

COMPETENCIAS INFORMACIONALES EN CARTOTECAS UNIVERSITARIAS. UNA PROPUESTA DE APLICACIÓN.

José Rueda Murria

Cartoteca de la Universitat de València
jrueda@uv.es

Ana Santamaría Gutiérrez

Cartoteca del Departamento de Geografía, Urbanismo y Ordenación del Territorio
de la Universidad de Cantabria
ana.santamaria@unican.es

Resumen:

En el Espacio Europeo de Educación Superior se ha concedido una importancia capital a la idea de que los alumnos desarrollen una serie de competencias y habilidades que les permitan saber gestionar sus necesidades de localización, evaluación y uso de información, no sólo en su período universitario, sino a lo largo de toda su vida.

En este sentido, las bibliotecas universitarias están llevando a cabo un amplio programa de alfabetización en competencias informacionales en el que las cartotecas universitarias no deben quedarse al margen. En el presente trabajo se bosqueja un programa de alfabetización informacional específico para cartotecas universitarias, concebido como una propuesta a partir de la que continuar trabajando de manera conjunta desde el mayor número posible de centros.

Palabras clave:

Cartotecas universitarias, alfabetización informacional, competencias informáticas e informacionales, sociedad del conocimiento.

1. Introducción. Marco teórico general

1.1. Hacia la Sociedad del Conocimiento

En el ámbito de la información, la sociedad de nuestros días se define por la sobreabundancia de su producción y la facilidad para su difusión, como consecuencia del desarrollo tecnológico. Se da la paradoja, sin embargo, de que esto no siempre implica un mayor conocimiento, pues no sólo hay que disponer de los datos, sino saberlos utilizar adecuadamente. Es la diferencia entre **sociedad de la información** y **sociedad del conocimiento**.

Integrarse en la sociedad del conocimiento implica el desarrollo de una serie de **capacidades**, a las que se ha denominado **competencias**, de manera que los individuos puedan desenvolverse satisfactoriamente en un mundo en permanente innovación tecnológica y en el que el mercado laboral demanda una formación más flexible.

En el ámbito universitario, este es el enfoque que se intenta aplicar con la implantación del **Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)**, cuyas bases se asientan en la **Declaración de Bolonia** de 1999: en un mundo complejo y en permanente mutación es fundamental enseñar para la autonomía, formar al alumnado en el desarrollo de **competencias** que le permitan aprender por sí mismo a lo largo de toda su vida, es decir a través del **aprendizaje activo y continuo**.

1.2. El modelo didáctico del EEES: la formación en competencias

El Espacio Europeo de Educación Superior plantea por tanto un nuevo modelo educativo, tanto didáctico como de aprendizaje, que se contempla como un **proceso construido por cada sujeto a partir de su propia experiencia**, integrada en un contexto social y cultural determinado.

Para ello, los estudiantes deben desarrollar **competencias y habilidades** mediante las que saber buscar, seleccionar, analizar y reelaborar información a través de múltiples fuentes (publicaciones impresas, bases de datos, Internet...).

Tabla 1. Evolución de los modelos de enseñanza universitaria.

Lo que se debe cambiar: el modelo de enseñanza tradicional	Hacia dónde se debe ir: un modelo activo del conocimiento
El profesor como transmisor del saber: la clase magistral como única estrategia didáctica	Nuevos roles y utilización de estrategias didácticas variadas (clases magistrales, seminarios, tutorías, prácticas ...)
El aprendizaje como reproducción y almacenamiento de información	El estudiante como protagonista del proceso de aprendizaje: aprender a buscar y construir el conocimiento
El manual de estudio y los apuntes como únicas fuentes de conocimiento	La elaboración y consulta de materiales didácticos a través de diversos canales: los tradicionales y los basados en tecnologías de la información
La biblioteca como almacén de consulta de manuales de estudio y espacio de preparación de exámenes	La biblioteca como CRAI (Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación): produce materiales didácticos, forma en alfabetización informacional, es un espacio de socialización...

