

Propuesta de transformación de Bibliotecas Universitarias en Centros de Recursos del Aprendizaje y de la Investigación (CRAI) según los nuevos modelos formativos.



Rodrigo Soto Guzmán

Doctor © del Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid. Profesor de Catalogación en la carrera de Biblioteconomía y Documentación de la UCSC.

La evolución de las bibliotecas universitarias en la era digital

Con los avances tecnológicos, las bibliotecas han experimentado una serie de cambios estructurales que apuntan a mejorar los servicios que éstas ofrecen. Es así como este cambio tiene estrecha relación con la automatización. Si bien este concepto aún no tiene una definición estandarizada, debido a los muchos aspectos en los que se utiliza, la RAE lo define como la acción y el efecto de aplicar lo perteneciente o relativo a un instrumento o aparato que encierra dentro de sí el mecanismo o dispositivo que le imprime determinados movimientos a un proceso, dispositivo, etc.



De acuerdo a Herrera, “la transformación más importante ha podido ser la desaparición del concepto de biblioteca como colección local y precisa de recursos de información ubicados en un depósito físico, sustituido por la idea de la biblioteca como servicio capaz de suministrar todo un universo de recursos de información. Este cambio de concepción está estrechamente vinculado con la noción de la biblioteca como sistema de información que conecta recursos de información y usuarios. Para facilitar ese uso de la información es por lo que la biblioteca se organiza como sistema y emplea la tecnología”¹.

Pero el proceso evolutivo de las bibliotecas no se detiene: “Las tecnologías de la información representan un fenómeno de amplio espectro porque conllevan un verdadero cambio estructural en las organizaciones e implican el acceso de todas las informaciones. Estamos ante una doble revolución: revolución informativa y revolución organizativa”²

En este escenario, el rol de las bibliotecas se expande para convertirse no sólo en un lugar donde se almacena conocimiento, sino también en un sitio donde la tecnología es utilizada para difundir la cultura, y la educación y la investigación, haciéndola accesible a todos los usuarios. Según Pérez y Herrera, las funciones de estas nuevas bibliotecas son³

¹ José Luis Herrera Morillas “Las nuevas tecnologías y las bibliotecas: una síntesis sobre su evolución y repercusiones”, p 2. Consultado el 23 de agosto de 2010 en <http://www.aldee.org/cas/content/publicaciones/upload/jorna04.pdf>

² Ibid, Ibidem.

³ Margarita Pérez Pulido, José Luis Herrera Morillas, Teoría y nuevos escenarios de la biblioteconomía Alfagrama Ediciones, Buenos Aires, 2005. p. 79



XV CONFERENCIA INTERNACIONAL DE BIBLIOTECOLOGIA “Panorama de las Bibliotecas y la Información en el bicentenario” 2, 3 y 4 de Noviembre de 2010. Centro Cultural Estación Mapocho

- Contribuir al cambio social y desarrollo democrático proporcionando acceso gratuito a Internet. En este sentido, el lugar físico de almacenamiento de información no tendría por qué desaparecer.
- Participar en los procesos educativos y en la enseñanza a distancia.
- Perseverar la herencia cultural de un área geográfica.
- Organizar actividades de acuerdo a la interactividad del medio.
- Realizar tareas automáticas de selección, síntesis y búsqueda intelectual.

Las nuevas tendencias tecnológicas que han influido en la evolución de las bibliotecas son aún relativamente recientes. Se pueden encontrar en diversas publicaciones definiciones variadas sobre los nuevos modelos de bibliotecas que no siempre coinciden entre sí, incluso algunas abiertamente contradictorias.

Sin embargo, para propósitos de esta investigación se han utilizado las definiciones entregadas realizadas por Margarita Pérez Pulido y José Luis Herrera Morillas, quienes plantean la existencia de tres tipos de bibliotecas luego de la revolución digital.

