

LA EDUCACIÓN VIRTUAL Y SU ACEPTACIÓN EN LA ESCUELA INTERAMERICANA DE BIBLIOTECOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA*

Edilma Naranjo Vélez**
Alejandro Uribe Tirado***
Martha Valencia de Veizaga****

RESUMEN

Considerando la educación a distancia (EAD) como la originaria de las distintas modalidades educativas que permiten el acceso a la educación en forma asincrónica, se aborda este fenómeno teniendo en cuenta elementos clave que permiten entender la educación virtual (EV) o el e-learning en la actualidad. Para lograrlo, se analiza la importancia que tiene el proyecto didáctico en este tipo de educación; posteriormente se aborda el desarrollo de la educación a distancia y la educación virtual en el contexto mundial, regional, nacional y local; y se finaliza con el trabajo de campo, el cual parte de un diseño metodológico que permite formular una serie de consideraciones finales en las que se destaca el futuro que debe vislumbrarse desde la academia sobre el papel que cumplen, y la aceptación que tienen las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el desarrollo de la educación virtual, específicamente en el caso de la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia (EIB).

PALABRAS CLAVE: Educación virtual / E-learning / Educación a distancia / Modelos pedagógicos / Escuela Interamericana de Bibliotecología

NARANJO VÉLEZ, Edilma, URIBE TIRADO, Alejandro, VALENCIA de Veizaga, Marta. La educación virtual y sus niveles de aceptación en la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia. En: Revista Interamericana de Bibliotecología. Vol. 29, No 2 (jul.-dic. 2006); p. 13-42.

* Artículo derivado de la investigación Estudio sobre la educación virtual y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia. Cofinanciada por el Centro de Investigaciones en Ciencia de la Información -CICINF- de la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia. 2005-2006. Artículo recibido el 28 de septiembre, evaluado el 31 de octubre y aceptado con modificaciones el 14 de noviembre de 2006.

** Bibliotecóloga, Magíster en Bibliotecología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Profesora y Coordinadora de Posgrados y Coordinadora del Grupo de Investigación en Usuarios de la Información de la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia. Medellín - Colombia. env@bibliotecologia.udea.edu.co

*** Comunicador Social, estudios de posgrado a nivel de especialización y maestría en Gerencia de Servicios de Información, Negocios Electrónicos (E-Business) e Informática Educativa. Profesor, Coordinador de Comunicaciones e Internet, e Integrante del grupo de investigación en Gestión de Conocimiento de la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia. Medellín - Colombia. auribe@bibliotecologia.udea.edu.co

**** Bibliotecóloga y Magíster en Ciencia de la Información – Tallahassee (Estados Unidos). Jefa del Centro de Investigaciones en Ciencia de la Información –CICINF– de la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia. mvalencia@bibliotecologia.udea.edu.co

ABSTRACT

While considering distance education (EAD) as one of several means of access to education in asynchronous mode, this study approaches this issue by considering the key elements in understanding virtual education (EV) or e-learning, in the present time. In order to achieve this goal, the writers analyze the importance that this project has in this type of information. Next, they consider the development of distance education and virtual education in a world, regional, national, and local context. Finally, they consider field work, which begins with a methodological design that makes it possible to formulate a series of final considerations in which a future can be seen, from the academic point of view, concerning the role that information and communication technologies (TIC) plays, and the acceptance that it has, in the development of virtual education, specifically in the case of the Inter-American School of Library Science of the University of Antioquia (EIB).

KEY WORDS: Virtual education / E-learning / Distance education / Pedagogical models / Inter-American School of Library Science

NARANJO VÉLEZ, Edilma, URIBE TIRADO, Alejandro, VALENCIA de Veizaga, Marta. *Virtual education and its levels of acceptance in the Inter-American School of Library Science of the University of Antioquia.* In: *Revista Interamericana de Bibliotecología*, Vol. 29, No 2 (jul. -dic. 2006); p.13-42.

INTRODUCCIÓN

El ámbito de la educación, y en particular el de la formación superior, no puede permanecer indiferente al impacto de las nuevas tecnologías y al desarrollo de la sociedad del conocimiento. Esta apreciación se ve respaldada por la necesidad de generar y desarrollar unos contenidos adecuados al medio (las redes, la interactividad, la supresión de las barreras espacio-temporales, los sistemas multi-modales...), pero también al fin: la formación, la educación y la mejora cualitativa y cuantitativa de los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, la ingente cantidad de contenidos ubicados en la Red evidencia unas carencias de fondo y forma que la universidad, como garante de una formación de calidad, puede y debe suplir ¹.

En la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia se conformó, en 2004, un grupo de trabajo para analizar la posible aplicación del e-learning o educación virtual (EV) en algunos cursos de los programas que se ofrecen en ella en los niveles de pregrado, posgrado y educación continua, pues ya se había iniciado el montaje de algunos de éstos en páginas web y se había tenido la experiencia de ofrecer un curso “virtual”, el cual –por supuesto– aun no podía denominarse de esa manera.

1. MORENO, Fernando, SANTIAGO, Raúl. *Formación online: guía para profesores universitarios*. La Rioja: Universidad de La Rioja, 2003.

Los cambios continuos y acelerados propiciados por la sociedad de la información y del conocimiento exigen nuevos estilos de aprender, nuevos modos de enseñar, nuevas didácticas para traducir el *saber sabio* a un *saber enseñar* que permita desarrollar en el estudiante de bibliotecología, las habilidades, conocimientos y destrezas (competencias) para desempeñarse en su vida profesional, reflexionar sobre su quehacer para tomar decisiones que le permitan vivir en sociedad cumpliendo con sus obligaciones pero también exigiendo sus derechos; es decir, aprendiendo a convivir.

El Grupo de estudio en *E-learning* gestó un proyecto para presentar una *propuesta de utilización de la educación virtual en la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia en los niveles de pregrado, posgrado y educación continua*; con dos objetivos:

- *Lograr una aproximación a la metodología para desarrollar cursos virtuales usando plataformas de libre uso.*
- *Presentar una propuesta de cursos para desarrollar bajo esta modalidad educativa.*

Posteriormente se estudió el uso de la plataforma Moodle y se inició el estudio del estado del arte de la educación a distancia y la educación virtual para elaborar el marco teórico de la investigación. Así mismo, dentro del diseño metodológico se estableció el trabajo de campo con la comunidad académica de la Escuela Interamericana de Bibliotecología a fin de *identificar las tendencias de opinión de los públicos directos de la misma (estudiantes, profesores, egresados) respecto de la formación en pregrado, posgrado y educación continua mediante cursos virtuales, y el nivel de acceso, conocimiento y uso de estos públicos respecto de los cursos virtuales y las herramientas de Internet que los posibilitan.*

Con esta investigación se pretendió dar respuesta a la inquietud por tanto tiempo latente en la EIB *¿Será posible llevar a cabo cursos en esta dependencia bajo la modalidad de la educación virtual, o por lo menos con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación –TIC– como apoyo a la docencia presencial o semipresencial?*. De igual manera, la cantidad de solicitudes que se reciben continuamente de lugares fuera de la ciudad para que la Especialización en Gerencia de Servicios de Información se ofrezca en forma virtual y la viabilidad de que este sea un medio que permita la ampliación de cobertura que se pretende en la institución, fueron factores que se tuvieron en cuenta para elaborar la investigación, puesto que se observa cómo las TIC contribuyen a la superación de barreras geográficas, facilitan la transferencia y el uso de la información, pero también exigen cambios en las habilidades y conocimientos de los docentes; es decir, se hace imperativo que el paradigma docente se modifique.

El nuevo siglo le plantea a la educación –como motor que contribuye al desarrollo– retos relacionados con la excelencia y la calidad, que permitan a los sujetos vincularse a procesos de generación de conocimiento y diseño de servicios acordes con las exigencias del medio; por eso la Universidad, con su responsabilidad de ofrecer una formación integral y generadora de conocimientos, desde el pregrado hasta la educación postgraduada, debe procurar responder con eficiencia y eficacia a las exigencias que le impone el medio a través de unos sujetos pensantes y conscientes de su responsabilidad con la sociedad a la que pertenecen.

El artículo que se presenta da cuenta de una reflexión teórica en relación con la educación a distancia y sus diferentes categorías o modalidades; los aspectos didácticos que caracterizan esta educación; la historia del concepto en forma general, vista posteriormente en el ámbito regional, nacional y local. Luego, se presenta una síntesis del trabajo de campo, en la cual se destacan algunas de las respuestas más relevantes del mismo, y se termina con unas consideraciones finales, emanadas del análisis del trabajo teórico y el aplicado.

EL PROYECTO DIDÁCTICO EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL

La didáctica hace referencia al proceso docente educativo, el cual incluye el proceso de enseñanza y aprendizaje, pues interrelaciona al maestro con el alumno y con el saber. En tanto proyecto didáctico (GONZÁLEZ AGUDELO, Elvia María), implica una contextualización y una metodología. Son elementos de la contextualización: el problema, el objeto, el o los objetivos, los conocimientos y el método; mientras que los medios, la forma, las tareas, la evaluación y el producto, constituyen la metodología. En este caso se hará énfasis en la didáctica como aspecto característico y facilitador del aprendizaje en la modalidad virtual, en la cual se requiere que el aprendiz trabaje en forma autónoma y, para lograrlo, se plantean algunas estrategias:

Tabla 1
Estrategias de aprendizaje en la educación virtual

Lectura de contenidos	Interacción con pares
Análisis y solución de problemas	Trabajos de campo
Realización de tareas	Pasantías
Búsqueda de nueva información mediante la consulta a bases de datos	Visitas de observación
Las lecciones electrónicas	Trabajo en foros de discusión
Preguntas a expertos	Chats o diálogos interactivos
Interacción con el tutor	Construcción de micro mundos
Acceso a diferentes materiales de aprendizaje	Aulas virtuales, etc.

