



**Colegio de Estudios
Superiores de Administración**

Menos es Más: La transición de lo Físico a lo Digital

Camila Duque Vélez

Maria Paula Uribe Onofre

**Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA –
Pregrado
Bogotá
2015**



**Colegio de Estudios
Superiores de Administración**

Menos es Más: La transición de lo Físico a lo Digital

Camila Duque Vélez

Maria Paula Uribe

Tutor: Francisco Roca

**Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA –
Pregrado
Bogotá
2015**

Menos es Más:

La Transición de lo Físico a lo Digital

Es imprescindible aceptar que hoy en día vivimos entre dos mundos: el mundo físico y el mundo digital. El físico es finito en esencia, mientras el digital es cada vez más infinito. De esta manera, los objetos tangibles, en su mayoría, son temporales, tienen una vida útil restringida y especialmente están limitados a satisfacer necesidades puntuales. Sin embargo, el mundo digital nos ha demostrado que la temporalidad, obsolescencia e inflexibilidad no son características sostenibles en un mundo actual donde *menos* se ha convertido en *más*.

El mundo digital no sólo tiene un componente de permanencia infinita, pero tiene la capacidad de convertirse, en tiempo real, en el proveedor de cualquier deseo sin importar el tiempo o el espacio. Como herramienta, cumple con todas las características para crear ideas sostenibles en el tiempo, asequibles para cualquier persona y que proporcionen soluciones a los problemas que provienen del mundo físico. Este estudio pretende proporcionar una herramienta digital que ayude a prevenir: (i) la acumulación de información de manera ineficiente, (ii) el uso de medios temporales para la expansión de dicha información, y (iii) el acceso obligatoriamente físico para llegar a ella.

1. Introducción

La biblioteca del CESA alberga alrededor de 20,000 textos académicos, teóricos e investigativos y 127 suscripciones a revistas nacionales e internacionales a las que los estudiantes pueden tener acceso a diario. Sin embargo, no todo el material de consulta de las clases se encuentra disponible dentro de esta oferta. Recurrentemente, el material que debe consultar el estudiante proviene de fuentes específicas de cada profesor, lo cual resulta en la necesidad de *copiar* el material para poder cumplir con los requisitos académicos de cada asignatura. De esta manera, los dos grandes proveedores de

información en la Universidad son: (i) la Biblioteca y, (ii) el centro de Copiado. Esto a su vez, impide a los estudiantes consultar el material si no es presencialmente en las instalaciones de la Universidad, lo obliga a acumular información de manera física y temporal, y por último, genera mucho desperdicio de recursos naturales y químicos.

Como estudiantes del CESA, es nuestro propósito estudiar la posibilidad de crear una manera más efectiva de intercambiar información académica, de forma tal que tanto profesores, como alumnos y la institución, hagan parte de un mismo sistema integrado de intercambio de información. Razón por la cual, se estudia a continuación la implementación de una Biblioteca Virtual, que nace de una necesidad latente en la Comunidad CESA y que responde a la atmosfera coyuntural actual, en la que todos los jóvenes buscamos mayor acceso, rapidez, comodidad y sobretodo sostenibilidad, a través de un mayor aprovechamiento de nuestros recursos y un menor desperdicio. Somos la generación del *menos*: menos físico y más digital.

a. Objetivos de la Investigación

El objetivo general de la investigación, es tanto maximizar la accesibilidad a los textos académicos, teóricos e investigativos como minimizar el desperdicio de recursos dentro de la Comunidad CESA, mediante la creación de una Biblioteca Virtual que apoye al estudiante, ofreciendo un sistema integrado de intercambio de información a partir del segundo semestre del 2015. Con el fin de lograr este objetivo principal, se establecieron diferentes objetivos específicos para poder alcanzarlo:

- Establecer una herramienta que permitiera medir el impacto de la biblioteca virtual en la comunidad CESA.
- Especificar el contenido que efectivamente pudiese ser cargado a la Biblioteca Virtual.
- Analizar la viabilidad de la implementación de la Biblioteca Virtual CESA.

b. Hipótesis

La implementación de una Biblioteca Virtual en el CESA responderá a las necesidades de los estudiantes y las nuevas tendencias en su comportamiento.

c. Metodología Empleada y Fuentes de Información

La metodología empleada fue la investigación descriptiva, en la que se buscó describir las características fundamentales de un fenómeno observado con el fin de poner en manifiesto su comportamiento y de esta manera poder crear una solución frente a la situación (fenómeno) estudiada.