La primera es la Biblioteca electrónica, que tiene acceso a recursos electrónicos, pero permanece establecida en un lugar físico con todas las relaciones que esto implica. “No está conectada en red con otras bibliotecas y su acceso a colecciones remotas se logra a partir de su identificación en los catálogos en líneas y la



obtención del documento original en formato impreso. En realidad se considera una automatización del modelo tradicional existente”.⁴

Un paso más allá se encuentra la biblioteca híbrida. Como su nombre lo indica, consiste en un estado de transición hacia la biblioteca digital donde se unen el espacio físico tradicional y el digital desde donde se almacena y se accede a la información. Esto contribuye además a reivindicar el papel de la biblioteca como un sitio de encuentro físico de las personas⁵

Finalmente, la biblioteca digital “puede basarse en una institución, una disciplina como materia, una profesión o una nación. No necesita localización física. Su existencia puede ser efímera. Está comprendida por cuatro niveles estructurales: un interfaz de usuario, redes de comunicación, redes de comunicaciones, fuentes de información y un sistema de servicio de referencia”⁶.

Herrera profundiza en el concepto, aclarando que biblioteca digital no es únicamente el equivalente de repertorios digitalizados con métodos de gestión de la información. “Es más bien, un entorno donde se reúnen colecciones, servicios y personal que favorecen el ciclo completo de la creación, difusión, uso y preservación de los datos, para la información y el conocimiento. La biblioteca digital no intenta "copiar" la realidad impresa, sino que genera una nueva

⁴ Ibid, p. 80

⁵ Ibid, Ibidem.

⁶ Ibid, Ibidem.



estructura de la información que hace que esta evolucione desde el concepto lineal del libro y los documentos tradicionales al concepto hipertextual, donde la información llega al usuario de formas muy variadas y provista de todo tipo de vínculos, los cuales permiten ampliar, concretar o explicar los contenidos de forma simultánea y diferente"⁷.

El rol del bibliotecario

De acuerdo a Anglada, el bibliotecario de la era de la información debiese tener cinco funciones⁸: 1) guardián y conservador de la cultura, 2) intermediario y filtro, 3) informador y comunicador, 4) asesor y consultor, y 5) educador.

Sin embargo, este se presenta como uno de los temas más complejos en lo que se refiere a la modernización de las bibliotecas. Tradicionalmente el bibliotecario en Chile es visto sólo como la persona que se encarga de ordenar y prestar los libros.

Muchos bibliotecarios no han actualizado sus conocimientos para ponerse al día con las nuevas tecnologías, lo que implica que una posible modernización o un cambio radical en el sistema, como la creación de un CRAI, encuentre una dura resistencia por parte del personal encargado.

⁷ Luis Herrera Morillas "Las nuevas tecnologías y las bibliotecas: una síntesis sobre su evolución y repercusiones" P.8

⁸ Anglada, L. El futur de les biblioteques i el bibliotecari del futur. .En Margarita Pérez Pulido, José Luis Herrera Morillas, Teoría y nuevos escenarios de la biblioteconomía Alfagrama Ediciones, Buenos Aires, 2005. P. 165



Otro de los grandes temores que la evolución digital ha traído, es la posible desaparición del bibliotecario, basado en la idea de que si todo el material está disponible en línea para el acceso de cualquier usuario, el bibliotecario se vuelve inútil.

Una vez más, esta percepción errónea está basada en la idea de bibliotecario como un mero prestador de libros. Horacio González, subdirector de la Biblioteca Nacional Argentina, aclara que “el modo de llegar a los libros supone la existencia de un mediador que va desde aquel con poderes chamánicos hasta el bibliotecario digital, que no tiene esos poderes pero que en la discusión sobre el dilema digital evoca la idea de poseer un lenguaje específico que el resto de los ciudadanos no poseen y que es la forma privilegiada de resguardar el acceso al libro”.⁹

No se puede olvidar tampoco los roles anteriormente planteados de comunicador y educador, que en la práctica consisten en que el bibliotecario no sólo no desaparece, sino que se potencia para convertirse en un profesional integral.

Los CRAI: la evolución de las bibliotecas universitarias

La formación en habilidades informativas orientadas a la formación ha sido, desde el siglo XIX una de las tareas encomendadas a la profesión bibliotecaria, de modo

⁹ El Bibliotecario en la era Digital. Entrevista a Horacio González. En <http://www.gacemail.com.ar/Detalle.asp?NotaID=11187>, consultado el 12 de agosto de 2010.



que las bibliotecas públicas, antes aún que las escolares, adquirirían una importante función sustentadora en la alfabetización. Las distintas corrientes de renovación pedagógica, reflejadas en diferentes reformas educativas, integraban la biblioteca, en tanto que unidad de información para conocer, y las destrezas en la correcta utilización de sus partes constitutivas (catalogación, clasificación, búsqueda y recuperación, señalización, usos y divulgación informativa, extensión bibliotecaria), como elemento formativo básico.

