



E-Ciencias de la Información

Revista electrónica publicada por la
Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información,
Universidad de Costa Rica, 2060 San José, Costa Rica
<http://ebci.ucr.ac.cr>



E-Ciencias de la Información

Revista electrónica semestral, ISSN-1659-4142

Volumen 3, número 2, ensayo 2

Julio - diciembre, 2013

Publicado 1 de julio, 2013

<http://revistaebci.ucr.ac.cr/>

¿Cómo brindar servicios de Diseminación Selectiva de la Información (D.S.I.) a través de las Plataformas de Aprendizaje Virtuales (P.A.V.)?: una propuesta de convergencia de sistemas

José Pablo Meza Pérez



Protegido bajo licencia Creative Commons
Universidad de Costa Rica

¿Cómo brindar servicios de Diseminación Selectiva de la Información (D.S.I.) a través de las Plataformas de Aprendizaje Virtuales (P.A.V.)?: una propuesta de convergencia de sistemas

How to provide services Selective Dissemination of Information (S.D.I.) through Virtual Learning Platforms (V.L.P.)?: A proposed system convergence

José Pablo Meza Pérez¹

RESUMEN

Los servicios de Diseminación Selectiva de Información (D.S.I.) pese a su popularidad como servicios de las unidades de información, algunos no se han logrado contextualizar en la nueva realidad de la sociedad informacional; especialmente aquellos que se presentan en formato tradicional y atrapados en el cambio de los medios análogos a los digitales. Estos no solo son un mecanismo para divulgar los recursos de la unidad de información, también pueden ser un instrumento para acercar a nuestra comunidad de usuarios con la prestación de servicios a través de plataformas de aprendizaje virtual y herramientas de las red social o *web 2.0*. Su desarrollo e incursión a este nuevo escenario será parte de la estrategia de reposicionamiento de estos servicios.

Palabras claves: diseminacion selectiva de informacion; entornos de aprendizaje virtual; web 2.0.; servicios de referencia; bibliotecas.

ABSTRACT

The selective dissemination of information services; despite their popularity as services of the information units, some have not achieved to contextualized to the new reality of the information society. This happens especially on those that are provided in traditional formats and caught in the change from analogue to digital means. These are not only a mechanism to spread the resources from the information units. They can also be an instrument to bring the patron's community closer through the service provision in the virtual learning platforms and the social networking tools or *web 2.0*. Their development and raid to the new scenario will be part of the rebranding strategy of these services.

Keywords: selective dissemination of information; virtual learning platforms; web 2.0.; reference service; library

Fecha de recibido: 4 abr. 2013

Fecha de aprobado: 21 may. 2013

¹ Universidad de Costa Rica, Carrera de Archivística. Universidad Estatal a Distancia, Carrera de Bibliotecología. COSTA RICA. jmezap@uned.ac.cr

1. INTRODUCCIÓN

En este ensayo, proponemos contextualizar los servicios de Diseminación Selectiva de Información (D.S.I.), como una oportunidad para la gestión de comunidades de usuarios, un reto en la actual sociedad informacional y en el cambio de paradigma emergente en la educación. Además, invita a reflexionar sobre cómo integrar el uso de las Plataformas de Aprendizaje Virtual (P.A.V.) para la difusión de información acorde con los perfiles de interés de los usuarios y con servicios información de alto valor agregado.

La tendencia a la Convergencia Tecnológica de Sistemas (C.T.S.), como lo ha señalado Martínez (2004), permitirá articular estos diferentes tipos de redes en una sola plataforma de servicios, y puede ser el concepto central de la nueva estrategia de servicios bibliotecológicos, que sugiere Lopera (2000) en su artículo “*Integración de redes de conocimiento: una responsabilidad de la biblioteca universitaria*”.

El instrumentalizar el concepto de esta propuesta requiere repensar la labor de las unidades de información y los servicios D.S.I. Sin embargo, a la fecha, algunos de ellos no se han logrado contextualizar a la nueva realidad de la sociedad informacional, especialmente aquellos que se prestan en formato tradicional y atrapados en el cambio de los medios análogos a los digitales.