Es fundamental que estas actividades se vuelvan una práctica diaria y que los participantes se hagan visibles ante los demás. De igual manera, debe aclararse cuán importante es priorizar lo pedagógico sobre lo tecnológico, para que prime la comunicación sobre el contenido, teniendo presente el factor subjetivo en la interacción y el rol constructivo del aprendiz.

Lo anterior muestra la necesidad de que el aprendiz adquiriera ciertas habilidades, conocimientos, destrezas y actitudes (competencias) para lograr su autonomía y sea consciente de la responsabilidad que le atañe en su formación y educación permanentes a partir del autoestudio, la autoevaluación y la coevaluación en busca del mejoramiento continuo y que desarrolle la reflexión crítica, lo cual implica un proceso de *alfabetización múltiple-integral* (asumiendo que ya se desarrollaron las competencias lecto-escriturales básicas); es decir, las competencias necesarias a nivel *funcional*², *tecnológico-digital*³, e *informativa*⁴ que apoyen la interactividad integral, de tipo **cognitivo** e **instrumental** propia de los sistemas de enseñanza mediados por la virtualidad.

TIPOS DE EDUCACIÓN VIRTUAL

La educación virtual se puede clasificar en diferentes categorías, éstas dependen del modelo de comunicación, las perspectivas teóricas y conceptuales, las estrategias didácticas que se utilicen, los medios y herramientas que faciliten el aprendizaje.

2. "La alfabetización funcional se refiere a aquellas personas que pueden realizar todas las actividades necesarias para el funcionamiento eficaz de su grupo y comunidad, y que además les permite continuar usando la lectura, la escritura y el cálculo para su propio desarrollo y el de su comunidad". En : UNESCO. Educación para todos. Informe de Seguimiento [Documento electrónico] http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL_ID=43048&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html [Consulta: 2006-08-2]
3. Es la alfabetización destinada exclusivamente al adecuado uso instrumental de las TIC.
4. "Entendemos la alfabetización informativa en dos sentidos: desde el punto de vista de los usuarios es el dominio de una serie de competencias o habilidades para obtener, evaluar, usar y comunicar la información a través de medios convencionales y electrónicos. Desde el punto de vista de las instituciones educativas y documentales es el servicio y las actividades para lograr la enseñanza-aprendizaje de esas destrezas".
GÓMEZ HERNÁNDEZ, José A. Prácticas y experiencias de «alfabetización informativa» en universidades españolas. 2000 [Documento electrónico] <http://gti1.edu.um.es:8080/jgomez/hei/alfabetizacion%20universidad.PDF> [Consultado el 10 de agosto de 2004].

TABLA 2
Categorías de la educación virtual

Características			Categoría
Modelo de comunicación	Estrategia didáctica	Medios y herramientas (puede ser sincrónica o asincrónica)	
<ul style="list-style-type: none"> • Profesor–alumno • Alumno–máquina • Alumnos–profesor • Alumnos–alumnos 	<ul style="list-style-type: none"> • Tutoría • Consulta a expertos • Conferencia • Simposio • Panel • Discusión • Debate • Observación • Foros • Proyectos de grupo 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación en línea • Acceso a materiales multimediales • Correo electrónico • Tableros electrónicos • Listas de discusión • Video conferencias 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje avanzado distribuido • Aprendizaje a distancia con TIC • Totalmente virtual • Semivirtual o blend learning • Como apoyo a la docencia presencial

Esta clasificación permite entender que el proceso de integración de Internet con sus diferentes servicios y herramientas vive, a partir de sus posibilidades para apoyar un aprendizaje mediado desde un modelo constructivista como fundamento de la educación virtual⁵, un proceso en las universidades que depende de la perspectiva que dichas instituciones tengan de la educación virtual como parte de sus políticas estratégicas, y de la opinión de los docentes y estudiantes sobre las oportunidades y amenazas que puede brindar este tipo de educación.

REGLAS PARA IMPLANTAR PROGRAMAS, PROYECTOS Y CURSOS “VIRTUALES” EN LAS UNIVERSIDADES

Se comparte con José Silvio, integrante de la ESALC-UNESCO, la idea de que: “La educación virtual, articulada con la educación tradicional, puede contribuir

-
5. “Integrar las TICs es hacerlas parte del currículum, enlazarlas armónicamente con los demás componentes del currículum. Es utilizarlas como parte integral del currículum y no como un apéndice, no como un recurso periférico... (Es decir) Integración curricular de TICs es el proceso de hacerlas enteramente parte del currículum, como parte de un todo, perneándolas con los principios educativos y la didáctica que conforman el engranaje del aprender. Ello fundamentalmente implica un uso armónico y funcional para un propósito del aprender específico en un dominio o una disciplina curricular...”.
SÁNCHEZ, Jaime H. Integración Curricular de las TICs: Conceptos e Ideas. [Documento electrónico] http://www.c5.cl/mici/pag/papers/inegr_curr.pdf [Consulta: 2006-09-10]

efectivamente a la transformación y el mejoramiento de la calidad y pertinencia de la educación superior, y a un desarrollo sostenible de la misma⁷⁶, además este fue el aspecto que acogieron docentes y estudiantes en el trabajo de campo de esta investigación como se verá más adelante. Para lograr estos objetivos, este autor propone aplicar las siguientes diez reglas⁷:

TABLA 3
Reglas para los cursos virtuales

REGLAS PARA IMPLANTAR PROGRAMAS, PROYECTOS Y CURSOS “VIRTUALES”
1. La virtualización no tiene sentido si no contribuye a la mejora de la calidad de la educación superior, a un desarrollo sostenible de la misma, a articularse con el mundo real y a contribuir a resolver problemas, pues todos permanecemos de alguna u otra forma vinculados a un espacio geográfico.
2. Identificar y describir la situación particular de la Universidad ⁸ en cuanto a la disponibilidad y las características de los factores o variables que influyen en el proceso de comunicación mediante el computador (<i>u ordenador</i>), como proceso conductor de la virtualización: infraestructura física (hardware o medios tecnológicos); infraestructura lógica (software básico de red o tecnología); usuarios o actores; contenidos y recursos de información; conocimientos y su comunicación; servicios telemáticos (tecnologías); y servicios de información y comunicación (tecnologías).
3. Superar y saber administrar las limitaciones en cada factor (mencionados como factores o variables en la regla anterior), debido a una o varias de las siguientes situaciones: insuficiencia; inadecuación; utilización insuficiente; utilización inadecuada y alto costo.
4. Poner énfasis en los actores o usuarios de la tecnología. Ellos pueden encontrarse en una o varias de las siguientes situaciones: falta de necesidad sentida y de percepción de beneficios de la tecnología por parte de directivos, decisores y usuarios normales; desconocimiento de la tecnología, falta de entrenamiento; y resistencia al cambio (las generaciones de usuarios)
5. Tener presente y superar las limitaciones impuestas por la tecnología, tales como: velocidad de crecimiento muy rápida en relación con la capacidad de adaptación y utilización por parte de los usuarios; tecnología no insertada adecuadamente en el flujo y la dinámica normal del trabajo académico.

-
6. SILVIO, José. ¿Cómo transformar la educación superior con la tecnología digital? En: Nuevas tecnologías y educación. Madrid: Pearson Prentice Hall. 2004. p. 93-112. Síntesis tomada del desarrollo teórico-conceptual de la investigación en proceso: Acceso, conocimiento y uso de Internet en la Universidad de Antioquia. URIBE TIRADO, Alejandro. *Et al.*
 7. Íbidem.
 8. Para el caso de la EIB, esta regla se logra con la investigación que soporta este artículo. Para el caso de la Universidad de Antioquia, se lograría con la investigación ya mencionada: Acceso, conocimiento y uso de Internet en la Universidad de Antioquia. URIBE TIRADO, Alejandro. *et al.*, y que está proyectada para finalizar en septiembre de 2007.

REGLAS PARA IMPLANTAR PROGRAMAS, PROYECTOS Y CURSOS “VIRTUALES”
6. Identificar las posturas ante el cambio y conservación del <i>statu quo</i> (en la institución misma y sus diferentes agentes participantes).
7. Adoptar el enfoque correcto de la virtualización (universidad virtual) en relación con el mundo real (universidad presencial): sustitución o una en lugar de la otra; analogía o una como reflejo y prolongación de la otra; asimilación o una como base operativa de la otra; articulación o una integrada a la otra e interactuando con ella.
8. Aprovechar el aporte de las nuevas generaciones inmersas en las tecnologías digitales, lo que genera una cultura digital, por lo tanto, una nueva cultura del trabajo.
9. Promover una múltiple alianza entre las universidades, las empresas, los gobiernos y otras organizaciones que integren el ambiente en el cual se desenvuelva la educación superior.
10. Insertar la tecnología en el flujo normal del trabajo académico, de manera que se haga ubicua, calmada e invisible.