Las bibliotecas consideraron como una actividad prioritaria en sus funciones la formación de usuarios, incluso en algunas reformas curriculares en la escuela se comenzó a contemplar una materia de técnicas documentales. El crecimiento exponencial de la información en los años 70 del siglo XX propició en los países más industrializados una reflexión sobre la validez de las habilidades informativas tradicionales en el nuevo entorno socioeconómico, de modo que en paralelo a la formación de usuarios se abrió camino el concepto de alfabetización en información. En 1998 se fundaba en Estados Unidos el Institute for Information Literacy, entre cuyos objetivos prioritarios se encuentran convertir los bibliotecarios en formadores de alfabetización en información y promover su integración curricular educativa¹⁰.

El reto actual en que se encuentran inmersas las bibliotecas es expandir aún más sus funciones para convertirse en centros de conocimiento. Bonilla plantea la

¹⁰ Miguel Ángel Marzal. La alfabetización en información como dimensión de un nuevo modelo educativo: la innovación docente desde la Documentación y los CRAI. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, volumen 11, Nº 2, 2008 p. 47



existencia de los VKC, o centros virtuales del conocimiento como el siguiente paso luego de las bibliotecas virtuales.

"La biblioteca virtual como sistema dinámico y evolutivo ha experimentado una transformación derivada de los avances tecnológicos, las nuevas exigencias de los usuarios y la fuerte competencia entre organizaciones que trabajan en el ámbito de la transferencia de información. A partir de nuestra definición de biblioteca virtual, podemos decir que este es el punto de partida en el que se edifican los centros virtuales de la información y el conocimiento, ya que hablamos de un mismo modelo, pero debidamente evolucionado"¹¹.

Los VKC pueden ser aplicables a cualquier Biblioteca que utilice el concepto de virtualidad, es decir, su razón de ser y principal característica es que no cuentan con un edificio ni soportes "físicos". Es importante hacer notar que para la autora, el término virtualidad no necesariamente implica la construcción de edificios "virtuales", sino más bien la ausencia de un lugar físico, por lo tanto y desde este punto de vista, es más bien aplicable a aquellas bibliotecas que, por ejemplo, sólo existen en Internet.¹²

En una universidad, las bibliotecas son vistas principalmente como un servicio de soporte. Al transformarse en un CRAI, en cambio, pasan a ser un servicio estratégico clave que ayuda y facilita a los estudiantes y profesores a acceder,

¹¹ Karla Vanesa Bonilla, De las Biblioteca Virtual a los Centros Virtuales de Información y Conocimiento, p. 94

¹² Un ejemplo es la Biblioteca Cervantes: <http://www.cervantesvirtual.com>



gestionar y manipular la información en una nueva época llamada "del conocimiento"¹³.

A estos problemas específicos se agregan los generales que trae consigo el crecimiento de la institución en la que una biblioteca se inserta. "En la medida que la institución se hace más compleja, inevitablemente la cantidad de información que produce aumenta de forma considerable, con lo que el acceso a la misma se hace más difícil. Este es, precisamente, uno de los nuevos problemas a los que se enfrentan los bibliotecarios y documentalistas de las universidades modernas: cómo gestionar eficazmente este ingente cúmulo de información generado por la propia institución y hacerlo transparente para sus usuarios"¹⁴. Esto se resume, en palabras de Herrera en que las bibliotecas se enfrentan a una doble revolución: informativa y organizativa¹⁵.

Ante estos dilemas, los CRAI aparecen como una buena opción, ya que consisten, como su nombre lo indica, en centros integrados de aprendizaje donde todo el conocimiento puede ser gestionado a la medida del estudiante. Si bien cuentan con un lugar físico y tienen colecciones en papel, también tienen un fuerte componente digital. Así, a través de la plena incorporación de las TICs, ofrecen al alumno la disponibilidad del material desde cualquier computadora, en cualquier

¹³ Dídac Martínez. El Centro de Recursos para el Aprendizaje CRAI. El nuevo modelo de biblioteca universitaria, p 1

¹⁴ DE LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS A LOS CENTROS DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACION. Conferencia de rectores de las universidades españolas (editores).