Las potencialidades de los D.S.I. para la animación de comunidades de usuarios y aprendizaje, a través de las P.A.V., hacen posible procesos de comunicación más dinámicos y acercan a los usuarios de la información para fomentar el diálogo académico. Esta es una necesidad latente de las comunidades científicas que se encuentran en el dilema sobre cómo articular los elementos que intervienen en la comunicación científica, gestión del conocimiento y el aprendizaje en las organizaciones.

2. EL NUEVO ESCENARIO, LA EDUCACIÓN A DISTANCIA Y USO DE LAS TIC

Los escenarios de aprendizaje de finales del siglo XX e inicios del siglo XXI se han caracterizado por favorecer el cambio cualitativo en los procesos de aprendizaje, más allá del uso de las TIC para la capacitación. En la práctica educativa, son más los centros académicos y de investigación que incursionan en la educación a distancia en ambientes virtuales con aportes teóricos, metodológicos y didácticos para la construcción de modelos instruccionales. Estas utilizan los recursos de información para enseñar y validar procesos de aprendizaje con enfoques colaborativos, cooperativos y colectivos.

La educación de adultos a distancia, al incorporar estas tecnologías, integran nuevos elementos de mediación pedagógica con las P.A.V., cómo la utilización de las herramientas *web 2.0* y la capacidad de adaptarse a la dimensión del ciberespacio, como reflexiona Jovellanos (2006):

la clave de la nueva revolución o revolución de las TIC, es la extraordinaria capacidad del ser humano para adaptarse a toda circunstancia y muy en particular, a la que genera su propio ingenio. Piedra angular de esta revolución es el ciberespacio, término acuñado por Willian Glibson en su clásica obra *Neuromancer*; ciberespacio es el modo en que muchos pensadores y autores denominan al espacio libre donde nos movemos y moveremos cada día más a través de las redes de telecomunicaciones (p.5).

Las P.A.V. son programas de aplicaciones computacionales que proporcionan herramientas tecnológicas de comunicación sincrónica como el *chat*, la webconferencia, y otras de comunicación asincrónica, como los foros, los portafolios, los diarios de clase y los vínculos a recursos de información en la *web*. Para efectos de este ensayo, se tomarán en cuenta específicamente tres P.A.V.: Blackboard Learn², MOODLE³ y la plataforma de la cooperación internacional Global Campus 21⁴.

Se utilizan para gestionar, mediar y facilitar la consecución de objetivos planificados en un proceso de aprendizaje. La discusión sobre su aprovechamiento versa sobre la adopción de modelos instruccionales educativos y didácticos para la mediación pedagógica en forma efectiva, significando un cambio del paradigma educativo.

El cambio más notable con la adopción de las P.A.V. es la utilización de los modelos de evaluación formativa centrados en el estudiante, con el fin de evidenciar los procesos de aprehensión del conocimiento en contraposición con la evaluación tradicional, sumativa, memorística y bancaria. Es allí donde las herramientas, como los grupos de discusión (foros y *chat*), se convierten en espacios de encuentro de los participantes para construir colectivamente, aplicados a un contexto concreto o a situaciones de aprendizaje, donde los conocimientos teóricos adquieren una dimensión práctica, logrando un aprendizaje significativo de la teoría y la búsqueda de soluciones a una situación concreta.

El uso de las P.A.V. en las unidades de información es conocido para el desarrollo de programas de alfabetización informacional (ALFIN), tal tarea, es realizada frecuentemente para capacitar en paquetes computacionales, formar en el uso de fuentes de información (cursos de inducción en el uso bibliotecas y servicios de información), utilización de bases de datos y procesos de formación continua. Sin embargo, su potencial para integrar recursos de alto valor agregado a la fecha no se ha explotado, o bien, utilizarlas como una herramienta para articular islas de información a redes de conocimiento más allá de la simple capacitación en programas informacionales.