EDUCACIÓN A DISTANCIA Y EDUCACIÓN VIRTUAL: CONTEXTO HISTÓRICO

El desarrollo de la EAD en los países responde a las diversas corrientes de pensamiento político, económico y social. En Estados Unidos se dio como respuesta a la necesidad sentida después de la Primera Guerra Mundial, cuando el país se vio invadido por gran cantidad de personas inmigrantes analfabetas que no dominaban el idioma, y la cultura les era extraña. Se ofrecieron clases relacionadas con el manejo del idioma, la lectoescritura y la incorporación a la vida laboral. El nombre que se le dio a este tipo de educación fue *educación permanente* -el recurso utilizado para facilitar esta formación fue el correo-actividad que se llevó a cabo hasta fines de la década de 1970, época en que aparecen otros términos acompañados de otros medios, otros recursos y nuevas didácticas. Se habla entonces de educación continua, educación a distancia, educación-acción, esta última se orienta a partir de la práctica y del trabajo como estrategias para desarrollar habilidades que mejoraran el rendimiento. Los medios fueron la radio y la televisión.

- En Inglaterra, en 1969, se abre la Open University en respuesta a la demanda de educación superior que reclamaba la gente de ese país. Esta universidad ofrece la educación a distancia con el apoyo de “impresos auto instructivos, programas de televisión y de radio, otros materiales audiovisuales e impresos, equipo experimental que se le presta a los estudiantes, uso limitado de instruc-

ción presencial en unos 260 centros locales ubicados a lo largo del país, tutoría por correspondencia y uso limitado de escuelas de verano [...]⁹

- Luego, en 1972, se funda en España la Universidad Estatal a Distancia (UNED), organizada en cinco facultades: Derecho, Ciencia, Ingeniería Industrial y Letras. Utiliza como medios los textos impresos, las tutorías y los audiovisuales. Mientras en América latina en 1978, surgen la Universidad Abierta de Venezuela y la UNED de Costa Rica.

Sin embargo, estos inicios de la educación a distancia pueden remontarse a muchos años antes, como lo expresan Maria Luiza de Almeida y Hagar Espanha Gómez en *Principles of classification for Writting Hyperdocuments*, las cuales corresponden a las etapas que ha vivido este tipo de educación: Pre-correspondence education (1700-1820); Correspondence education (1830-1920); Audiovisual based instruction (1921-1980); Computer and telecommunications technology (1980-1995); y Web-based instruction (1995-present).

En América Latina la EAD pasó por tres sistemas que caracterizaron su desarrollo, como fue la educación por radio, la televisión educativa y la EAD en la educación superior. Esta modalidad educativa se ofrece en América Latina desde mediados de la década de 1960, con la educación para adultos por radio.

EXPERIENCIAS EN LAS UNIVERSIDADES COLOMBIANAS

• Educación a distancia

Algunas de las experiencias en Colombia relacionadas con la EAD se remontan a la década del setenta¹⁰; sin embargo, 1982 es el año más preciso para indicar la presencia de ésta cuando se crea la Universidad del Sur, hoy conocida como la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Esta modalidad educativa se concentró en instituciones universitarias y tecnológicas de reciente creación o en pleno proceso de crecimiento, con poco apoyo y uso de una infraestructura tecnológica y escasa cultura informática.

Sin embargo, es 1998 el año en el cual puede considerarse que se inicia en Colombia el desarrollo de programas a distancia soportados con tecnologías digitales

9. GARCÍA OLVERA, Guillermo. Propuesta para elaborar programas de actualización a distancia para egresados de escuelas mexicanas de bibliotecología. México: [El autor], 2000; h. 114. Tesis (Maestro en Bibliotecología). Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, 2000.

10. En educación superior se comienzan a ofrecer algunos programas desde los años setenta por parte de la Universidad de Antioquia (universidad regional pública) y otras universidades privadas como la Pontificia Universidad Javeriana, Santo Tomás, La Sabana y San Buenaventura.

(educación virtual), dado que la modalidad a distancia de la educación superior llevaba a cuestras los prejuicios y resistencias por parte de la ciudadanía y de no pocos docentes universitarios; además de contar con pocos recursos humanos altamente calificados y de padecer con la escasa financiación para acceder a las nuevas tecnologías:

Fueron pocos los estudiantes que acudieron a esta modalidad; en 1997 la matrícula total era apenas de 77.933 alumnos, el 10% del total de matriculados en la educación superior del país. De ellos el 96.7% cursaban programas de pre-grado. Los contenidos se ofrecían mediante módulos escritos en papel, enviados por correo, con programación curricular lineal de autoaprendizaje, un escaso apoyo de materiales audiovisuales (casetes de audio y video) y una mínima interacción vía telefónica, por correo o en centros de tutoría¹¹.

• Educación virtual

En 1992, la Universidad Autónoma de Bucaramanga firma un convenio con el Instituto Tecnológico de Estudios de Monterrey para ofrecer programas de maestría; sin embargo, esta Universidad sólo era receptora de contenidos e intermediaria entre el estudiante y la formación educativa que ofrecía el TEC de Monterrey (México). Luego, entre 1995 y 1996, se conforma la Red José Celestino Mutis compuesta por universidades que ofrecían programas académicos a distancia (maestrías), mediante clases satelitales producidas en el TEC. Igualmente se ofrecieron cursos que se diseñaron en el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa –ILCE–; en la Universidad de Nova (1996); en algunas universidades españolas (Universidad de Salamanca, UNED y la Universidad Oberta de Cataluña); y en la Universidad de Calgary (Canadá), algunos de los cuales continúan hasta el presente.

En 1998 las instituciones privadas de la educación superior albergaban el 65% de los estudiantes; esta situación llevó a varias instituciones a pensar en el desarrollo de la educación virtual, entre las cuales se encuentran:

- Con programas virtuales de pregrado: La Universidad Militar Nueva Granada de Bogotá y la Fundación Universitaria Católica del Norte en el municipio de Don Matías, Departamento de Antioquia.

.....
11. FACUNDO D., Ángel H.. La educación superior virtual en Colombia. 2003 [Documento electrónico] www.virtual.unal.edu.co/areas/informacion/los cursos/elearning/eduvirtualcolombia.pdf [Consulta: 2004-03-17]

- Con cursos virtuales de pregrado: La Universidad Nacional de Colombia y la Universidad de los Andes de Bogotá con el proyecto piloto denominado SICUA (Sistema Interactivo de Cursos Universidad de los Andes), para servir como espacio virtual en el que docentes y estudiantes comparten información, acceden a la programación y al contenido de los cursos. Espacio en el que se proveen mecanismos alternos de comunicación a los tradicionales del aula de clase y así lograr la gestión académica de los docentes al permitir la interacción vía Web.

Estadísticas de 2003 sobre programas de educación universitaria en Colombia en forma virtual, muestran 130 programas bajo esta modalidad, lo que indica el poco desarrollo que tiene ésta en la educación superior del país, frente a 446 programas a distancia (252 ofrecidos por instituciones privadas y 194 por instituciones oficiales) de acuerdo con datos suministrados por el ICFES¹².

Sin embargo, es menester tener presentes algunos de los factores que han influido en el escaso número de programas de educación a distancia, como es el corto tiempo que lleva en el país el desarrollo de la educación virtual, la cual apenas es de cinco años, la precaria infraestructura tecnológica y el poco recurso humano. Así mismo, el hecho de que solo hasta ahora aparecen las instituciones privadas de educación superior que deciden emprender la virtualidad, así como el rechazo que tienen por esta modalidad las universidades más representativas del país, especialmente aquellas de carácter oficial, y otro factor considerable, los elevados costos de las nuevas tecnologías digitales.

EXPERIENCIAS EN LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Si se retomaman los trabajos de la profesora Donna Zapata¹³ y el Balance General de la Universidad 2005, se puede hacer el siguiente recorrido sobre la aparición de la EAD en la U. de A. hasta llegar a los programas y proyectos actuales de EV:

La aparición de la EAD en el Alma Mater se remonta a la década del setenta, cuando se diseñó un programa bajo esta modalidad para los pregrados de la Facultad de Educación, el cual está vigente. Sin embargo, su impacto no permeó las otras dependencias académicas de la Universidad.

12. Íbidem.

13. ZAPATA, Donna. El estado del desarrollo de la educación a distancia y la utilización de los entornos virtuales en la educación superior en Colombia. 2002 [Documento electrónico] http://docencia.udea.edu.co/vicedocencia/documentos/pdf/entornos_virtuales_educacion_sup.pdf [Consulta: 2004-03-17]

A mediados de la década del noventa aparece Internet en la Universidad de Antioquia. Solo en los inicios del siglo XXI surgen los diferentes niveles de integración de Internet y con ellos la necesidad de ampliar la cobertura educativa. De esta forma, en la Universidad, se pasó de tener unos contenidos básicos (estáticos) de algunas asignaturas en páginas Web, la utilización de una plataforma de educación virtual (Learning Management System –LMS–) como Moodle, para la gestión de cursos en 2004, que en la actualidad reúne a más de 150 cursos de toda la Universidad; al tiempo que se crean cinco nuevos programas semipresenciales de pregrado (Proyecto U de @) con un soporte basado en esa plataforma, los cuales, en los próximos dos años, graduarán la primera promoción de estudiantes.

Otro aspecto clave en la Universidad de Antioquia es la creación de un programa de formación alrededor de las TIC tanto para estudiantes como para profesores, con el cual se abre la posibilidad de incluir los aspectos cognitivos, complementándose, aunque no integralmente y con el alcance suficiente, con diferentes cursos que apoyan el desarrollo de habilidades digitales e informativas.