Fuente: Elaboración propia a partir de ÁREA, Manuel (2007)

1.3. ¿Qué son las Competencias Informáticas e Informacionales?

Podemos definir las competencias informáticas e informacionales (CI2), siguiendo las pautas de la ALA, como "el conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para reconocer cuándo necesitan información, dónde localizarla, cómo evaluar su idoneidad y darle el uso adecuado de acuerdo con la necesidad planteada" (ALA, 2008)¹ Las CI2 son comunes a todas las disciplinas, a todos los entornos de aprendizaje y a todos los niveles de educación.

La enseñanza de competencias informáticas e informacionales tiene como objetivo, en definitiva, que el estudiante universitario adquiera una serie de habilidades específicas en el ámbito de la información:

¹ Las competencias informacionales han generado en los últimos años una gran cantidad de literatura. Podemos encontrar definiciones a cargo de la American Library Association (ALA), Chartered Institute of Library and Information Professionals (CILIP) y las llamadas "Declaración de Praga" y "Declaración de Alejandría", por poner solamente unos ejemplos.

- Precisar la necesidad de información: temática, nivel de profundidad...
- Establecer las fuentes en las que buscar y la disponibilidad de las mismas
- Establecer las estrategias de búsqueda
- Encontrar la información que necesita de manera eficaz y eficiente
- Evaluar la información de manera crítica
- Tratar la información reunida e integrarla en los conocimientos propios dando lugar a nuevos conceptos
- Aplicar dichos conocimientos a las tareas planteadas inicialmente
- Utilizar la información aplicando principios éticos, legales y económicos
- Saber cómo comunicar y difundir los resultados

1.4. La adquisición de Competencias en Información: los programas de alfabetización informacional (ALFIN)

La respuesta a este reto por parte de las bibliotecas ha sido el desarrollo del concepto de ALFIN (Alfabetización Informática e Informacional) o, si se prefiere, **adquisición de competencias en información**. Su punto de partida es ampliar el concepto de alfabetización más allá de la formación en la lectoescritura, y preparar a los estudiantes como sujetos que disponen de las capacidades para buscar, analizar, seleccionar y elaborar información independientemente del canal de difusión o de la forma de representación de la misma. Esto está ligado al concepto del aprendizaje activo y continuo a lo largo de toda la vida.

En este sentido REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias Españolas) incorporó como un objetivo clave de su *II Plan Estratégico 2007-2010* el desarrollo de programas de alfabetización informacional o ALFIN planteándolo como una **competencia transversal** del nuevo modelo docente, en el que la materia "adquisición de competencias informacionales" se incorporaba a la formación universitaria, tomando como una de sus bases la **colaboración entre docentes, informáticos y bibliotecarios** (REBIUN, 2007). Esta idea ha permanecido en la redacción del *III Plan Estratégico 2020*, en concreto en su línea 2 (REBIUN, 2012).

Los programas de alfabetización informacional están integrados en los diferentes grados y postgrados de la enseñanza universitaria. En los programas de formación de las bibliotecas, se estructura en tres niveles: **elemental** (primero-segundo de Grado), **medio** (tercero-cuarto) y **avanzado** (Postgrado y Master). Su diseño y ejecución necesitan un alto nivel de planificación y además deben implementarse contando con la colaboración tanto del profesorado como de otras áreas de la universidad (el servicio de informática, por ejemplo, ya que tanto los contenidos como la misma docencia se basan en un entorno digital).

Hay que puntualizar, sin embargo, que tradicionalmente las bibliotecas universitarias han tenido un enfoque didáctico en relación a sus usuarios, de modo que las **actividades formativas** de diverso signo han sido habituales, a través de visitas guiadas a las bibliotecas, publicación de guías de uso tanto de las propias instalaciones como de los recursos de información que ofrece la biblioteca, realización de sesiones de formación de usuarios...