Entonces, la propuesta de este ensayo radica en incursionar con servicios D.S.I. en las P.A.V. Estas últimas se han convertido en las nuevas aulas y bibliotecas, donde acuden cada día más los estudiantes de una población en crecimiento, quienes no requieren trasladarse físicamente

² Plataforma comercial desarrollada por Blackboard Inc. para organizaciones públicas y privadas.

³ Plataforma de aprendizaje virtual de *software* libre más conocida y de amplia difusión en el campo de educación virtual.

⁴ Herramienta provista por la agencia de cooperación alemana Internationale Weiterbildung und Entwicklung, InWent actualmente GIZ para todos sus programas regionales y bilaterales de cooperación desde el año 2000. Su utilización se encuentra sujeta a convenios de participación

para acceder a datos, información y para la aprehensión de conocimiento. Los D.S.I. deben enfocar sus esfuerzos por adecuarse a las necesidades de sus usuarios y comunidades virtuales, en este escenario que es el ciberespacio y apropiarse de este nuevo lugar donde confluyen los usuarios.

Los procesos de integración de D.S.I., en las P.A.V., se han comenzado a desarrollar con experiencias muy concretas como las reseñadas por Dadzie (2009) en su artículo “*E-Learning and E-Library Services at the University of Ghana: prospects and challenges*”, que identifica propuesta similares en los servicios bibliotecarios en la Universidad de Victoria (Australia) en el 2001, estudios de investigación en la Universidad de Cornell en el 2004, y una propuesta de integración de servicios como modelo de servicios digitales de la Biblioteca de la Universidad de los Emiratos Árabes en 2007. También, Meza (2009) realizó un prototipo de integración de una plataforma de información y otra de aprendizaje para la contextualización de una red virtual de conocimiento para la administración pública para Centroamérica, Panamá y República Dominicana.

Por lo tanto, el objetivo de este ensayo es proponer cómo contextualizar un servicio de D.S.I. a través de las plataformas de aprendizaje virtual, aprovechando las herramientas *web 2.0* para desarrollar perfiles temáticos de interés y circulación de tablas de contenidos. Repensando su concepto y la forma de brindar el servicio.

3. LOS SERVICIOS DE DISEMINACIÓN SELECTIVA DE INFORMACIÓN (D.S.I.)

Resulta pertinente, para efectos metodológicos, remontarnos al origen y las características sobre cómo ha evolucionado los D.S.I. El uso del término se le atribuye al trabajo del ingeniero de origen alemán Hans Peter Luhn, quien laboró a mediados del siglo XX para la transnacional IBM y realizó aportes tan significados como: la utilización de las tarjetas perforadas para la recuperación de información, la creación de los índices KWIC (**Key Words In Context**) y la conceptualización de los D.S.I., como un sistema para abastecer de información relevante a los investigadores.

en 1958 por primera vez utilizó el término [D.S.I.], lo definió como el servicio (dentro de una organización) dedicado a canalizar nuevos elementos de información (a partir de cualquier fuente) a aquellos puntos dentro de la misma organización donde la probabilidad de su utilidad en el trabajo diario o de su interés sea elevada... (Saide, 2003, p. 41)

Los D.S.I., a la fecha, son herramientas de difusión y gestión o comunicación del material bibliográficos para las unidades de información. También, se han caracterizado por su capacidad de adaptarse al uso de la tecnología, desde las listas de circulación de ejemplares, reproducciones de las tablas de contenidos, sistemas automatizados y el uso del correo electrónico para su distribución.

La digitalización, la Internet y el uso del correo electrónico han significado un nuevo relanzamiento de estos servicios. Además, juegan un papel importante en la oferta de los servicios de información dentro de las organizaciones y fuera de ellas. En el marco de la sociedad informacional, los D.S.I. están redescubriendo un valor agregado para la animación de redes de aprendizaje e investigación para fomentar el diálogo académico, entre sus usuarios, con la incorporación de las herramientas conocidas como la *web 2.0*, utilizando recursos colaborativos, como: *Wikis*, *blog*, repositorios, grupos de discusión, y servicios que utilizan recursos información ya existentes en la *web* para ofrecer otros, conocidos como aplicaciones de *web* híbrida o mashup, y ejemplo de estos son los *Really Simple Syndication* (rss) de noticias.