LA BIBLIOTECOLOGÍA Y LA CIENCIA DE LA INFORMACIÓN

Para tener una mirada general de cómo la bibliotecología y la ciencia de la información han integrado las TIC, específicamente Internet, y con ella la educación virtual, es necesario mirar algunos estudios al respecto y referencias sobre los pocos países en donde se tiene conocimiento de este tipo de formación:

- En el directorio de programas de Maestría en Bibliotecología y Estudios de la Información 2004-2005, acreditados por la American Library Association (2005), se incluyeron diez instituciones que ofrecían programas totalmente en línea, ocho que ofrecían programas en línea contemplados con algunos cursos presenciales, 17 instituciones que utilizaban satélite y televisión para impartir sus programas y otras 17 con programas presenciales pero que incluían algunos cursos en línea¹⁴.
- En el ámbito latinoamericano México ha sido uno de los países líderes en EAD y ahora EV, sin embargo en términos cuantitativos se evidencia que aún esta modalidad sigue siendo baja, pues del total de instituciones solo tres han tenido logros destacados y con continuidad como son la Escuela Nacional de

14. MARTÍNEZ ARELLANO, Filiberto Felipe. (Compilador). Op. Cit. p. Vvii (Introducción)

Biblioteconomía y Archivonomía (ENBA), el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) y el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB) de la Universidad Nacional Autónoma de México –UNAM–¹⁵. Es de resaltar el trabajo que en la actualidad está ejecutando el –CUIB– al utilizar plataformas tecnológicas educativas para ofrecer en forma virtual el programa de Maestría en Estudios de la Información y Bibliotecología, el cual también se ofrece en la modalidad presencial.

Además de estos datos, se pueden ubicar otras experiencias en Brasil, Argentina, Cuba y Colombia (con la Universidad del Quindío), pero como se ve, aún no han permeado toda la región en el pregrado, ni tampoco en posgrado y educación continua.

La Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia

Al retomar la historia de la Escuela Interamericana de Bibliotecología, se encuentra que, en los 50 años que lleva de funcionamiento, la EAD ha sido y sigue siendo un tema de discusión y motivo de algunas propuestas, especialmente desde la década de los ochenta. Son de rescatar: la asesoría que brindó la Escuela para la creación del Programa de Bibliotecología y Documentación de la Universidad del Quindío, único pregrado del área, de los cinco del país, que se ofrece bajo la modalidad virtual; y el considerar, en los últimos tiempos, la posibilidad de desarrollar, en alguna de las categorías de educación virtual, la Especialización en Gerencia de Servicios de Información.

Aunque la EIB aun no tiene programas de pregrado, de posgrado o cursos de educación continua en la modalidad de educación a distancia, se están dando pasos para asumir cursos y módulos bajo la virtualización en modalidad, principalmente, *blend learning* (bimodal) y como apoyo a la docencia, con el empleo de la plataforma Moodle, la cual asumió la Universidad de Antioquia para todos sus cursos de educación virtual.

A su vez, como parte de la sintonía que debe tener la Escuela con las metas de la Universidad, al revisar las metas propuestas en los próximos 10 años, el reto será también grande para la Escuela y por ende la pertinencia de esta investigación y la utilidad de sus resultados para la toma de decisiones.

.....
15. GRADUÑO VERA, Roberto. Situación actual y perspectivas del E-aprendizaje en México y sus repercusiones en el ámbito de la bibliotecología. E-aprendizaje en bibliotecología. Perspectivas globales. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2005; p. 1-60

DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

Para acercarse a la temática planteada en la investigación, se acudió a la revisión bibliográfica que permitió dar respuesta a las preguntas planteadas durante el proyecto. Además, se aplicó la técnica de la encuesta para acopiar la información que ofrecieron los segmentos de público seleccionado, quienes respondieron el cuestionario de acuerdo con las categorías en que se ubicaban: docentes, estudiantes y egresados de la Escuela Interamericana de Bibliotecología.

Con el análisis e interpretación de la información documental y de la encuesta, se establecieron las conclusiones y recomendaciones, algunas de las cuales se presentan en este artículo.

Población y Muestra

En este diagnóstico se partió de la población total de los diferentes públicos directos de la Escuela Interamericana de Bibliotecología, de los cuales se escogió una muestra significativa según las características de cada segmento y las posibilidades logísticas para consultar dichos públicos, así:

- **Estudiantes de Pregrado**

Total población: 380 estudiantes

Muestra: 190 estudiantes

La definición de la muestra de este segmento poblacional se efectuó teniendo en cuenta los niveles de los estudiantes (ocho niveles), el porcentaje de cada nivel en la población total y algunos resultados del *Estudio sobre la caracterización de la población estudiantil de la E.I.B.* realizado en 2005 por la Universidad de Antioquia. Estos estudiantes se consultaron aprovechando las sesiones de clase y se eligieron asignaturas representativas de los semestres: 1° ó 2°, 3° ó 4°, 5° ó 6° y 7° ó 8°.

- **Profesores**

Aquí se consideraron tanto los profesores vinculados de tiempo completo y de medio tiempo, como los de cátedra.

Universo: 40 profesores

Muestra: 24 profesores

Los profesores vinculados a la E.I.B. de tiempo completo o medio tiempo, se consultaron mediante entrega directa del cuestionario impreso, estructurado para tal fin. A los docentes de cátedra, se aplicó, en su mayoría, en forma electrónica y a otros se les hizo entrega y posterior recolección por intermedio de la coordinación académica de la E.I.B.

- **Egresados**

Población: 700

Muestra: 32 egresados

Considerando las dificultades operativas para consultar esta población, se decidió realizar la consulta en forma aleatoria aprovechando los medios tecnológicos o espacios de reunión de las diferentes asociaciones locales como ASEIBI (Asociación de egresados de la EIB), GUIE (Grupo de Unidades de Información Especializadas), GRUBE (Grupo de Bibliotecas Escolares), etc. A su vez, se optó por enviar por correo el cuestionario, tanto en forma física, como de manera virtual.

Instrumentos para el acopio de la información

Para la recolección de la información se utilizó el cuestionario como parte de la técnica de la encuesta. Inicialmente se realizó una prueba piloto con cada uno de los públicos, lo cual arrojó una serie de observaciones y anotaciones para hacer los ajustes y modificaciones necesarias para el diseño del instrumento definitivo. Este último se caracterizó por ser estructurado con preguntas cerradas para facilitar el análisis de los resultados y unas preguntas abiertas que permitieron controlar algunas de las respuestas ofrecidas por el público encuestado.

Variables

Para facilitar el análisis de la información y reflejar los objetivos de la investigación se formuló una serie de variables dentro del cuestionario que daban cuenta del interés de analizar las perspectivas, amenazas y oportunidades de la educación virtual entre los diferentes públicos de la Escuela: estudiantes, profesores y egresados. Las variables que se establecieron por tipo de público fueron:

TABLA 4
Variables por tipo de público

DOCENTES	ESTUDIANTES¹⁶	EGRESADOS
Datos generales	Socioestructura informacional	Caracterización social
Uso de internet	Infraestructura informacional	Infraestructura informacional
Procesos educativos	Infoestructura informacional	Infoestructura informacional

.....
16. Para conocer más sobre la estructuración de estas macrovariables como claves para una investigación sobre esta temática (*Socio, Infra e Infoestructura Informacional*) puede consultarse:
URIBE TIRADO, Alejandro. Acceso, conocimiento y uso de las herramientas especializadas de Internet entre la comunidad académica, científica, profesional y cultural de la Universidad de Antioquia. Creación del modelo de recuperación y análisis de información. (Monografía digital) <http://docencia.udea.edu.co/investigacioninternet/>

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para interpretar la información que se acopió, se acudió a la tabulación y análisis descriptivo que se apoyó en gráficos y tablas de frecuencia, algunos con sus respectivos porcentajes, en forma univariada y cuando fue posible se cruzaron las variables, lo que permitió establecer diferencias y relaciones importantes frente al objetivo del cuestionario.

A continuación se presentan algunos de los datos más destacados de cada población considerando las tres macrovariables establecidas:

Datos generales, Socioestructura Informativa, Caracterización social:

Estudiantes (Socioestructura Informativa):

En total, de los 190 estudiantes que se esperaban consultar en forma estratificada según los diferentes niveles y semestre, respondieron el cuestionario en forma efectiva 127 que equivaldrían aproximadamente a una tercera parte del total de estudiantes, lo cual permitió asumir con tranquilidad la representatividad de los resultados con este grupo poblacional aunque no hubieran sido los esperados inicialmente.

De este total que respondieron, 35 eran hombres y 92 eran mujeres, y se ubicaban 19 de ellos entre los 15 y 20 años, 60 entre los 20 y 25 años, 22 entre los 25 y 30 años, y 26 con más de 35 años. Un 95% de estudiantes pertenecían a los estratos 1 a 3, un 5% a los estratos 4 y 5 y en el 6 no se ubicó ningún estudiante.

Profesores (Datos generales)

Un total de 24 profesores respondieron el cuestionario, de los cuales, 8 son de cátedra y 16 están vinculados de tiempo completo y de medio tiempo; de este total, 17 son mujeres y 7 son hombres.