¹⁵ José Luis Herrera Morillas "Las nuevas tecnologías y las bibliotecas: una síntesis sobre su evolución y repercusiones" Op. Cit. p.1



horario y en cualquier lugar. Lo que es más valioso aún, no sólo se pueden realizar consultas en el CRAI de la biblioteca universitaria a la que pertenece el alumno, sino a toda una red integrada por otras instituciones a nivel nacional e incluso mundial¹⁶.

El rol del docente también se ve beneficiado con un CRAI, ya que se presta apoyo a su innovación "proporcionando al profesorado universitario el soporte necesario para la elaboración de los materiales didácticos y para explotar el potencial de las nuevas tecnologías"¹⁷.

De esta forma, el CRAI implica la convergencia de servicios universitarios ya existentes, llevando a un mejor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales al producirse una redistribución y acoplamiento de los mismos que busca la optimización del sistema. "Se crea un nuevo servicio con carácter transversal, integrador, concentrador, cuya dinámica puede ser mucho más productiva para la comunidad universitaria a la que servirá, que la suma de los servicios considerados de forma individual"¹⁸.

Los CRAI en el nuevo modelo educativo europeo

¹⁶ De las bibliotecas universitarias a los centros de recursos para el aprendizaje y la investigación. Conferencia de rectores de las universidades españolas (editores).

¹⁷ Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y de la Escuela Universitaria de Arquitectos Técnicos en el Campus de Reina Mercedes. p.3

¹⁸ Ibid. Ibidem.



El nuevo modelo formativo basado en resultados de aprendizajes y competencias de la UCSC se inspira en el modelo presentado en 1998 por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), que busca promover la convergencia entre los sistemas nacionales de educación en Europa, con el objetivo de la formación óptima de los estudiantes y su integración en un mercado laboral unificado y sin fronteras.

El proceso se basa en conseguir los objetivos propuestos en la Declaración de Bolonia suscrita en el año 1999, entre ellos: la implantación de un sistema de créditos europeos, European Credit Transfer System (ECTS) la armonización de las estructuras curriculares, la emisión del suplemento europeo al título, la movilidad de estudiantes y profesores y la promoción de la cooperación europea para asegurar un nivel de calidad¹⁹.

Según Martínez, los nuevos retos de la educación superior se configurarían en tres grandes grupos:

- 1.. Sustituir el paradigma educativo de la enseñanza por el paradigma educativo del aprendizaje.

¹⁹ María Virginia Gonzáles, Una nueva visión de las Bibliotecas Universitarias en el contexto actual, en Contribuciones a las Ciencias Sociales, noviembre 2009, w.eumed.net/rev/cccss/06/mvvgg.htm Fecha de consulta, 13 de septiembre de 2010



2. Sustituir la información y documentación en soporte papel por la información en soporte electrónico.

3. Sustituir la biblioteca universitaria clásica por un centro de recursos para el aprendizaje²⁰

El nuevo paradigma debe responder "a nuevos métodos y técnicas de enseñanza que hagan prosperar el requerido proceso de renovación pedagógica y mejora del sistema educativo que implican los mecanismos de armonización europea. La nueva unidad de medida, el crédito europeo, toma como referencia el volumen de trabajo que necesita un estudiante medio para aprender y superar una materia concreta, expresado en horas. Incluye clases teóricas y prácticas, todo tipo de actividades académicas dirigidas, tiempo dedicado al estudio y a la preparación de exámenes, elaboración de trabajos, etc."²¹ Esto es un reflejo del aprendizaje por competencias, ya que éstas apuntan a desarrollar destrezas y habilidades mediante el estímulo y la motivación personal²²

²⁰ Dídac Martínez. El Centro de Recursos para el aprendizaje CRAI. El nuevo modelo de biblioteca universitaria. http://www.ucm.es/BUCM/jornadas/bcauniv/nuevo_concepto_bu.pdf Fecha de consulta 14 de septiembre de 2010

²¹ De las bibliotecas universitarias a los centros de recursos para el aprendizaje y la investigación. conferenciade rectores de las universidades españolas (editores). p.8

²² Miguel Ángel Marzal. La alfabetización en información como dimensión de un nuevo modelo educativo: la innovación docente desde la documentación y los CRAI, p.44-45