Las fuentes de información utilizadas fueron de carácter académico e investigativo y las herramientas de análisis se basaron en la observación de los estudiantes, las tendencias reveladoras de los mismos y una encuesta que permitiera poder verificar la viabilidad de la implementación de la Biblioteca Virtual CESA.

Tabla de Contenido

1. Introducción	3
2. Migrando de lo Físico a lo Digital	7
3. La Comunidad CESA habla: ¿Qué opinan los estudiantes?	8
4. La Historia de las Bibliotecas.....	12
5. Los Pioneros de las Bibliotecas Virtuales	14
6. La necesidad en la Comunidad CESA	15
7. La Generación del Menos	15

2. Migrando de lo Físico a lo Digital

La tecnología ha impactado dramáticamente el manejo convencional de la información, desde la manera en la que se crea hasta la manera como se comparte y se almacena. La realidad hoy en día es muy clara: vivimos en un mundo de recursos limitados, donde el espacio cobró importancia por su escasez, la sostenibilidad ambiental se convirtió en un pilar inamovible en el diario vivir, y la optimización de recursos la clave del éxito. Cuando se creía muchos años atrás, que el mundo era un proveedor infinito de innumerables recursos, era normal que las personas se tomaran largos periodos de tiempo recopilando información, encontrando las fuentes bibliográficas pertinentes para sus estudios y procesando el contenido de manera tradicional.

Hoy en día, la recopilación de información se hace tan larga como cada consultor lo desee, las fuentes se encuentran en un mismo lugar, son accesibles para todos, pueden ser consultadas sin importar la localización geográfica y su contenido es procesado mediante herramientas tecnológicas capaces de escanear palabras clave, que minimizan el tiempo empleado en su búsqueda y facilitan la elaboración de cualquier tarea, ya sea a nivel personal, académico o profesional.

Adicionalmente, el manejo de la información moderno disminuye los procesos de duplicación o copia, una fuente bibliográfica no se reproduce proporcionalmente al número de lectores o consultores, lo cual no solamente significa un menor desperdicio de papel pero una minimización en su máxima potencia del espacio; espacio que claramente no hace parte del mundo físico al que se ha hecho referencia si no al nuevo mundo al que sin querer nos ha tocado aprender a migrar: el digital.

Las grandes empresas, las instituciones académicas y las entidades gubernamentales, pagan grandes cantidades de dinero hoy en día a cambio de la perpetuidad de su información. El almacenamiento digital, no solamente contribuye al cuidado del medio ambiente, pero también nos asegura que la información no se va a perder por medio del desgaste físico y la temporalidad de lo tangible, si no que por el contrario, va a perdurar para poder ser consultada una y otra vez de manera infinita y más importante aún, de manera digital donde la accesibilidad se vuelve a su vez infinita e ilimitada también.

La implementación de un espacio digital que esté al alcance de los estudiantes del CESA se acopla a la generación que valora las soluciones con un fundamento ambientalista, que proporcionan acceso ilimitado a ellas, que no limitan su tiempo y que maximizan la simplicidad de su proceso ofreciendo comodidad y bienestar.

3. La Comunidad CESA habla: ¿Qué opinan los estudiantes?

La frecuencia con la cual los estudiantes utilizan la biblioteca de la Universidad es muy poca. De la totalidad de los estudiantes encuestados el 35% visita 1 vez al mes la biblioteca y el 22% 2 veces al mes. Lo anterior refleja que a pesar de que la Biblioteca cuenta con más de 20,000 ejemplares al alcance de los estudiantes estos no podrían hacer uso ni siquiera del 4% del material ofrecido, suponiendo que cada vez que van consultan cuatro libros. Algunas razones por las cuales la frecuencia del uso de la biblioteca es baja, según las percepciones y el perfil de los encuestados, se explica a continuación:

- *Acceso a la información:* El 35% de los estudiantes encuestados afirma que se debe a que es más fácil encontrar el material deseado cuando se realiza una consulta digital que cuando se acude a las instalaciones de la Biblioteca. En la mayoría de las ocasiones deben acudir al personal encargado para encontrar algún libro. Lo anterior ha causado que una porción de la universidad opte por no utilizar los recursos físicos que la biblioteca ofrece.
- *Nuevas herramientas al alcance:* El internet ha sido un factor determinante en el cambio de los hábitos de estudio de los estudiantes. Hoy en día, según la población encuestada, cerca del 86% de los estudiantes del CESA realizan sus trabajos académicos con fuentes 100% digitales. Esto se debe en gran parte a que desde el dispositivo es posible acceder a un gran volumen de artículos en cuestión de segundos.