La EIB se destaca por contar con un grupo de profesores de diversas disciplinas, de los que contestaron hay: dos administradores de empresas, un antropólogo, un comunicador social, un historiador, un ingeniero de sistemas, un licenciado de filosofía, un licenciado en filosofía e historia, un químico farmacéutico y 15 bibliotecólogos.

Cada uno de ellos, participa en los cinco núcleos en que está organizado el currículo en su parte mesocurricular. Concretamente, dos en Caracterización de los sistemas de información, cuatro en Contextualización de la información, cuatro en Gerencia de la información, cinco en la Organización de la información, tres de

Tecnologías de la información, cinco no se ubican en los núcleos y uno hace parte de dos núcleos (Gerencia y Tecnologías).

Egresados (Caracterización social):

La muestra estuvo representada en su mayoría por egresados, cuyas edades oscilan entre 25 hasta más de 40 años; clasificados en un 41.9% en el estrato socioeconómico no. 3.¹⁷ Así mismo, el 46.88% trabaja y estudia y dedica más de 10 horas a la semana a esta última actividad.

Infra e Infoestructura Informacional:

Estudiantes:

- Se encontró que un 60% de los estudiantes manifiesta tener un computador de su propiedad, pero solo un 40% de éstos accede a Internet desde su casa, mientras que el 60% lo hace desde la Universidad, pero, de este 100%, un 12% puede acceder a Internet tanto desde su casa como desde la Universidad.
- Cerca de la mitad de los estudiantes consultados (52) manifiestan la necesidad de tener un acceso más frecuente a Internet (acceso ideal) que el que tienen (acceso actual) pues consideran que la frecuencia ideal sería en promedio 4 horas/día, todos los días, que equivaldría aproximadamente a 20 horas semanales; mientras que en el diagnóstico se observó que solamente pueden dedicarle actualmente 2.8 horas/día, una a tres veces por semana, que equivaldría máximo a 9 horas semanales, lo que significa un faltante de unas 11 horas semanales de acceso a Internet para lograr un adecuado desempeño académico e investigativo de acuerdo con sus necesidades.

.....
17. En Colombia basados en los ingresos socioeconómicos y la calidad de vida se identifican seis niveles o estratos que en términos de clases sería 1 y 2 para las “bajas”, 3 y 4 para las “medias” y 5 y 6 para las “altas”.

GRÁFICO 1 Acceso y uso actual de Internet

Frecuencia de acceso y promedio de horas ACTUAL

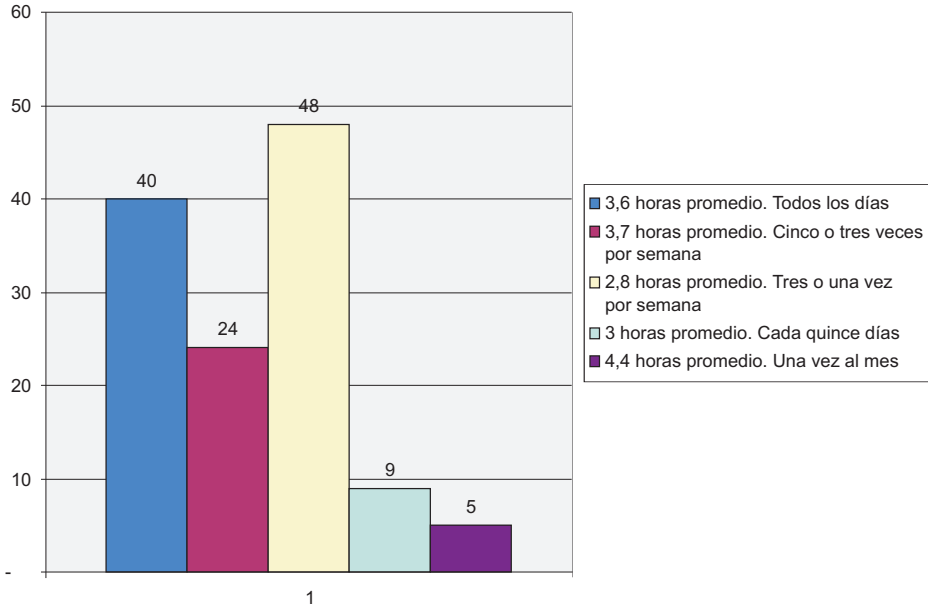
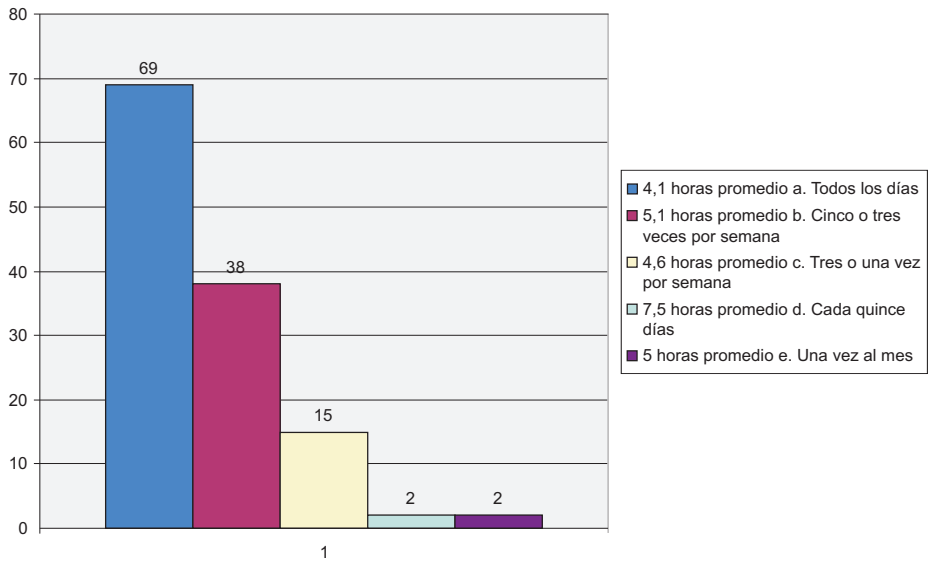


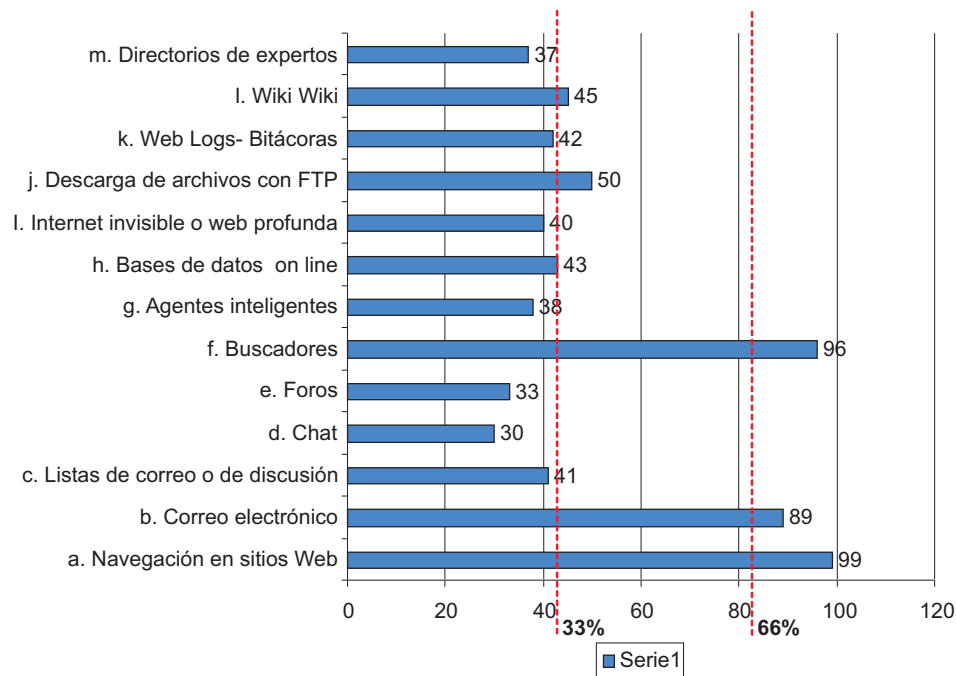
GRÁFICO 2 Promedio ideal de acceso a Internet

Frecuencia de acceso y promedio de horas IDEAL



- Un 70% de los estudiantes conoce y usa frecuentemente las herramientas clásicas de Internet: buscadores, navegación en sitios web, chat, pero menos del 33% conoce herramientas especializadas claves para la comunicación especializada, la información de calidad y una buena interacción e interactividad en educación virtual.

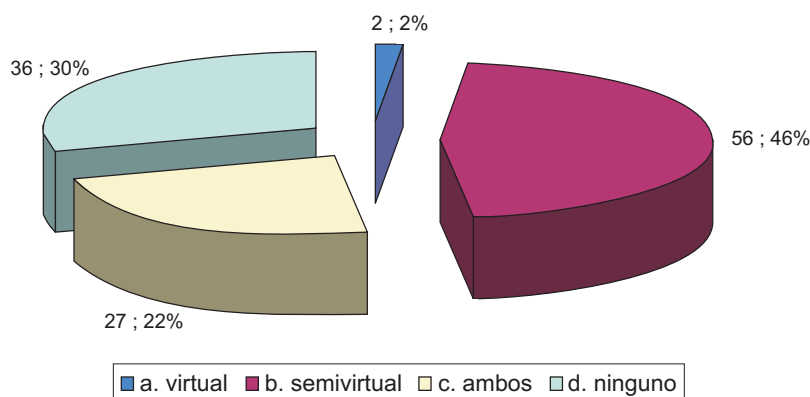
GRÁFICO 3
Conocimiento y uso de herramientas de Internet



- Un 80% de los estudiantes no ha realizado cursos totalmente virtuales o semivirtuales y sólo un 30% manifiesta que no estaría dispuesto a realizar cursos bajo estas modalidades. Del 70% de los estudiantes que sí estaría dispuesto a tomar cursos virtuales en alguna de sus categorías, el 29% aceptaría que fueran totalmente virtuales y un 68% semivirtuales. A su vez, entre estos mismos estudiantes, un 71% lo aceptaría en seminarios y en un 58% como cursos regulares.