Actualmente, por tanto, se pueden sistematizar las actividades formativas de las bibliotecas universitarias de la siguiente manera (UNIVERSITAT DE VALÈNCIA, 2010):

Sesiones introductorias para nuevos estudiantes: Son actividades que se hacen a principio de curso a los alumnos matriculados en primero de Grado con el objetivo de que tengan un primer contacto con las instalaciones y los servicios de la biblioteca universitaria.

Cursos o sesiones programadas: Es una oferta informativa elaborada por la propia biblioteca con horarios y contenidos fijos. Pueden ser visitas guiadas a las instalaciones, explicación del uso de algunos recursos informativos, etc. Se ofertan durante el curso académico

Sesiones para grupos específicos: En este caso es un grupo de usuarios el que solicita una determinada formación eligiendo horarios y contenidos, adaptados especialmente a sus necesidades. Pueden ser en razón a una temática (un docente con su clase para una asignatura concreta) o de un tipo de usuarios (estudiantes Erasmus, grupos de usuarios sin profesor).

Formación en competencias informacionales: Tiene como objetivo que los alumnos adquieran los conocimientos necesarios para poder gestionar la información adaptada a sus necesidades, con vistas a que sepan hacerlo durante toda su vida. A diferencia de las modalidades anteriores, esta formación tiene forma de curso y está integrada en los diferentes Grados y Postgrados de la enseñanza universitaria.

Las cartotecas universitarias no han sido ajenas a estas actividades, y podemos encontrar ejemplos de visitas guiadas, tanto presenciales como virtuales (UNIVERSITAT DE VALÈNCIA, 2012), folletos informativos (UNIVERSIDAD DE CANTABRIA, 2012; UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA, 2012), tutoriales de diversos recursos (UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID, 2010), etc. Debe tenerse en cuenta la imperante necesidad de desarrollar actividades de CI2, con las exigencias que ello implica en cuanto a planificación, programación y difusión de las actividades formativas de este tipo.

2. Propuesta de un programa de Alfabetización Informacional en Cartotecas Universitarias

Partiendo de todos estos elementos, se va a presentar una **propuesta de programa de alfabetización informacional para los estudiantes de grado y postgrado**. Evidentemente, cada universidad y/o cartoteca la adaptará a sus necesidades y a sus posibilidades horarias, de personal o de infraestructuras, partiendo de las actividades que ya esté desarrollando. Esta propuesta tiene un carácter de primera aproximación y sería deseable que condujera a la incorporación de correcciones y de nuevas propuestas y aportaciones desde las experiencias de otras cartotecas universitarias.

2.1. Características principales

En primer lugar, ha de tener carácter **transversal**. El programa de formación de la cartoteca no se circunscribe a ningún área o titulación concreta, la oferta ha de estar abierta a todas las titulaciones universitarias, ya que cualquier disciplina científica en que el elemento territorial sea importante para una investigación concreta, es susceptible de usar/crear cartografía. Se ha de tener en cuenta que la cartografía es tanto una fuente para la investigación como una forma de presentación de los resultados de esa misma investigación

La cartoteca por tanto ha de hacer un esfuerzo de **difusión** para sensibilizar a profesores de distintas disciplinas y preparar unos materiales que sean de utilidad a un amplio espectro de usuarios.

Es importante también no duplicar esfuerzos ni contenidos con los programas de alfabetización informacional del resto de las bibliotecas de la universidad: explicaciones generales sobre el uso del catálogo de la universidad, cómo elaborar bibliografías en trabajos, la consulta de bases de datos bibliográficas, etc., deben formar parte del proyecto de alfabetización informacional de la biblioteca universitaria, y por tanto no deben ser abordados por la cartoteca más allá de los conocimientos estrictamente necesarios para la explicación de algunos de los contenidos de uso y acceso a la cartografía.

Objetivos: identificar cuándo utilizar cartografía, cómo emplearla, dónde buscarla, cómo realizarla y cómo comunicarla y difundirla.