El aprendizaje es un proceso construido por cada sujeto a partir de su experiencia dentro un contexto social y cultural. El estudiante no sólo aprende por recepción (sea a través de una exposición magistral, de la lectura de un texto, o de la visualización de un vídeo o programa informático); por el contrario, en cualquier nivel educativo, es decir, también en las universidades, aprender debería ser una experiencia vivida como propia por el alumno, una experiencia que le exige activar distintas competencias y habilidades –sean cognitivas, sociales o emocionales con el fin de desarrollar múltiples aspectos de su personalidad de estudiante:

Adquisición de los conocimientos del campo científico, de los métodos y procedimientos del mismo, de las habilidades profesionales, de las competencias intelectuales y profesionales, del trabajo colaborativo, de la capacidad crítica e innovadora, etc

Llevar a cabo este aprendizaje requiere que el alumno haga cosas, desarrolle acciones dentro de un marco o contexto que haya sido creado o planificado por el profesor. El concepto de actividad es el núcleo central del planteamiento didáctico implícito en el nuevo modelo. El docente, además de enseñar, debe tener la capacidad de planificar unidades o situaciones de aprendizaje que demanden del alumno que realice distintas acciones relativas al conocimiento que debe adquirir.



Martínez considera que los siguientes son los cambios fundamentales que implica el nuevo modelo de enseñanza²³

- Cambio en los contenidos docentes: de una docencia basada en los temarios y en asignaturas rígidas, a una docencia basada en la resolución de casos de forma individual y en colaboración con otros estudiantes. El trabajo en grupo potenciará una mayor necesidad de búsqueda de información y de otras fuentes documentales. Las habilidades informacionales de los estudiantes serán básicas para potenciar este tipo de aprendizaje. Las formas pedagógicas presenciales muchas veces derivadas en la pasividad, como escuchar al profesor, tomar apuntes y responder a exámenes etc., continuarán durante un tiempo pero cada vez más irán compaginándose con nuevas formas pedagógicas más dinámicas basadas en la resolución de problemas reales.
- Cambio en la comunicación docente: las TICs potenciarán una mayor comunicación entre el profesor y los estudiantes, incrementarán el volumen y el acceso a la información y documentación y, por lo tanto, provocarán un cambio constante en los ritmos de aprendizaje. El estudiante podrá gestionar su propio proyecto educativo. El software educativo de nueva generación, fácil y rápido, será fundamental para desarrollar un aprendizaje distribuido de calidad y de una forma interactiva que resultará mucho más atractiva.

²³ El Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI). El nuevo modelo de biblioteca universitaria p.3



XV CONFERENCIA INTERNACIONAL DE BIBLIOTECOLOGIA "Panorama de las Bibliotecas y la Información en el bicentenario" 2, 3 y 4 de Noviembre de 2010. Centro Cultural Estación Mapocho

- Cambio en los roles: el profesor pasará a ser asesor, consultor, guía del proceso educativo del estudiante. En este nuevo rol se verá acompañado por otros agentes educativos universitarios: bibliotecarios, informáticos, pedagogos, creativos, gestores, etc.
- Cambio en los espacios físicos: el aula como espacio físico cerrado, ligado a un horario y con unos equipamientos determinados, dejará de tener la función y las connotaciones que hasta el momento tenía. De hecho, el aula como tal irá desapareciendo. El nuevo espacio emergente será el espacio virtual, el aula virtual, complementado por nuevos espacios como laboratorios, seminarios, empresas externas, áreas de investigación y salas de encuentro y discusión.

Las bibliotecas cobran una notoria y significativa relevancia a la hora de implantar este modelo didáctico, especialmente considerando que las TICs ya han permitido mejoras sustanciales en la gestión de la organización de las bibliotecas. El contexto de aprendizaje deberá permitir que las personas trabajen solas, en interacción con el material de aprendizaje (al que se puede acceder local o remotamente) y que trabajen en colaboración con compañeros de lugares distintos y alejados; también deberán ser capaces de trabajar desde su casa, desde su lugar de trabajo o mientras viajan. Tendrán que saber acceder a la información (buscarla, bajarla) de muchas fuentes y en múltiples formatos; comunicarse directamente con los profesores y con otros colegas; incorporar en los documentos de trabajo el material al que hayan accedido o que hayan



reelaborado; compartir y manipular información, documentos o proyectos con otras personas; y acceder a datos de audio, de video o texto, combinarlos, crearlos o transmitirlos según sea necesario.²⁴