GRÁFICO 4 Participación en cursos virtuales

Tomaría cursos "Virtuales" bajo las distintas modalidades



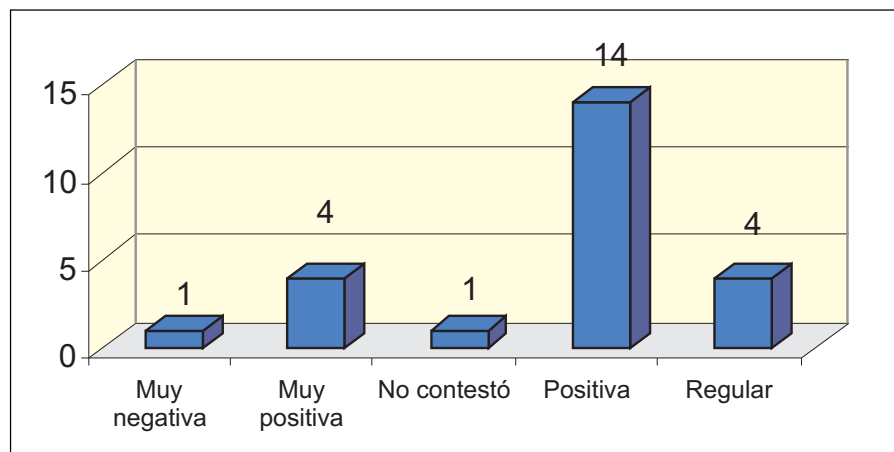
Profesores¹⁸

- El dato más significativo para el uso de Internet se encuentra en la actividad docente-investigativa, con un total de ocho respuestas, es decir, el 33% de la población; de los cuales tres son bibliotecólogos. Las otras actividades se llevan a cabo en un 8% y en un 4,2% respectivamente. Además, de estas ocho respuestas, cuatro las dan docentes ocasionales, dos son de cátedra y dos están vinculados con la Universidad. Se observa entonces que quienes más acuden al uso de Internet para la actividad docente investigativa son aquellos que permanecen mayor tiempo en la Universidad y disponen de oficina y equipo en ella y el uso de esta herramienta se hace necesario para sus fines laborales.
- La mayoría de los profesores usa buscadores, navegación en Internet, listas de discusión; así como descarga de archivos con FTP.
- Al preguntarles por la modalidad educativa de su preferencia para asistir a cursos de actualización relacionados con su área de interés, un 62.5% respondió que realizaría cursos semivirtuales y sólo un 16.6% lo haría en la modalidad virtual. Igualmente, consideran que los cursos virtuales se deben utilizar, en su orden, principalmente en los cursos de la especialización, maestría y educación continuada que realiza actualmente la E.I.B.

18. Para los profesores estas variables se denominaron: *Uso de Internet* y *Procesos educativos*.

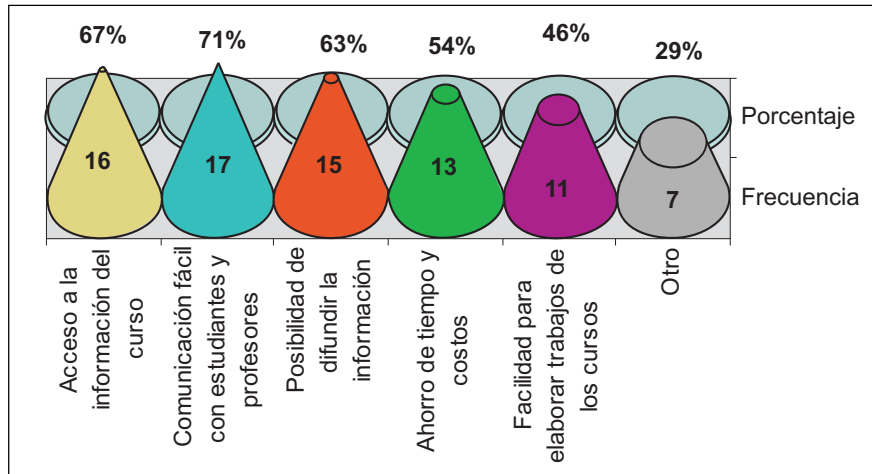
- La opinión que tienen los profesores de los cursos virtuales es en un 58.3% positiva (14 respuestas), entre tanto para cuatro (16,6%) es muy positiva, lo que arroja una favorabilidad del 74.9% en este segmento de público; lo cual permite expresar que es posible llegar a proponer cursos en esta modalidad educativa sin generar inconformismo.

GRÁFICO 5
Opinión sobre los cursos virtuales



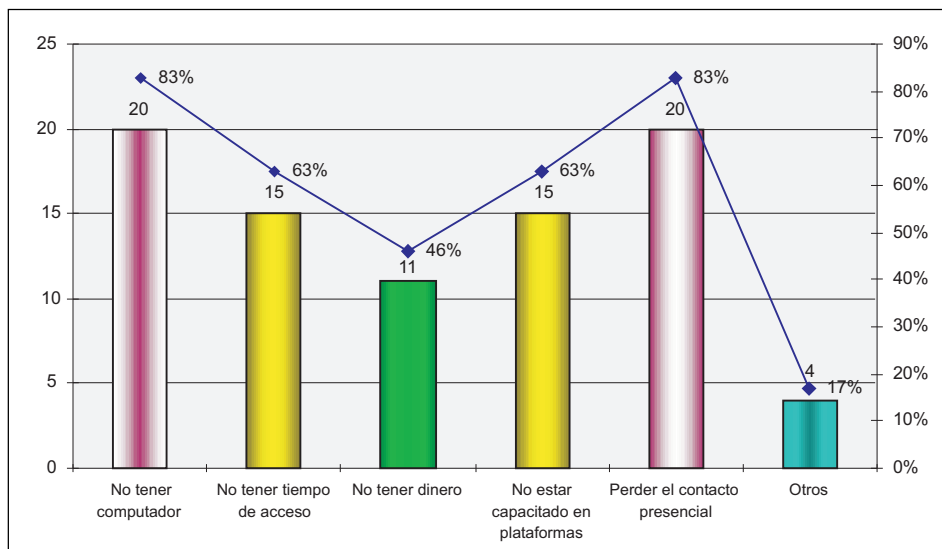
- Para el 50% de los docentes, el aprendizaje con los cursos virtuales es mayor y exige más disciplina de estudio por parte de los estudiantes; mientras que para el 33,3% (ocho) que consideran que exige más disciplina de estudio, no saben si el aprendizaje es mayor o no. En lo que sí coinciden 17 de ellos, es decir, el 70,8%, es en que estos cursos deben diseñarse como apoyo a la docencia.
- Las respuestas que dieron los profesores frente a las ventajas de los cursos virtuales fueron muchas y muy variadas, pues podían marcar varias opciones. Tal como se observa en el gráfico, la mayor ventaja es la *comunicación fácil con estudiantes, y profesores*, seguida del *acceso a la información del curso*.

GRÁFICO 6
Ventajas de los cursos virtuales



- Pero se veía la necesidad de conocer el caso contrario, las principales dificultades, lo cual arrojó como resultado y con el mismo número de respuestas (20, lo que equivale al 83%) para alternativas como *No tener computador* y *Perder el contacto presencial*. El gráfico permite realizar una lectura de las demás respuestas.

GRÁFICO 7
Dificultad para acceder a los cursos virtuales

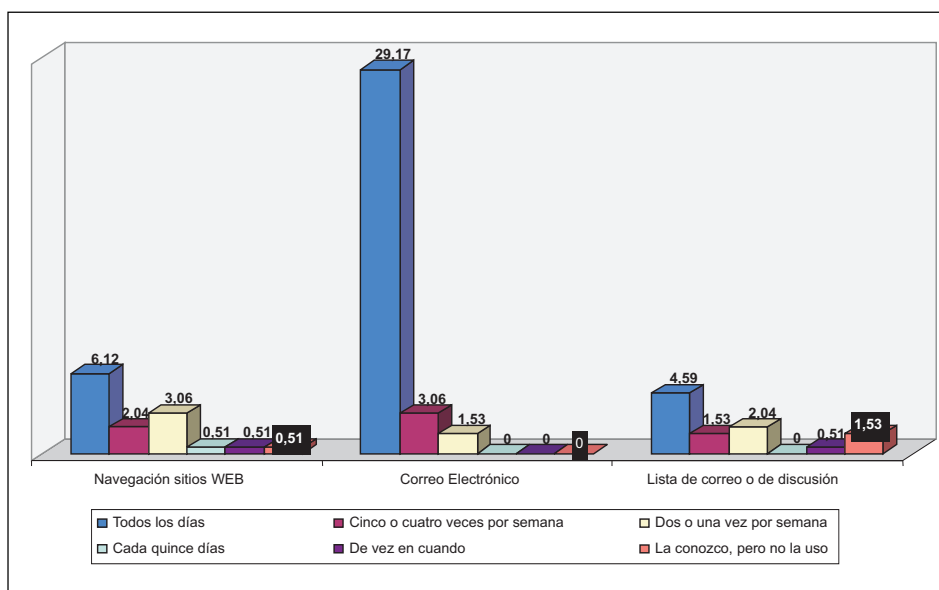


Egresados

Al consultar a los egresados sobre aspectos relacionados con la Infra y la Infoestructura Informacional, algunas de las respuestas más significativas fueron:

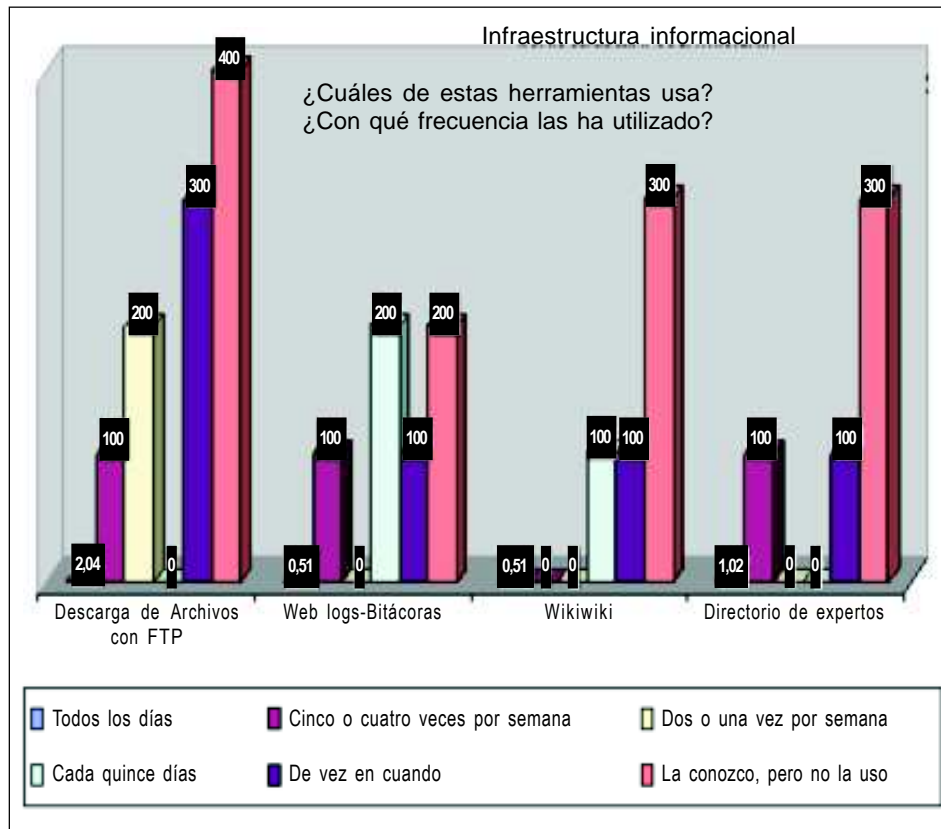
- El 93.7% tiene acceso a un computador que no es de su propiedad, especialmente en el trabajo y lo utilizan básicamente para consultas en Internet; consultas que se promedian en un total de 2 a 3 horas por día.

GRÁFICO 8
Herramientas y frecuencia de uso de éstas



- Herramientas como la descarga de archivos, los web-logs, las bitácoras y los wiki wiki, apenas las conocen, pero no las usan.

GRÁFICO 9
Herramientas que conocen y usan



- Al preguntar por la asistencia a cursos sobre la modalidad virtual, un 68.97% responde que no han asistido a ninguno, pero se destaca la opinión sobre éstos, demostrada en un 18.18% de muy positiva y un 50% de positiva. Manifiestan en su mayoría, un 87.5%, que si tuvieran la oportunidad, realizarían cursos virtuales o semivirtuales.

GRÁFICO 10
Participación en cursos virtuales

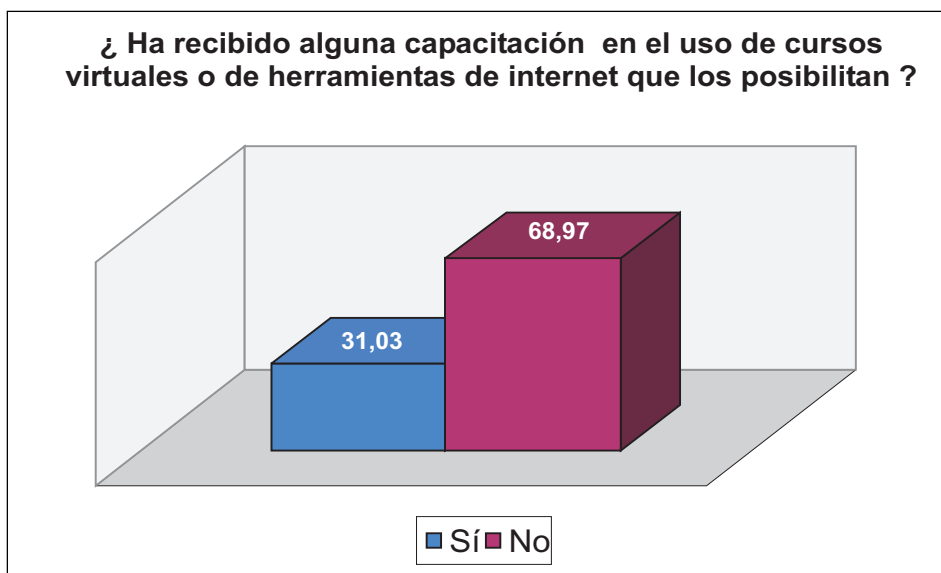
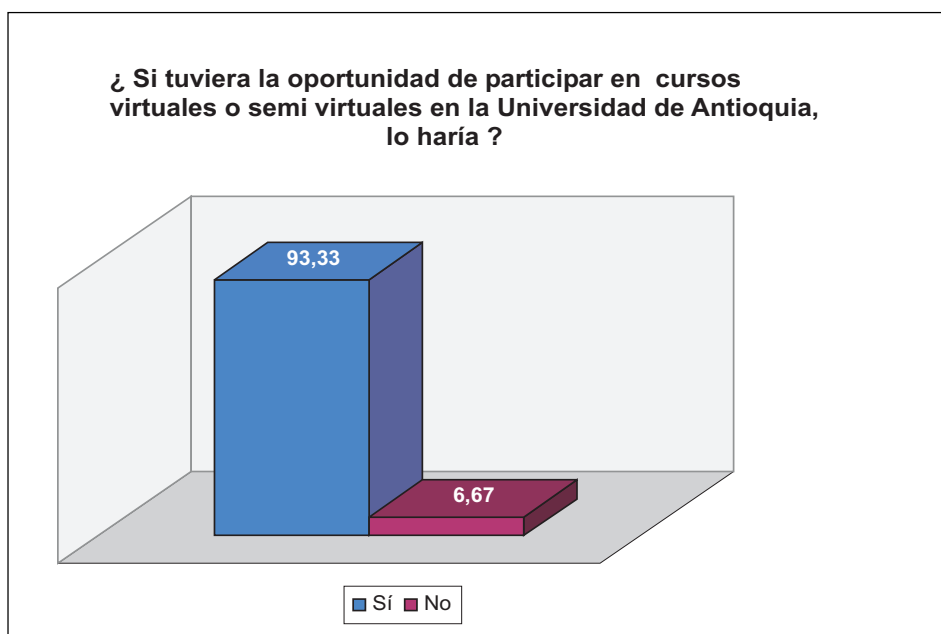


GRÁFICO 11
Participación en cursos virtuales en la Universidad de Antioquia



- Los egresados encuestados consideran que la modalidad virtual sería más conveniente para cursos cortos, más que para diplomados o posgrados, pero sienten la amenaza de no tener tiempo suficiente de acceso a un computador, fuera del trabajo u oficina.
- Al preguntar por la asistencia a cursos sobre la modalidad virtual, un 68.97% responde que no han recibido ningún curso, pero se destaca la opinión positiva sobre éstos, demostrada en que un 93.33% sí tomaría cursos bajo estas modalidades para sus procesos de formación como egresados.