Adquisición de competencias:

- Conocer la documentación cartográfica: los elementos de los documentos cartográficos y las distintas clases de cartografía
- Conocer su utilidad para una disciplina científica dada
- Saber cuándo utilizar la cartografía en una investigación
- Conocer la cartoteca de su universidad, sus fondos y servicios

- Conocer las colecciones cartográficas de su entorno (locales/regionales)
- Conocer las principales colecciones cartográficas en Internet
- Saber usar una página de Infraestructuras de Datos Espaciales
- Saber usar programas de cartografía: ArcGIS, gvSIG, otros
- Saber citar la cartografía usada en un trabajo de investigación

Tabla 2. *Tipos de docencia*

Elemento	Modalidad
Visita a la cartoteca	Presencial
Impartición de clase en las aulas	Presencial
Material teórico de lectura	Virtual (Aula virtual/página web)
Otro material (vídeos, tutoriales)	Virtual (Aula virtual/página web)
Cuestionarios prácticos autocorrectivos	Virtual (Aula virtual/página web)
Test de Evaluación Final	Virtual (Aula virtual/página web)

Fuente: Elaboración propia

Material docente:

- Clases presenciales
- Mapas analógicos
- Ficheros de texto
- Presentaciones en Power Point
- Cartografía digital
- Cuestionarios en papel o electrónicos
- Vídeos...

Contenidos: a partir de las competencias apuntadas anteriormente, se hace la siguiente propuesta de contenidos para un programa de ALFIN. Han sido divididos en tres niveles, el básico corresponde a primero-segundo de grado, el intermedio a tercero-cuarto de grado y el avanzado a los estudios de postgrado.

Tabla 3. *Contenidos básicos de un programa de ALFIN para Cartotecas Universitarias*

COMPETENCIAS	NIVEL BÁSICO	NIVEL INTERMEDIO	NIVEL AVANZADO
Reconocer la necesidad de información: ¿cuándo usar cartografía?	Reconocer los materiales cartográficos y sus clases	Conocer los distintos elementos que componen el material cartográfico y su utilidad	

Saber acceder a la información: ¿dónde está?	Conocer la cartoteca: situación, horario, servicios. Usar el catálogo de la universidad	Conocer colecciones de cartografía digitalizada (BN, IGN, etc.) Uso de Visores Web	Conocer las colecciones cartográficas de su entorno (regionales/locales)
Saber evaluar la información	Reconocer qué tipo de cartografía es útil para cada investigación	Evaluación de material cartográfico: instituciones, autores, saber discriminar cartografía de calidad en la red	
Saber usar la información	Formas de reproducción del material de la cartoteca	Descargas, Georreferenciación básica	Conocer y usar programas de cartografía digital: ArcGis, GVsig, a nivel básico
Saber comunicar la información	Saber citar: elementos básicos de la norma ISO	Saber citar: elementos completos de la norma ISO	Conocer los derechos de autor de las distintas entidades

Fuente: Elaboración propia

3. Propuesta de Módulos

Los contenidos de la tabla anterior a su vez han de plasmarse en una serie de clases y/o actividades concretas. Estas se han desarrollado en forma de módulos separados e independientes, en los que se especifican sus contenidos básicos, su duración y forma de evaluación.

3.1. Nivel Básico

3.1.1. Módulo de Cartografía

- Duración: 1'30 horas.
- Contenidos:
 - ❖ Definición de material cartográfico
 - ❖ Distintos tipos de cartografía (con características y utilidad de cada una):
 - Atlas
 - Mapas topográficos
 - Mapas temáticos (geológicos, vegetación, usos del suelo...)
 - Planos (urbanos, catastrales)
 - Cartografía antigua
 - Vistas
 - Cartas náuticas
 - Imágenes aéreas (fotografías aéreas, ortofotos, imágenes satélite)
 - ❖ La serie cartográfica. Principales series cartográficas

- ❖ Citas de material cartográfico en trabajos científicos: elementos básicos de la norma ISO
- Evaluación: reconocimiento de tipos de material, supuestos de uso para investigaciones concretas (test y prácticas).

