3	5
Programas de informática aplicados a la docencia. La Web 2.0	21	5		4		3	2	11	3	4	7
<b>Total</b>	<b>150</b>							<b>98</b>			<b>52</b>

Basado en: [Propuesta para la adaptación de la enseñanza a distancia...](#)

## Bibliografía

ACRL - *Info Lit for Faculty*. [en línea]. [consulta: 24/11/2008] Disponible en Web:<<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/issues/infolit/infolitoverview/infolitforfac/infolitfaculty.cfm>>.

ALFIN EEEES. [en línea]. [consulta: 9/28/2008] Disponible en Web:<<http://www.mariapinto.es/ALFINees/competencias.htm>>.

AMAYA GUERRA, Jesús; PRADO MAILLARD, Evelyn. *Estrategías de aprendizaje para universitarios : un enfoque constructivista*. Sevilla: MAD, 2007. 207 p. ISBN 978-84-665-8417-3.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. *Characteristics of Programs of Information Literacy that Illustrate Best Practices: A Guideline*. [en línea]. [consulta: 09/04/2008] Disponible en Web:<<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/characteristics.cfm>>.

BELL, Steven J.; SHANK, John D. *Academic Librarian by Design : A Blended Librarian's Guide to the Tools and Techniques*. Chicago: American Library Association, 2007. 181 p. ISBN 978-0-8389-0939-3.

BOGGINO, Norberto. *Didáctica constructivista para la enseñanza por áreas: cómo abordar problemas actuales y enseñar de forma contextualizada*. Sevilla: MAD, 2007. 179 p. ISBN 978-84-665-7259-0.

BRASLEY, Stephanie Sterling. Effective Librarian and Discipline Faculty Collaboration Models for Integrating Information Literacy into the Fabric of an Academic Institution. [en línea]. *New Directions for Teaching and Learning*, 2008, vol. 2008, no. 114, pp. 71-88. [consulta: 22/11/2008]. Disponible en Web <<http://www3.interscience.wiley.com/journal/119818721/abstract>>

BROPHY, Peter. The International Handbook of Virtual Learning Environments. [en línea]. Netherlands: Springer, 2006. *The eLibrary and Learning*, pp. 895-913. ISBN 978-1-4020-3803-7.

CALIFORNIA STATE UNIVERSITY SAN MARCOS. *Librarian/faculty collaborations*. [en línea]. [consulta: 05/10/2008]. Disponible en Web <<http://library.csusm.edu/departments/ilp/collaboration.asp>>

CASTAÑO, Carlos; et al. *Prácticas educativas en entornos Web 2.0*. Madrid : Sítesis. 2008. 195 p. ISBN 978-84-975657-1-4

CATTS, Ralph; LAU, Jesus. *Towards Information Literacy Indicators*. [en línea]. Paris: Unesco, 2008. [consulta: 05/07/2008]. Disponible en Web <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001587/158723e.pdf>>.

CHALMERS, Mardi. Lessons from the Academy: Actuating Active Mass-Class Information Literacy Instruction. [en línea]. *Reference Services Review*, 2008, vol. 36,

no. 1, pp. 23-38. [consulta: 24/10/2008]. Disponible en Web<  
<http://www.emeraldinsight.com/10.1108/00907320810852005>

*Curso: Taller UNESCO De Formación De Formadores En Competencias Informacionales (ALFIN)*. [en línea]. [consulta: 29/11/2008] Disponible en Web: <<http://medina-psicologia.ugr.es/biblioteca/course/view.php?id=3>

*El Espacio Europeo De Educación Superior : Algunas Cuestiones Clave*. REYES GARCÍA, Carmen Isabel (Coord.). Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canarias, Servicio de Publicaciones, 2007. 214 p. ISBN 978-84-96718-71-5

FAMER, LESLEY S. J.; HENRI, James. *Information Literacy Assesment in K-12 Settings*. Lanham: The Scarecrow Press. 2008.201 p. ISBN 978-0-8108-5695-0

FERREIRO GRAVIÉ, Ramón. *Estrategías didácticas del aprendizaje cooperativo : el constructivismo social, una nueva forma de enseñar*. Sevilla: MAD, 2006. 189 p. ISBN 84-665-5062-3.

FLOYD, Deborah M.; COLVIN, Gloria; BODUR, Yasar. A faculty–librarian Collaboration for Developing Information Literacy Skills among Preservice Teachers. [en línea]. *Teaching and Teacher Education*, 2, 2008, vol. 24, no. 2, pp. 368-376. [consulta: 10/11/2008]Disponible en Web <<http://www.sciencedirect.com/science/article/B6VD8-4N14D5D-1/2/a3751831b1ae5789c70141c36b5ddb52>>.