CONSIDERACIONES FINALES

- ◆ La investigación arroja muchas respuestas a las inquietudes manifestadas por los investigadores y muestra el logro de los resultados que se trazaron; así mismo, permite presentar algunas consideraciones relacionadas con el trabajo de campo y su relación con el trabajo teórico.
- ◆ En la Universidad se tienen varios prejuicios en relación con la presencia de los computadores en los hogares de los estudiantes. Se considera que el 95% de la población estudiantil se ubica en los estratos 1, 2 y 3 y que éstos no poseen computador. Este prejuicio, para el caso de la EIB, se revaluó al observar que más de la mitad, un 60% sí lo poseen. Este dato implica que el uso del computador como medio para realizar trabajos académicos que requiere de las herramientas de office (word, excel y power point) para esta población, estaría solucionado, y que los esfuerzos institucionales deberían centrarse en facilitar este medio para el 40% restante, que aunque considerable, permitiría reevaluar los niveles y tipos de uso que tendrían las salas de computadores disponibles para los estudiantes en la Universidad. Si además esto se relaciona con el 72% que acceden a Internet desde la Universidad, se corrobora la necesidad de reevaluar el uso que se hace a dichas salas de computadores, pues los cursos bajo las distintas modalidades de educación virtual o e-learning solo serían viables si se garantizara el acceso al mínimo de horas que requieren ese 72% de estudiantes.
- ◆ El tiempo que los estudiantes pueden utilizar en la sala de cómputo es muy reducido (2.8 horas día, una a tres veces por semana), a pesar de que ellos manifiestan que el acceso a Internet y a otras herramientas posibilita un mejor rendimiento académico, aspecto que se manifestó en el tiempo ideal de conexión a Internet (4 horas/día); lo que demuestra la necesidad urgente de replantear la forma de usar dichas salas y pensar otras estrategias que permitan el uso de computadores, por una parte, y por otra, la conectividad. Entre esas estrategias

estaría, como se ha hecho en otras experiencias universitarias, el apoyar la adquisición con facilidades de financiamiento de equipos propios, además de fomentar convenios con empresas proveedoras de acceso web con tarifas diferenciadas por ser estudiantes universitarios, o el garantizar espacios de las salas de computadores solo para los estudiantes que estén recibiendo los cursos en diferentes modalidades de e-learning según el grado y el tiempo para conectividad que estos requieran.

- ◆ Otro punto fundamental, además de garantizar el acceso, es el nivel de alfabetización digital-informacional de los estudiantes en la integración y uso de las herramientas y servicios de Internet que soportan los cursos virtuales, considerando las aplicaciones comunes que conllevan la mayoría de plataformas de LMS o CMC en general.
- ◆ Al retomar los datos de la investigación, solo un 33% conoce y utiliza otras herramientas y servicios diferentes a los básicos como son la web y el correo electrónico. Esto implica que la Escuela requiere, desde las asignaturas del núcleo de tecnologías de la información y desde otras asignaturas, reforzar la adquisición de las competencias que implican estas herramientas más especializadas, tanto desde lo teórico-conceptual como desde lo práctico, para que se cumpla lo de *aprender haciendo*, formación que debería considerar además las diferencias generacionales existentes, pues un 40% son estudiantes mayores de 25 años. Para ello sería necesario, a su vez, no solo formar a los estudiantes sino a los profesores en estas herramientas y en las didácticas que implican la educación virtual y las plataformas que lo permiten, pues los niveles de experiencias previas de formación en estas modalidades son escasos y más aún los de formarse bajo las mismas. Sin embargo, casi el 75% de los profesores estaría dispuesto a utilizarlas como medios de formación en sus diferentes modalidades para sus estudiantes.
- ◆ A pesar de que la Escuela presenta una fortaleza existente en su planta profesoral que es multidisciplinar, requiere que la Universidad le facilite la presencia de profesionales cuyo perfil apunte a los requerimientos del diseño e implementación de un programa en la modalidad virtual: diseñadores gráficos, asistentes técnicos, tutores, pedagogos, etc.
- ◆ Debido a que la mayoría de los estudiantes y egresados están dispuestos a realizar cursos semivirtuales y virtuales, se debe aprovechar esta oportunidad e iniciar un proceso planificado en este tipo de formación, garantizando previamente el acceso y la alfabetización digital-informacional, lo cual le permitiría el objetivo de ampliar cobertura, especialmente en el ámbito nacional, tanto en el pregrado como en el posgrado.

- ◆ De acuerdo con la percepción general de la población del estudio, se evidencia que es necesario que la EIB considere, dentro de sus cursos de educación continuada, la temática de la utilización de las nuevas tecnologías y sus distintas herramientas, con el fin de preparar a todos sus estamentos para recibir los cursos virtuales o semivirtuales que considere dentro de su Plan de Desarrollo.
- ◆ La Escuela Interamericana de Bibliotecología debe seguir un proceso planeado y estratégico que tenga muy en cuenta las características que distinguen las modalidades de educación virtual, entre ellas la selección de un proyecto didáctico que responda a un modelo educativo inserto en su currículo. Así mismo, es clave generar procesos cooperativos que permitan aprendizajes de las pocas experiencias de e-learning en bibliotecología y en otras áreas del conocimiento en la región, realizar acciones de benchmarking; además de establecer convenios y alianzas estratégicas con dichas instituciones.

BIBLIOGRAFÍA

ALMEIDA, Maria Luiza de, ESPANHA GOMEZ, Hagar. Principles of classification for Writing Hyperdocuments. En : MARTÍNEZ ARELLANO, Filiberto Felipe. (Compilador). E-aprendizaje en bibliotecología: Perspectivas globales. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2005.

BRENES ESPINOZA, Fernando. Principios y fundamentos para una teoría de la educación a distancia. Citado en: El concepto de educación a distancia. [Documento electrónico] <http://www.uned.ac.cr/SEP/aulavirtual/facilitadores/elaboracurso/mod1/concepto.pdf> [Consulta: 2004-11-23]

CABRERO, J. Tecnología educativa. Diseño y utilización de medios de enseñanza. Barcelona: Paidós. 2001.

DUQUE JARAMILLO, Gloria Patricia. Percepción y estudio de usuarios : combinación factible y necesaria. Medellín: Mimeógrafo, 2003. [Trabajo presentado en el curso Seminario de Estudios de Usuarios. Escuela Interamericana de Bibliotecología, Universidad de Antioquia, 2003-1]

FACUNDO D., Ángel H.. La educación superior virtual en Colombia. 2003 [Documento electrónico] www.virtual.unal.edu.co/areas/informacion/loscursos/elearning/eduvirtualcolombia.pdf [Consulta: 2004-03-17]

FLÓREZ OCHOA, Rafael. El progreso individual y la variedad pedagógica. En: Evaluación pedagógica y cognición. Bogotá: McGraw-Hill, 1999; p. 18-19.

GARCÍA OLVERA, Guillermo. Propuesta para elaborar programas de actualización a distancia para egresados de escuelas mexicanas de bibliotecología. México : [El autor], 2000; h. 114. Tesis (Maestro en Bibliotecología). Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, 2000.

GARDUÑO VERA, Roberto. Situación actual y perspectivas del E-aprendizaje en México y sus repercusiones en el ámbito de la bibliotecología. E-aprendizaje en bibliotecología. Perspectivas globales. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2005; p. 1-60

GONZÁLEZ AGUDELO, Elvia María. Acerca de los conceptos que un profesional dedicado a la docencia universitaria podría saber. Medellín: Mimeógrafo, 2006; p. 6.

GONZÁLEZ GARZA, Ana María. El aprendizaje significativo. Citado por: ROMÁN HAZA, María Trinidad. El desarrollo de una conducta lectora a través del aprendizaje significativo. En : Investigación Bibliotecológica : archivonomía, bibliotecología e información. México. Vol. 3, no. 7 (Jul. – Dic. 1989); p. 28.

HENAO ÁLVAREZ, Octavio. Procesamiento cognitivo en formato hipertextual. Medellín: Universidad de Antioquia, 2002. 164 p.

MORENO, Fernando, SANTIAGO, Raúl. Formación online: guía para profesores universitarios. La Rioja: Universidad de La Rioja, 2003.

NARANJO VÉLEZ, Edilma. El bibliotecólogo como promotor de la lectura y sus bases pedagógicas. México: [La autora], 2003; h. 18. Tesis (Magíster en Bibliotecología). Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, 2003.

OROZCO SILVA, Luis Enrique... [et al.]. La educación superior y la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación. 3. ver. Medellín: Universidad de Antioquia. Vicerrectoría de Docencia, Programa de Desarrollo Pedagógico Docente, 2003. 10 p. (Una aproximación a la educación virtual. Curso).

OTERO SANTIAGO, Yamileth. E-learning: educación y mejoramiento profesional sin salir de casa. [Documento electrónico] http://mpd2003.gssi.es/user/template2/pages/articulo.php?id_periodico=18&id_seccion=13&id_articulo=166&pre=true&momento=2004-05-13%2021%3A12%3A48 [Consulta: 2006-09-11]

SÁNCHEZ, Jaime H. Integración Curricular de las TICs: Conceptos e Ideas. [Documento electrónico] http://www.c5.cl/mici/pag/papers/inegr_curr.pdf [Consulta: 2006-09-10]

SANGRÀ MORER, Albert. E-learning, nuevos modelos de aprendizaje y calidad: dónde está la innovación? [Documento electrónico] <http://ined.sagrado.edu/webedu/WebEdu05/AlbertSangra.pdf#search=%22%22tipos%20de%20e-learning%22%22> [Consulta: 2006-08-31]

SHERA, Jesse H. Los fundamentos de la educación bibliotecológica. México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1990; p. 9.

UNESCO. Educación para todos. Informe de Seguimiento [Documento electrónico] http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL_ID=43048&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html[Consulta: 2006-08-2]

URIBE TIRADO, Alejandro. Acceso, conocimiento y uso de las herramientas especializadas de Internet entre la comunidad académica, científica, profesional y cultural de la Universidad de Antioquia. Creación del modelo de recuperación y análisis de información. (Monografía digital) <http://docencia.udea.edu.co/investigacioninternet/>

ZAPATA, Donna. El estado del desarrollo de la educación a distancia y la utilización de los entornos Virtuales en la educación superior en Colombia. 2002 [Documento electrónico] http://docencia.udea.edu.co/vicedocencia/documentos/pdf/entornos_virtuales_educacion_sup.pdf[Consulta: 2004-03-17]