3.1.2. Módulo de la Cartoteca

- Duración: 1'30 horas.
- Contenidos estructurados en dos submódulos o partes diferenciadas:
 - ❖ **Qué es la cartoteca: fines y objetivos**
 - Localización
 - Dependencia
 - Horario
 - Fondos
 - Servicios
 - ❖ **La cartografía en el catálogo de la universidad:**
 - Cartografía en las opciones de búsqueda: simple, avanzada
 - Búsqueda por campos concretos (autor, materias, texto libre)
 - Localización: signatura y petición
- Evaluación: preguntas en test, búsquedas en el catálogo de la universidad.

3.2. Nivel Intermedio

3.2.1. Módulo de Cartografía

- Duración: 3 horas.
- Contenidos:
 - ❖ Elementos del documento cartográfico: matemáticos (escala, proyección, coordenadas), geográficos (relieve, hidrografía, vegetación, comunicaciones, núcleos de población) artísticos o históricos (cartelas, adornos, figuras, informaciones textuales)
 - ❖ Tipos de cartografía digital: vectorial, ráster
 - ❖ Principales portales de cartografía para España en la red (prestaciones, uso, y descargas):
 - Biblioteca Nacional (Memoria Digital Hispánica)
 - Repositorio PARES
 - Instituto Geográfico Nacional
 - Catastro
 - Portales IDE
 - Memorias Digitales...
 - ❖ Citas de material cartográfico en trabajos científicos: elementos completos de la norma ISO
- Evaluación: búsquedas en distintos repositorios, supuestos de investigación (test y prácticas).

3.3. Nivel Avanzado

3.3.1. Módulo de Colecciones Cartográficas

- Duración: 2 horas.
- Contenidos: dar a conocer al alumnado las colecciones cartográficas de su entorno con vistas a futuras investigaciones. De cada una se explicarán sus características (ámbito cronológico, número, acceso, condiciones de reproducción...). Se trata sobre todo de las colecciones de ámbito autonómico, provincial y local, aunque se puede ampliar a todas aquellas colecciones que se consideren necesarias.
- Evaluación: test, prácticas de búsqueda en catálogos y portales de las distintas instituciones de interés.

3.3.2. Módulo de elaboración de Cartografía

- Duración: 2 horas.
- Contenidos: prácticas con programas de cartografía disponibles en la Cartoteca o a través de Internet mediante acceso libre.
- Evaluación: prácticas de uso.

4. Conclusiones

Las cartotecas universitarias deben poner en marcha sus propios programas de alfabetización informacional, atendiendo a la especificidad formal y de contenidos del material que albergan, la documentación cartográfica. Esto ha de completar y sistematizar las actividades que ya se están realizando en muchas de las cartotecas universitarias españolas.

A la hora de poner en marcha un proyecto de este tipo, se deben tener en cuenta las disponibilidades de la cartoteca en lo que se refiere a personal, infraestructuras, etc. La colaboración con el Servicio de Bibliotecas de cada universidad y con el resto de servicios implicados en las actividades de ALFIN resulta imprescindible. De esta manera se pueden aprovechar las experiencias que sobre la materia se hayan realizado con anterioridad en cada universidad y se evitan innecesarias duplicidades. Además, esto contribuye a la visibilidad de la cartoteca dentro de la comunidad universitaria y de cara al exterior de la misma.

De la misma manera, sería muy deseable que las distintas Cartotecas Universitarias colaboraran entre ellas para compartir ideas, contenidos, etc. En ese sentido, IBERCARTO bien podría constituirse en foro de encuentro privilegiado, a través de su Sección de Cartotecas Universitarias.

En definitiva, el programa presentado en este trabajo no pretende ser más que una primera aproximación a esta labor a modo de propuesta de trabajo, susceptible de ser revisado, ampliado y/o modificado con nuevas aportaciones por parte del resto de los profesionales de las cartotecas en el ámbito universitario.