- *Flexibilidad:* Plataformas como Google y Yahoo! tienen una ventaja competitiva frente a las bibliotecas físicas, ya que estos buscadores están diseñados para que el usuario pueda acceder a la información desde cualquier lugar y hora.
- *Bases de datos virtuales:* Las grandes instituciones académicas de talla mundial, a medida que la tecnología ha ido avanzando, han desarrollado sitios web en los cuales cualquier individuo puede encontrar información de primera mano. El éxito de estas plataformas ha sido sin igual, hoy en día instituciones como el Banco de la Republica tiene gran parte de su material depositado en bibliotecas virtuales. Lo anterior ha conllevado a que la mayor parte de los estudiantes pierda interés en invertir tiempo buscando información en una biblioteca cuando perfectamente puede ser encontrada en la web.
- *Tiempo:* El 65% de los individuos encuestados afirma que no dedican un monto significativo de tiempo leyendo un libro. A la hora de realizar un trabajo optan por buscar la respuesta en algún sitio web como lo es la base de Unesco, Banco Mundial, Wikipedia, El Tiempo, DANE o cualquier artículo académico que reemplace el contenido de un libro de manera digital. Partiendo del supuesto anterior, el desarrollo de plataformas digitales en la actualidad ha crecido sin precedentes, por lo cual es muy común que se encuentren barras de búsqueda donde los estudiantes escriben palabras clave que agilizan la búsqueda y arrojan en cuestión de segundos un listado de los párrafos donde se encuentran las palabras clave.
- *Nuevas Tendencias:* La tecnología poco a poco ha ido tomando gran relevancia en la vida de los ciudadanos a medida que ha incrementado la compra de Smartphones, especialmente dentro de los jóvenes. Consecuentemente, esto ha cambiado los hábitos de los estudiantes. El consumidor de hoy en día tiene a su alcance una amplia gama de recursos los cuales han causado un decremento de los medios impresos.

Hace una década el 100% de la población adquiriría todos los materiales necesarios en medios impresos, hoy en día esto ha cambiado radicalmente. De los encuestados el 45% compra sus artículos académicos mediante Smartphones o Tablets. Esta distribución ira creciendo paulatinamente y la brecha entre la compra de textos académicos por medio de Smartphones o Tablets y bibliotecas o librerías será aún más grande.

Colombia fue en el 2014 uno de los países latinoamericanos con mayor volumen de ventas de dispositivos inteligentes. Según los datos del Banco de la República, las ventas de Smartphones incrementaron alrededor del 25% en el último año. Esto automáticamente conlleva a una pérdida de valor de los documentos físicos.

- *Mentalidad Ambientalista:* Cuando el material de clase no se encuentra en la Biblioteca de la Universidad, sino que es dejado por el profesor en el Centro de Copiado, se genera un desperdicio de papel preocupante. La mayoría de los individuos únicamente utiliza las impresiones una vez, lo cual conlleva a un desperdicio significativo de los recursos de la naturaleza. Es posible estimar que el 39.7% de los encuestados desecha los papeles impresos una vez los consulta.

Sin embargo, la mayoría de los estudiantes percibe el servicio de la biblioteca como bueno, no obstante, es evidente que existen muchas oportunidades de mejora y una población estudiantil más dependiente de los recursos digitales y menos atraída por los recursos físicos que ofrece actualmente la Biblioteca.

Adicionalmente, los estudiantes opinaron acerca del servicio que presta el Centro de Copiado. Describen el servicio como agradable y eficiente a grandes rasgos, pero en el momento de preguntarles a cerca de las posibles mejoras, algunas de las respuestas fueron las siguientes:

- *Poca Accesibilidad:* El estudiante no le complace que tenga que estar presente en la Universidad para poder tener acceso al material que los profesores dejan en en Centro de Copiado.

- *Falta de Personal:* Existen rangos de tiempo en los cuales, según los estudiantes, el Centro de Copiado colapsa. La razón de esto se debe a que la mayoría de los estudiantes hacen uso del servicio en los intermedios de clases o a la hora del almuerzo.