La importancia estratégica de los D.S.I., además de dar un servicio a un grupo de usuarios, radica en evidenciar o identifica la dinámica de información que requiere un selecto grupo de personas, que regularmente marcan las pautas de las áreas o interés institucionales a corto y mediano plazo. La correcta interpretación de estas demandas de información e intereses se convierte en un insumo de planificación para la gestión de colecciones, prever necesidades de información futuras, facilitar el proceso de promoción de otros servicios y lograr un posicionamiento en lo interno de las comunidades de usuarios.

El punto de partida para la implementación de un servicio de D.S.I. es el identificar la cantidad y la regularidad de los recursos de información que se poseen, entre ellos: los recursos digitales, impresos, producción documental autóctona, la consulta a sistemas de bases de datos. Además, es de vital importancia conocer las características de la población beneficiaria y la capacidad para acceder a los recursos. Premisas que son el fundamento para la elaboración de diferentes estrategias de difusión de este servicio y la relación de estos dos elementos (recursos y usuarios) determinará la forma más adecuada de brindarlos y promocionarlos.

La percepción del servicio, por parte de los usuarios, es otro elemento a considerar. Una evaluación realizada en el año 2000 de un servicio tradicional de D.S.I., bajo la premisa que era un servicio superado, resultó ser una premisa equivocada, sus usuarios lo consideraron significativamente importante. Evaluado el por qué, se pudo identificar que el servicio de D.S.I. era estratégico para el usuario y para la unidad de información.

La información contenida no existía en ningún otro recurso a lo interno de la organización. La dicotomía entre los soportes impresos y la explosión digital de documentación había creado una necesidad latente por conocer la información relevante existente, sin importar el soporte. Brindaba un elemento de gestión y actualidad que lo posicionaba. Le permitía diferenciar el aporte de la unidad de información *versus* la Internet y considerado de gran valor para sus usuarios finales.

Este servicio logró ser la tabla de salvación y la cara de la unidad de información en tiempos difíciles de descenso de usuarios a la biblioteca por el *boom* de la *web*. Estableciendo que el D.S.I. era estratégicamente necesario de alto valor agregado, insustituible y justificaba su existencia. Sin importar que se brindara en formato impreso. Para aquella época era poco imaginable vislumbrarlo como se propone en este ensayo, convertirse en una estrategia de

servicios bibliotecológicos para la integración, animación de redes, gestión del conocimiento e integrar comunidades de usuario.

4. EL RETO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN EL NUEVO CONTEXTO

El uso de las TIC ofrece la oportunidad de cambiar la forma de difundir los servicios de las unidades de información e impactar positivamente en la gestión de datos, información y conocimiento. Las técnicas del mercadeo de los servicios de información, que incluye elementos como: las características, beneficios del producto, el lugar donde se ofrecerá, presentación del producto, el ciclo de vida del producto y la mezcla o juego del mercado, potencia el consumo de información. Sin embargo, el lugar donde se ofrece el servicio es sustancialmente importante, mucha actividad de académica, investigación y formación se está realizando a través del uso intensivo de las TIC se deben dirigir los esfuerzos del desarrollo de servicios de información a estos sitios, brindar servicios de alto valor agregado a través de las TIC, más allá de los ya existente como portales web, acceso a los catálogos y repositorios institucionales.

Los D.S.I. ofrecen nuevos beneficios en cuanto a la animación de redes de información para la gestión del conocimiento o saberes en las organizaciones, es decir, que va más allá de una técnica administrativa basada en el uso intensivo de las TIC. El nuevo lugar donde se brindarán los servicios de D.S.I. serán las P.A.V., como un valor agregado y de apoyo a la comunidad de usuarios.