Bibliografía

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION (2008): Standards for Proficiencies for Instruction Librarians and Coordinators: A Practical Guide.

ÁREA, Manuel (coord.) (2005): De las bibliotecas universitarias a los centros de recursos para el aprendizaje y la investigación [En línea]. Madrid, CRUE.
<<http://www.rebiun.org/doc/z2.pdf>> [Consulta: 3 de septiembre 2012]

ÁREA, Manuel (coord.) (2007): Documento Marco de REBIUN para la CRUE: Adquisición de Competencias en Información. Una materia necesaria en la formación universitaria [En línea]. Madrid, CRUE.
<<http://www.rebiun.org/opencms/opencms/handle404?exporturi=/export/docReb/Adquisiciondecompetencias.doc&%5d>> [Consulta: 3 de septiembre 2012]

ASSOCIATION OF COLLEGE & RESEARCH LIBRARIES (ACRL), DIVISION OF AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION (ALA): Information Literacy Competency Standards for Higher Education.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE (2003): La integración del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior [En línea]. Madrid, CRUE.
<<http://www.unican.es/NR/rdonlyres/1793CA61-D3CD-4EDC-A5C5-90C9CAB921FF/17829/documentomarcoconvergenciaMECDfebrero2003.pdf>> [Consulta: 3 de septiembre 2012]

MORIN, Edgar (1999): Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Paris, UNESCO.

REBIUN (2007): II Plan Estratégico 2007-2010 [En línea]. Madrid, REBIUN.
<<http://www.rebiun.org/doc/plan.pdf>> [Consulta: 3 de septiembre 2012]

REBIUN (2012): III Plan Estratégico 2020 [En línea]. Madrid, REBIUN.
<http://www.rebiun.org/opencms/opencms/handle404?exporturi=/export/docReb/PE_REBIUN_2020.pdf&%5d> [Consulta: 3 de septiembre 2012]

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID. CARTOTECA RAFAEL MAS (2010): Guías y tutoriales [En línea]. Madrid, UAM < <http://biblioteca.uam.es/cartoteca/tutoriales.html>> [Consulta 23 de mayo de 2012]

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA, BIBLIOTECA (2010): Plan de la Biblioteca de la Universidad de Cantabria sobre Competencias en Información 2010-2013 [En línea]. Santander, BUC.
<<http://www.buc.unican.es/Servicios/formacion/CI2/Plan%20BUCI%2030-06.pdf>> [Consulta: 3 de septiembre 2012]

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA, CARTOTECA DEL DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA, URBANISMO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO (2012): La Cartoteca [En línea]. Santander, Departamento de Geografía, Urbanismo y Ordenación del Territorio de la UC.
<<http://www.unican.es/Departamentos/geourb/cartoteca/>> [Consulta: 11 de septiembre 2012]

V ENCUENTRO IBERCARTO. Santander, octubre 2012

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA, CARTOTECA GENERAL (2012). Cartoteca General [En línea]. Barcelona, UAB.
<http://ddd.uab.cat/pub/quibib/29874/cartoteca_a2012iSPA.pdf> [Consulta: 23 de mayo de 2012]

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA, SERVEI DE BIBLIOTEQUES I DOCUMENTACIÓ, SERVEI D'INFORMÀTICA (2010): Formación en competencias informáticas e informacionales (CI2) en la Universitat de València: propuesta de integración en los nuevos planes de estudio [En línea]. Valencia, UVEG.
<http://biblioteca.uv.es/castellano/servicios/formacion_usuaris/CI2UV.pdf>
[Consulta: 3 de septiembre 2012]

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA, CARTOTECA DE LA UNIVERSITAT DE VALENCIA (2012). Cartoteca de la Universitat de València [En línea]. Valencia, UVEG.
<http://biblioteca.uv.es/valenciano/servicios/formacion_usuaris/conocebiblio.php> [Consulta: 23 de mayo de 2012]