Por último, en cuanto a la viabilidad de la implementación de una Biblioteca Virtual el 70% de los estudiantes admiten que solucionaría muchas de las falencias en el sistema de información del CESA y proporcionaría además nuevas herramientas que se acoplan a las tendencias que hemos estudiado anteriormente. Algunas de las características que esta nueva plataforma debería tener para satisfacer las necesidades de la comunidad son:

- *Plataforma Amigable:* Lo ideal sería recrear una plataforma “*user-friendly*”, en la cual el estudiante perciba que el proceso de búsqueda es sencillo.
- *Apuntes Interactivos:* Función de edición del documento, donde el estudiante dentro de su cuenta personal podría tener la posibilidad de crear notas y resaltar un documento. Una vez finalizada la tarea las anotaciones podrían ser guardadas en su cuenta en la web y consultadas en cualquier momento.
- *Aplicación Smartphone o Tablet:* La mayoría de los jóvenes del CESA desean acceder a la información desde cualquier locación, lo cual conlleva a que la plataforma ofrezca la posibilidad de adaptarse a diferentes dispositivos. Un app de Biblioteca Virtual del CESA sería sumamente útil en los momentos los estudiantes quieran acceder a sus notas desde sus dispositivos inteligentes.
- *Portafolio de libros Principales:* La Biblioteca Virtual del CESA debería tener en su repertorio todos los libros digitalizados que sean inherentes al currículo de la universidad y que su consulta sea obligatoria en las clases.
- *Portafolio de Material Especifico por Docente:* La Biblioteca Virtual del CESA debería tener, todos los documentos que los profesores requieren que los estudiantes consulten en su clase. Este material está descrito en el Syllabus de cada asignatura,

pero es llevado al Centro de Copiado para su consulta. Con esta característica de la Biblioteca Virtual, el profesor deberá hacer disponible a sus estudiantes de manera digital y no física.

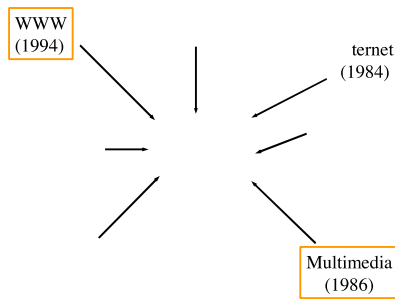
- *Tutorial de Uso*: Es importante que los estudiantes se familiaricen con la nueva herramienta y puedan tener un tutorial de uso de manera digital antes de acceder a la Biblioteca Virtual por primera vez para que su uso sea más fácil.

4. La Historia de las Bibliotecas

A través de la historia, el concepto de Biblioteca se ha transformado conforme a las necesidades de la cada época, disminuyendo la posibilidad de otorgarle una definición universal. Es por esta razón que resulta pertinente estudiar la historia de la Biblioteca, ya que el concepto tradicional de la misma no se asemeja al concepto actual.

En sus principios, el propósito de las bibliotecas era para fines de conservación de documentos importantes, en su mayoría patrimoniales o culturales, construidas en los templos y monasterios de los grandes emperadores de la época. Sin embargo, estos documentos estaban resguardados a puerta cerrada, razón por la que muy pocos tenían acceso a la misma. Fue tan solo hasta los siglos IX y X, que empezaron a fundarse las primeras universidades y la historia de la Biblioteca tomó un rumbo diferente al histórico.

La Biblioteca iba convirtiéndose cada vez más relevante en la vida de la comunidad y especialmente de los estudiantes de la época del siglo XIII, pues se vieron beneficiados con la creación y difusión de la imprenta gracias a Juan Gutenberg. Las Bibliotecas iban tornándose cada vez más parecidas a la percepción que se tiene hoy en día de las mismas.



Fue hasta 1984, con la aparición del Internet, donde se evidenció un punto de inflexión en la historia de las Bibliotecas. Su contenido dejó de lado el uso del papel y se empezó a ver como diferentes medios iban siendo implementados poco a poco (ver figura 1). Sin embargo, durante esta época la Biblioteca todavía se enfocaba

exclusivamente en los temas académicos y de fomento de lectura, donde en todo momento el intercambio de información era unilateral, y se llevaba a cabo en un recinto con características estandarizadas: estanterías altas, mesas de estudio, bibliotecarios que hacían uso de escaleras para alcanzar los libros y en su mayoría oscuras y calladas.

Con la entrada del nuevo milenio, el concepto de Biblioteca empezó a tomar un enfoque diferente, mejor descrito por autores como Berta Enciso, como un enfoque inclusivo de la Biblioteca en un sistema de información y comunicación social interrelacionado, donde empezó a jugar un papel de entidad promotora de la industria de la información y no sólo de la lectura. La Biblioteca entonces se adentra en la era de los sistemas y deja de ser un ente estático independiente al sistema económico y social que lo rodea.