En la sociedad informacional, el reto para todos los sistemas de información es el visualizar, promover y generar formas de difundir el conocimiento implícito y tácito. Trascendiendo las características tradicionales de los servicios D.S.I., evolucionado en la construcción de una nueva herramienta para divulgar el conocimiento implícito. Además de un recurso para lograr sistematizar el conocimiento tácito, concepto innovador para los servicios de las unidades de información.

Para conceptualizar nuestra propuesta, se debe comprender cuál es el objeto y el mecanismo de transformación del conocimiento en información. El conocimiento explícito es:

objetivo y racional que puede ser expresado en palabras, oraciones, números o fórmulas, en general independientes de contexto alguno. También se lo suele identificar como conocimiento codificado ya que puede ser expresado fácilmente de modo formal y transmitido a otros de modo igualmente sencillo (Monstuschi, 2001. p.14).

Para Rendón este conocimiento explícito es materializado en información *“el conocimiento es un ente ideal objetivado, éste es, epistemológicamente el conocimiento solo existe en el sujeto y sólo en el sujeto, al salir de éste se convierte en información”* (Rendón, 2005. p.105).

El conocimiento tácito es:

entonces aquel conocimiento que la persona tiene incorporado sin tenerlo permanentemente accesible a la conciencia pero del cual el individuo hace uso cuando las circunstancias lo requieren y que es utilizado como instrumento para manipular el fenómeno que se está analizando... En general, el conocimiento tácito es subjetivo y está basado en la experiencia (Monstuschi, 2001. p. 14).

Sin embargo, para esta forma de conocimiento tácito, las herramientas *web 2.0* y una buena animación en comunidades de usuarios formadas a partir de D.S.I., y brindados a través de las P.A.V., es el recurso necesario para articularlo en forma efectiva y exitosa.

El prototipo desarrollado por Meza (2009), para la red virtual del conocimiento en administración pública, se sustentó en la creación de tres perfiles de interés temático para estudiantes de dos carreras de estudios de postgrado, una en salud, la segunda en administración y una tercer perfil para una red de instituciones interesadas en la temática en gestión pública. En todos ellos se crearon espacios tipo foros de discusión, donde los usuarios periódicamente reciben información de los contenidos seleccionados del material que ingresa al Centro de Recursos de Información y Aprendizaje (C.R.I.A.) que incluye: las tablas de contenidos de publicaciones, recursos electrónicos, eventos, referencias del último material adquirido en el centro y otras referencia relevante para el interés de los destinatarios.

Utilizando un espacio en la P.A.V. institucional y realizando una fuerte animación, promoción de contenidos, facilitando un espacio para el diálogo académico y compartir los aportes individuales de los usuarios del servicio. Es un escenario ideal para materializar el conocimiento práctico o tácito y la formación de colegios invisibles. Para Gracia (2005), estos últimos son parte de un nuevo movimiento de la comunidad científica, donde un grupo de personas trabajan colaborativamente para compartir ideas, notas, resultados y datos.

Hay que enfatizar que las P.A.V., ahora son, los lugares donde se realiza la confluencia usuarios, clientes o personas. Desde el punto de vista de la mercadotecnia sería un punto de venta idóneo o plaza, porque confluyen los participantes de un proceso de aprendizaje o consumidores de la información y reciben la oferta especializada de la unidad de información o biblioteca, es decir, la ventanilla de servicios.

La forma de brindar el servicio D.S.I., a través de las P.A.V., es creando, espacios para el trabajo virtual. Este concepto permite crear el aula sin paredes y la conformación de comunidades de aprendizaje virtual o comunidades de usuarios de la información que, bajo el esquema de trabajo tradicional de una unidad de información, este espacio es un grupo de usuarios interesados en una tema específico, donde pueden interactuar en ellos y con el referencista, quien asume la nueva función de animador de la comunidad y suplidor de información relevante, según el perfil de interés de esa comunidad de usuarios. Calva (2004) señala que las comunidades de usuarios de la información se componen de necesidades informacionales comunes de una población, sujetas a un comportamiento y dinamismo propio.