Las nuevas tecnologías “permiten que se realice todo de una forma radicalmente distinta y, a su vez, han provocado nuevas políticas bibliotecarias que dan como resultado nuevos servicios bibliotecarios directos a los usuarios. La biblioteca universitaria se convierte, cada vez más, en un equipamiento que está en un continuo movimiento con el fin de satisfacer las cambiantes necesidades de los estudiantes y de los profesores. Sus necesidades son sus exigencias. Las nuevas formas de estudio, de lectura y de aprendizaje de los usuarios dan como resultado nuevos modelos de biblioteca universitaria”²⁵

Modelo formativo basado en resultados de aprendizaje y competencias

Existe una gran diferencia entre el diseño curricular tradicional y el que propone el enfoque basado en competencias.

Tradicionalmente el Diseño Curricular intenta responder a tres niveles de acción que se relacionan con la fundamentación, la operación y la evaluación curricular.

Estos niveles buscan identificar las necesidades y problemáticas de la realidad social, cultural, económica, política, a las cuales debe responder el Diseño

Curricular, así como identificar el perfil de egreso y la forma en la que el estudiante

²⁴ Centro de recursos para la investigación y el aprendizaje de la arquitectura. Bases teóricas del nuevo modelo de biblioteca universitaria. p1.

²⁵ El centro de recursos para el aprendizaje (CRAI). El nuevo modelo de biblioteca universitaria, p 1, 2



puede acceder al conocimiento. También intenta aclarar las dimensiones sobre lo que se va a enseñar y cómo se enseñará en términos de contenidos, su secuenciación y sus relaciones²⁶:

A partir de estos tres niveles, el Diseño Curricular tradicional aspira a responder a las siguientes preguntas²⁷: ¿qué se debe enseñar?, ¿qué se debe aprender?, ¿por qué se debe aprender?, ¿cómo se debe aprender?, y ¿cómo se evalúa?

De esta manera, el diseño curricular tradicional debiera cubrir, en teoría, los aspectos básicos para obtener una educación de calidad. Sin embargo, en la mayoría de los casos estos aspectos se convierten en meras declaraciones de principios que no se concretan a en niveles más profundos. Esto lleva finalmente a que los procesos de enseñanza – aprendizaje se configuren, no en el proceso en sí, sino más bien desde la perspectiva de los contenidos disciplinarios.

En este escenario, “el diseño curricular basado en competencias ha cobrado especial relevancia en la última década, porque a él se le atribuye una serie de potencialidades que permitirían responder adecuadamente a las necesidades de formación. Efectivamente, un currículo centrado en competencias puede formularse las mismas preguntas que un currículo tradicional, pero la forma en que responde y concreta sus respuestas en la figura que toma su estructuración curricular es lo que hace la diferencia”.

²⁶ Diseño de un nuevo currículo basado en resultados de aprendizaje y competencias, para las carreras de Ingeniería Comercial y Contador Auditor de la UCSC. Informe de Visita, p. 13

²⁷ Ibid., Ibidem.



Para Marzal, en un contexto educativo las competencias deben ser consideradas como prólogo de las destrezas manipulativas y las habilidades intelectivas de que el educando debe adquirir y desarrollar para su pleno progreso personal, laboral e intelectual. Esta secuencia, en la que las habilidades y destrezas no sólo se diferencian conceptualmente sino que se ordenan con antelación a las competencias en el proceso educativo, es muy importante asimilarla en la nueva Educación: "La centralidad de las competencias transforma el modelo educativo: las estrategias didácticas de aprendizaje tendrán por objeto la autonomía del educando, absolutamente implicado y protagonista en su proceso formativo, mientras que las estrategias didácticas de enseñanza se orientarán a formar al educando en habilidades, destrezas y competencias, siguiendo un orden cognitivo creciente"²⁸.

Tomando en cuenta las nuevas tendencias y las necesidades educativas de la propia institución, en julio de 2009, mediante un decreto de Rectoría, el Consejo Superior de la Universidad Católica de la Santísima Concepción aprobó el nuevo Modelo Formativo basado en Resultados de Aprendizaje y Competencias, luego de una investigación interna que reveló debilidades en la estructura de los currículums.