Es así, como la misma autora, atribuye a la Biblioteca moderna no sólo un espacio físico, sino un lugar donde se evidencia el proceso dinámico del fenómeno pregunta-respuesta y se empieza a considerar como una entidad de servicios. Es gracias a nuevos conceptos como estos, donde la función del bibliotecario deja de ser un simple oficio por obligación y se vuelve un profesional, que se prepara como cualquier otro, para prestar un buen servicio. Se evidencia que esta nueva ola de conceptos, se revoluciona la función de la Biblioteca, dándole paso a nuevos retos que tienen en cuenta la satisfacción del usuario y su experiencia a la hora de consultar textos bibliográficos, la implementación de nuevas actividades y operaciones, técnicas de adquisición, préstamo y catalogación entre otros.

El bibliotecario se convierte pues en un bibliotecario-tecnólogo, sustentando el nuevo concepto de Biblioteca planteado anteriormente, abriendo paso una vez más a satisfacer las

necesidades de los usuarios que en algunos contextos, demandan de una infraestructura bibliotecaria más inclusiva, menos estática y más accesible.

Se le da la bienvenida a la *bibliosistemática* y se deja de lado a la *bibliotecología*.

5. Los Pioneros de las Bibliotecas Virtuales

En el año 1994, el concepto de biblioteca virtual se consolida con la creación del programa de “The Digital Libraries Initiative Fase 1”, patrocinado por la fundación National Science Foundation de Estados Unidos. Este proyecto desarrolló la primera plataforma de Biblioteca Virtual, con el apoyo de seis universidades, las cuales estaban encargadas del desarrollo y uso de colecciones bibliográficas distribuidas electrónicamente, tanto de texto, como de imágenes, mapas, registros de audio, video y películas, al igual, que combinaciones de estos medios (multimedia).

La investigación al mismo tiempo le dio gran importancia al impacto social, económico y cultural de este nuevo tipo de archivo en la sociedad. Algunas de las universidades que apoyaron dicho proyecto fueron University of California en Berkeley, University of California en Santa Barbara, University of Michigan entre otras:



**STANFORD
UNIVERSITY**

El concepto de Biblioteca virtual, comienza también a transformar el papel del usuario a cliente, que a su vez puede estar ubicado en cualquier parte del mundo. De esta manera, el ciclo de la producción y edición cambia completamente, volviéndose más flexible, pues ahora se contempla que toda la población mundial tiene la posibilidad acceder a la información y esta debe ser igual de valiosa en diferentes idiomas y aun cuando sea consultada por personas con diferentes profesiones (contenido multidisciplinario).

Adicionalmente, se expande la presentación de la información aún más, el usuario puede acceder a libros, videos, revistas, fotografías, monólogos, clases interactivas, entre otras. Sin embargo, la vigencia del contenido debe responder a las necesidades que surgen en tiempo real y llevar a cabo procesos internos como los de producción, recolección, organización, almacenamiento, diseminación, recuperación, transformación y uso de la información; en tiempo record.

6. La necesidad en la Comunidad CESA

Siguiendo este enfoque, los esfuerzos de una Biblioteca deben estar dirigidos a maximizar la calidad del servicio y la satisfacción del cliente. De igual manera, el nivel de accesibilidad se impone como un *driver* esencial que implementa a la ecuación la posibilidad de prestar un mejor servicio. De esta manera, se piensa por primera vez, dentro de la Comunidad CESA, en la prestación del servicio de una Biblioteca Virtual. Las necesidades que se pretenden satisfacer con la implementación de la Biblioteca Virtual son:

- Mayor accesibilidad al material académico
- Menor tiempo empleado en el proceso de consulta
- Disolución de los limitantes “tiempo y espacio” para realizar una consulta
- Menor desperdicio de recursos naturales

7. La Generación del Menos

Nuestra generación y sin duda alguna las generaciones que vienen detrás de nosotros, tenemos un ADN digital que se ha convertido imposible de ignorar. Está presente en nuestro comportamiento, en nuestros gustos, en nuestras expectativas y necesidades. Sin embargo más importante aún, es entender que no vivimos en el mundo digital por necesidad si no por una decisión casi innata, dando paso a una relación simbiótica entre nuestra generación y el mundo digital.

Nos diferenciamos de otras generaciones pues somos más conscientes de lo que queremos, de lo que nos gusta y lo que nos disgusta, tendemos a darle mucha más importancia a la calidad de vida que generaciones pasadas, pues somos más autónomos en nuestras decisiones y críticos frente a diferentes situaciones, lo que nos permite ser más exigentes en lo que el mundo nos ofrece en todo sentido.