Las P.A.V. no realizan diferencia entre un aprendizaje estructurado curricularmente para la obtención de un grado académicos, un proceso de capacitación para la obtención de capacidades, o bien, un grupo de colegas (comunidad de usuarios) que trabajan colaborativamente para la discusión de un tema de interés común. Su aprovechamiento es parte de una propuesta educativa y la nuestra debe ser brindar servicios D.S.I. en forma regular, oportunos y de gran valor agregado.

5. A MANERA DE CONCLUSIÓN

La adopción de las tecnologías de información ha facilitado el desarrollo D.S.I. y ha permitido su evolución desde la circulación de ejemplares, listas de usuarios, notificaciones y reproducción de tablas de contenido. Los sistemas de reprografía, el fax y el correo electrónico, en la década de los 80 del siglo XX, remplazaron el sistema de envío postal de documentos y popularizando su uso.

El reto de hoy es integrarlos a las D.S.I., a través de las herramientas de la *web 2.0*, en verdaderos procesos de comunicación en dos vías. Lograr trascender de la simple emisión de mensajes o comunicados, a la integración de grupos de especialistas o comunidades de usuarios que trabajan en red y comparten su conocimiento en un diálogo académico de valor significativo. Lograr la interacción de los usuarios sería el verdadero fin de la prestación de servicios D.S.I. a través de las P.A.V.. Una convergencia entre el diálogo entre usuarios y facilitadores de la información.

Un *blog*, un perfil en redes sociales de una unidad de información no es el fin, convertir a estos, en un foro de discusión de una temática específica en una comunidad de usuarios en donde se comparta información relevante, pertinente y regularmente es el objetivo. La interactividad de la comunicación será el fin y la base para materializar los nuevos aportes individuales y lograr la construcción colectiva del conocimiento.

Para su implementación, se basa en la metodología acostumbrada para la creación de todo D.S.I., identificando los recursos de información que se disponen, determinando los perfiles de usuarios en la organización, estableciendo las estrategias de difusión, el canal de comunicación y el nuevo elemento que es la interactividad del proceso de animación que involucra a la planificación estratégica de la forma, la regularidad y la promoción del espacio de trabajo que puede ser un *blog*, grupo de discusión, perfil de red social, foros, rss u otros

Para efectos de este ensayo, sobre la capacidad de contextualizar los D.S.I., a través de las tres P.A.V. estudiadas: Blackboard; MOODLE y la plataforma de la cooperación internacional Global Campus 21, se concluyó que todas integran los elementos de interactividad necesarios para este propósito y agregan dos elementos de importancia para el desarrollo de servicios D.S.I.. El primer elemento es la gestión automática de avisos, calendarios y reportes de acceso a las diferentes herramientas. El segundo es su ámbito de acción condicionado por una población meta cautiva, sujeta a una actividad formativa y demandante de información.

Según el documento Annual Statistics of Global Campus 21® for 2007 (2008), la plataforma mantiene registrados a 48.890 usuarios de todos los continentes y 157 nacionalidades; además, 905 espacios de trabajo que son áreas de confluencia para el aprendizaje en línea. Cuenta con una comunidad de alumnos egresados de los procesos de aprendizajes, lo que facilita el intercambio de experiencias y conforman una red social mundial.

Comparando las tres plataformas podemos afirmar que proveen herramientas *web 2.0*, que permitirían la gestión y animación de los D.S.I. en forma semejante. Sin embargo, es notorio destacar que la plataforma Blackboard integra un módulo denominado comunidad que es un espacio con gran potencial para realizar la gestión de D.S.I.. Esta herramienta permite conformar comunidades específicas, tanto públicas como privadas por diferentes temáticas, recibiendo en un aviso automático al correo electrónico. La capacidad de realizar hipervínculos permite la gestión de las colecciones propias de la unidad de información, facilitando el acceso a ella.

La Plataforma Global Campus 21 también posee una comunidad de egresados de sus programas que permite su gestión. Es una comunidad que ha funcionado por varios años y permitido a la organización, estrechar lazos de cooperación entre los participantes en una forma muy efectiva. La animación exitosa de esta comunidad es el factor condicionante para su continuidad en el tiempo, permanencia y continuidad.