Dichas debilidades fueron resumidas en tres conceptos: atomización (contenidos convertidos en objetivos curriculares y éstos en asignaturas), rigidez

²⁸ MARZAL, Miguel Ángel. La alfabetización en información como dimensión de un nuevo modelo educativo: la innovación docente desde la Documentación y los CRAI. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, volumen 11, Nº 2, 2008, p.44



(obligatoriedad de las asignaturas, lo que crea trayectorias educativas de duración más prolongada) y opacidad (débil acreditación efectiva de resultados de aprendizaje potencialmente transferibles)²⁹.

1. CONCLUSIONES

Inicialmente, es posible afirmar que los CRAI son aplicables a la realidad de las Universidades chilenas. Sin embargo, este proceso debe considerar las realidades propias de cada universidad, tanto a nivel de infraestructura como de personal.

En cuanto a la evidencia reunida, el paso de la biblioteca universitaria tradicional a un Centro de Recursos de Aprendizaje e Investigación viene a potenciar el rol del bibliotecólogo, debido a la riqueza y necesidad de una administración eficiente de los recursos informativos, desde el punto de vista técnico hasta su rol como asesor de usuarios en la búsqueda y uso de documentos.

Debido a que el nuevo modelo formativo brinda mayor autonomía al estudiante, la existencia de un centro documental de esta naturaleza viene a ofrecer un espacio para el desarrollo del su trabajo autónomo y de un mejor aprendizaje individual.

2. BIBLIOGRAFÍA

- ANGLADA, L. *El futur de les biblioteques i el bibliotecari del futur*. Revista

²⁹ Decreto de Rectoría 88/2009, Aprueba Modelo Formativo basado en Resultados de Aprendizaje y Competencias, p.3



de biblioteconomía i documentació, ISSN 0214-0349, Nº. 13, 1993 , pags. 5-24

- BONILLA, Karla Vanessa. *De las Biblioteca Virtual a los Centros Virtuales de Información y Conocimiento*.
- Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y de la Escuela Universitaria de Arquitectos Técnicos en el Campus de Reina Mercedes.
- De las bibliotecas universitarias a los centros de recursos para el aprendizaje y la investigación. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (editores).
- Diseño de un nuevo currículo basado en resultados de aprendizaje y competencias, para las carreras de Ingeniería Comercial y Contador Auditor de la UCSC. Informe de Visita. Documento de trabajo.
- *El Bibliotecario en la era Digital*. Entrevista a Horacio González. En <http://www.gacemail.com.ar/Detalle.asp?NotaID=11187>, consultado el 12 de agosto de 2010.
- HERRERA MORILLAS, José Luis. *Las nuevas tecnologías y las bibliotecas: una síntesis sobre su evolución y repercusiones*. I Jornadas del Sistema Nacional de Bibliotecas de Euskadi. Consultado el 23 de agosto de 2010 en <http://www.aldee.org/cas/content/publicaciones/upload/jorna04.pdf>



XV CONFERENCIA INTERNACIONAL DE BIBLIOTECOLOGIA
“Panorama de las Bibliotecas y la Información en el bicentenario”
2, 3 y 4 de Noviembre de 2010. Centro Cultural Estación Mapocho

- MARTÍNEZ, Dídac. *El Centro de Recursos para el Aprendizaje CRAI. El nuevo modelo de biblioteca universitaria.* En http://www.aab.es/pdfs/gtbu_crai.pdf, consultado el 15 de agosto de 2010.
- MARZAL, Miguel Ángel. *La alfabetización en información como dimensión de un nuevo modelo educativo: la innovación docente desde la Documentación y los CRAI.* Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, volumen 11, Nº 2, 2008
- PÉREZ PULIDO, Margarita y HERRERA MORILLAS, José Luis. *Teoría y nuevos escenarios de la biblioteconomía.* Alfagrama Ediciones, Buenos Aires, 2005.
- Universidad Católica de la Santísima Concepción. Decreto de Rectoría 88/2009, Aprueba Modelo Formativo basado en Resultados de Aprendizaje y Competencias
- VILLALÓN, Alberto. *Desarrollo de las Bibliotecas en Chile.* Conferencia dictada en el Instituto Chileno-Norteamericano (21 de Julio de 1998). Consultado el 19 de agosto de 2010, en <http://b3.bibliotecologia.cl/villalon.htm>