La generación del *menos*, perdió el interés por materializar sus necesidades desde que sus necesidades fueron inmateralizadas en el momento que la digitalización se hizo posible. Nosotros no utilizamos agendas de teléfonos, no firmamos cheques, no mandamos cartas, no tomamos notas en papel, no mandamos a revelar los rollos de nuestras cámaras y no invitamos a jugar a nuestros amigos a casa ni hablamos de frente cada vez que nos comunicamos.

Nosotros guardamos los celulares (nunca teléfonos) en nuestros Smartphones, hacemos transferencias bancarias, escribimos mensajes de texto o chateamos, tomamos notas en nuestros dispositivos inteligentes, tomamos fotos con cámaras digitales y usamos FaceTime cuando queremos comunicarnos con nuestros amigos de frente. Todas estas tendencias y comportamientos solo han sido posibles gracias a las soluciones que nos ofrece el mundo digital, pues nos da *más con menos*, con un mismo dispositivo podemos hacer todas y cada una de las actividades descritas anteriormente, mientras las generaciones pasadas utilizaban una herramienta diferente para llevar a cabo cada una de ellas.

La Biblioteca Virtual del CESA, es una de las muchas soluciones que permiten sintetizar un *más* en un *menos*, que se acoplará de manera perfecta a nuestro *modus operandi*, nuestras expectativas y nuestra percepción de calidad de vida.

Somos la generación donde Menos es Más

8. Conclusiones

Después de realizar un análisis de los resultados podemos concluir que nuestra hipótesis es correcta. La creación de una Biblioteca Virtual responderá a las necesidades de los estudiantes teniendo en cuenta las tendencias que existen en esta generación.

Lo anterior se puede evidenciar en el comportamiento de la población estudiada durante esta investigación y así mismo en la decadencia del uso de los materiales impresos ofrecidos actualmente en la Universidad y el aumento del uso de bases de datos digitales o medios electrónicos para realizar consultas académicas.

Es importante que el CESA, como una de las instituciones educativas más reconocidas del país, ofrezca servicios similares a los que prestan prestigiosas universidades de talla mundial, las cuales ayudan a optimizar las fuentes de investigación de sus estudiantes mediante la lectura acertada de sus necesidades y características generacionales.

Adicionalmente, podemos concluir que la implementación de esta nueva herramienta resulta beneficioso no solo para los estudiantes pero también para la comunidad CESA, quienes podrán disfrutar las ventajas de la optimización de los procesos mediante la utilización de una Biblioteca Virtual y así mismo contribuirán al desarrollo sostenible de la Institución mediante la disminución de desperdicios proveniente de las impresiones de los textos académicos y los materiales de apoyo otorgados por los docentes en la fotocopiadora institucional.

9. Bibliografía

- Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. (2000). *La Biblioteca: Bibliosistemática e Información*. En B. E. Carvajal. Alicante.
- Colombia Digital. (2014). *Educación virtual en Colombia*. Recuperado el 26 de Noviembre de 2014, de <http://colombiadigital.net/opinion/columnistas/conexion/item/1472-educaci%C3%B3n-virtual-en-colombia.html>
- Ferrer, A. (2000). *Biblioteca Digital ¿mejor, pero o solo distinto?*. Canales de Documentación.
- Gomez, M. M. (s.f.). *Universidad de Florida*. Recuperado el 15 de Marzo de 2015, de http://www.florida-uni.es/~fesabid98/Comunicaciones/m_munyo.htm
- Jorba, F. (s.f.). *Boletín de la Red Iris*. Recuperado el 15 de Marzo de 2015, de <http://www.rediris.es/rediris/boletin/50-51/ponencia5.html>
- Periodico El Tiempo. (4 de octubre de 2013). *John Oudenaren, director de la Biblioteca Digital Mundial, destaca utilidad*. Recuperado el 26 de nov de 2014, de Un baúl virtual de tesoros de la humanidad,: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13100570>
- Serrano, J. M. (s.f.). *Tecnologías de la Información Aplicadas a los Servicios Bibliotecarios*. Recuperado el 10 de Mayo de 2015, de <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num8/bib-vir.html>
- Universidad ICESI. (2013). *Portafolio virtual como herramienta integradora*. Recuperado el 26 de nov de 2014, de <http://www.icesi.edu.co/blogs/egatic/2009/10/01/portafolio-virtual-como-herramienta-integradora/>