Sin embargo, existen pequeñas diferencias en las plataformas que se muestran en cuadro comparativo siguiente, en especial, para la recolección de datos de gestión. Además, se debe aclarar que este ensayo es una propuesta teórica basada en la experiencia del desarrollo de un prototipo de servicios y no pretende describir un proceso o receta. Requiere de una investigación de las condiciones propias de cada unidad de información, recursos y su contextualización.

La creación de un espacio de común para el intercambio de información, en alguna de las plataformas de aprendizajes, liderado por la unidad de información, será el escenario propicio para realizar el proceso de difusión de información y gestión de los D.S.I.

Cuadro comparativos de tres P.A.V.

Características	Blackboard	Moodle	GC 21
Permite construir comunidades	Posee un módulo para ello	Permite crear espacios de trabajo	Se debe contar con convenio
Posee sistema de alertas y avisos	Sistema de avisos y envía mensaje sobre aportes automáticos	Hay que gestionarlo	Automático
Permite formar grupos y subgrupos	Sí	Sí	Sí
Foros	Sí	Sí	Sí
Chat	Sí	Sí	Video Chat
Mensajería	Sí	Sí	Sí
Repositorio de documentos	Sí	Sí	Sí
Permiten salidas laterales y multilaterales (hipervínculos)	Sí	Sí	Sí

Fuente: elaboración propia. 2009.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Annual Statistics of Global Campus 21® for 2007. (2008). Berlin, AL : InWent
- Calva, J. (2006). Las necesidades de información de la comunidad como elemento central del desarrollo de la biblioteca pública. *Investig. bibl [online]*. vol.20, n.40 Recuperado el: 11 de agosto, 2012. Disponible De: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-8X2006000100001&lng=es&nrm=iso
- Dadzie, P. (2009). E-Learning and E-Library Services at the University of Ghana: prospects and challenges. *Information Development*; vol. 25, n. 3, 2009. 207-217 pp.
- Gracia, D. (2005). De los colegios invisibles al campus virtual. In *II Jornada Campus Virtual UCM: cómo integrar investigación y docencia en el CV-UCM*. Madrid: Editorial Complutense.
- INWENT. ¿Está el Global Campus preparado para el 2010? (2011). Berlin, AL : InWent.
- Jovellanos, L. (2006) *Cibersociedad: los retos sociales ante el nuevo mundo digital*. México, D.F.: Mcgraw-Hill.
- Lopera, H. (2000) Integración de redes de conocimiento: una responsabilidad de la biblioteca universitaria. En. 6º Congreso Nacional de Bibliotecología y Documentación. Bogotá, ASCOLBI. Recuperado el 11 de agosto, 2012, de: <http://eprints.rclis.org/archive/00003636/01/lopera.pdf>
- Martínez, B. (2004) El potencial de la convergencia tecnológica en el desarrollo de la sociedad de la información. Recuperado el 11 de agosto 2012, de http://www.cibersociedad.net/recursos/art_div.php?id=35
- Montuschi, L. (2001). *Datos, Información y Conocimiento: de la Información a la Sociedad del Conocimiento*. Buenos Aires. Recuperado el 11 de agosto 2012, de <http://ideas.repec.org/p/cem/doctra/192.html>
- Meza, José-Pablo. (2009), *Operacionalización de una Red Virtual de Conocimiento para los Productores Documentales e Investigadores en Administración Pública y Finanzas para Centroamérica, Panamá y República Dominicana*. Tesis de Maestría en Educación Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. Recuperado el 11 de agosto 2012, de http://www.ebci.ucr.ac.cr/archivos/Trabajo_Final_Jose_Pablo_Meza_Perez.pdf
- MOODLE (2010). Recuperado el 11 de agosto 2012, de <http://www.moodle.org>
- Rendón, M. (2005). *Bases teóricas y filosóficas de la bibliotecología*. 2 ed.; México, D.F. : UNAM.