GONZÁLEZ, Nieves. *Bibliotecarios 2.0*. [en línea]. [consulta: 27/09/2008]. Disponible en Web< <http://bibliotecarios2-0.blogspot.com/>

*Information Literacy Meets Library 2.0*. GODWIN, Peter; PARKER, Jo (Eds.). London: Facet Publishing, 2008. 188 p. ISBN 9781856046374.

*Information Literacy Programs in the Digital Age : Educatin College and University Students Online*. Daugherty, Alice; Russo, Michael F. Chicago: Association of College and Research Libraries, 2007. ISBN 9780838984444.

*The Information Literacy Website*. [en línea]. [consulta: 25/08/2008] Disponible en Web:<<http://www.informationliteracy.org.uk/>>.

*Learning Objects and Instructional Design*. KOOHANG, Alex; HARMAN, Keith (Eds.) California: Informing Science Press. 2007.490 p. ISBN 83-922337-7-8.

*Library 2.0 Initiatives in Academic Libraries*. [en línea]. [consulta: 01/07/2008] Disponible en Web:<[http://acrl.ala.org/L2Initiatives/index.php?title=Main\\_Page](http://acrl.ala.org/L2Initiatives/index.php?title=Main_Page)>.

*LOBO2 - for ENG 101 Instructors*. [en línea] . [consulta: 01/09/2008] Disponible en Web:<[http://www.lib.ncsu.edu/lobo2supp/lobo\\_for\\_instructors.html](http://www.lib.ncsu.edu/lobo2supp/lobo_for_instructors.html)>.

MARTÍNEZ, Javier; et al. *Prácticas de e-learning*. MARCELO, Carlos (Ed.). Granada : Octaedro Andalucía. 2006. 255 p. ISBN 84-95345-34-X

MATTHEWS, Joseph R. *Library Assessment in The Higher Education*. London: Libraries Unlimited, 2007.146 p. ISBN 978-1-59158-531-2.

*Practical Pedagogy for Library Instructors : 17 Innovative Strategies to Improve Student Learning*. COOK, Douglas; SITTLER, Ryan L. (Eds.). Chicago: Association of College and Research Libraries, 2008.184 p. ISBN 978-0-8389-8458-1.

*Proven Strategies for Building an Information Literacy Program*. . CURZON, Susan Carol; LAMPERT, Synn D. (Eds.), New York: Neal- Schuman Publisher, 2007.335 p.. ISBN 978-1-55570-608-1.

*Psicología de la educación virtual: aprender y enseñar con las Tecnologías de la Información y la comunicación*. COLL, César; MONEREO, Cales (Eds.). Madrid : Ediciones Morata. 2008. 410 p. ISBN 978-84-7112-519-4

RADCLIFF, Carolyn J., et al. *A Practical Guide to Information Literacy Assessment for Academic Librarians*. Connecticut: Libraries Unlimited, 2007. 180 p. ISBN 978-1-59158-340-0

Sébastien George; Hervé Labas. E-Learning Standards as a Basis for Contextual Forums Design. [en línea]. *Computers in Human Behavior*, 2008, vol. 24, no. 2, pp. 138. ISSN 07475632. [consulta: 5/12/2008]. Disponible en Web<  
[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=GatewayURL&\\_method=citationSearch&\\_urlVersion=4&\\_origin=EXLIBMETA&\\_version=1&\\_uokey=B6VDC-4N6FV8V-1&md5=4fcabe3c186441978871b17c25cb2f4d](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=GatewayURL&_method=citationSearch&_urlVersion=4&_origin=EXLIBMETA&_version=1&_uokey=B6VDC-4N6FV8V-1&md5=4fcabe3c186441978871b17c25cb2f4d)

SORENSEN, Elsebeth Korsgaard. Design of Dialogic eLearning-to-Learn: Meta-Learning as Pedagogical Methodology. [en línea]. *International Journal of Web Based Communities*, 2008, vol. 4, no. 2, pp. 244-252. [consulta: 23/09/2008]. Disponible en Web Disponible en Web: <<http://www.entrelinea.com/usabilidad/Herramientas.htm>>.

UNED, VICERRECTORADO DE CALIDAD E INNOVACIÓN DOCENTE.  
*Propuesta para la adaptación a la enseñanza a distancia del modelo de distribución...* [en línea]. [Consulta 12/05/2008]  
<http://portal.uned.es/pls/portal/url/ITEM/35FF30FAB068DD2AE040660A32693D48>.

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA, SERVICI DE BIBLIOTEQUES I DOCUMENTACIÓ. *Aprèn: 4T Pla Estratègic Biblioteques UPC 2010*. [en línea]. [Consulta 12/12/2008]. Disponible en Web  
<[http://bibliotecnica.upc.es/Pla\\_estrategic/apren2010.pdf](http://bibliotecnica.upc.es/Pla_estrategic/apren2010.pdf)>.