

El estado del desarrollo de la educación a distancia y la Utilización de los Entornos Virtuales en la Educación Superior en Colombia

Donna Zapata Zapata
Profesora Universidad de Antioquia

El desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación y la mediación que se está dando a través de ellas, ha arrojado como resultado la modificación de las variables espacio y tiempo. Las implicaciones de este cambio son grandes ya que las coordenadas espacio temporales son el marco de la mayor parte de las actividades de los seres humanos. Las redes informáticas eliminan la necesidad de que los participantes en una actividad coincidan en el espacio y en el tiempo, y esto desafía la manera en la que se han hecho la mayor parte de las cosas durante muchos años. Las tecnologías han desmaterializado y globalizado la información y por ende los tiempos de espera entre emisor y receptor han producido cambios significativos en las condiciones de vida de los seres humanos. Aparecen formas diferentes de comunicarse, de relacionarse con el conocimiento y con la información, de trabajar, de divertirse y de interactuar con el medio. Estas transformaciones a la vez que proporcionan nuevos recursos exigen el desarrollo de habilidades indispensables tanto para la vida profesional como para la cotidiana. Se requieren profesionales con capacidad para: buscar información con sentido crítico y aplicarla a la solución de problemas, innovar, enfrentar problemas diferentes diariamente, utilizar la tecnología para mejorar su calidad de vida y su rendimiento, comunicarse por medios electrónicos, integrarse a las comunidades científicas en su área de saber, aprender en forma autónoma durante toda la vida, adaptarse a los acelerados cambios del mundo moderno, utilizar más de un idioma, conocer y valorar otras culturas.

Si muchas cosas están sufriendo modificaciones en la vida de la humanidad, si el entorno donde se desenvuelve está en constante mutación, la universidad debe responder acorde con estas transformaciones y prepararse para asumir los

cambios que se producen en la sociedad, revisar sus estructuras y métodos de enseñanza aprendizaje hasta encontrar el modelo que el mundo de hoy requiere.

Si miramos el contexto nacional existe una gran esperanza entre las directivas de un número considerable de instituciones de Educación Superior y entre muchos de los gobernantes acerca de las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación, se piensa que puestas al servicio de la educación mejorarán la calidad de esta y contribuirán a ampliar la oferta. Entre estas tecnologías, Internet ha despertado gran interés porque se cree que con ella es fácil llevar al aula de clase la información en diferentes formatos y hacer realidad la interactividad y la autonomía con el conocimiento que tanto ha buscado la educación. Además, se espera que Internet facilitará la creación de entornos de aprendizaje donde hombres y mujeres se formen de acuerdo a las exigencias de la sociedad actual.

Son muchas las expectativas que genera el tema de universidad virtual o de educación virtual y son muchos los significados diferentes que este término suscita. En este documento “Entendemos por virtual o virtualidad el espacio asincrónico en el que se produce, de forma real, el proceso de aprendizaje gracias a las tecnologías de la comunicación y la información” (Duart y Sangrà, 2000, 74). Es así como la universidad virtual rompe con la unidad de tiempo y espacio de la enseñanza presencial, creando otros espacios para la actividad educativa, soportados por las tecnologías de la información y la comunicación.

El término Universidad virtual es interpretado de manera diferente por las instituciones y corresponde generalmente a programas de universidades de modalidad presencial. Las metodologías que se están diseñando incorporan el uso de Internet en un alto porcentaje, algunas eliminan completamente la presencialidad mientras que otras son semipresenciales.

Es conveniente mirar los desarrollos que se han generado en el país con la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación en el proceso enseñanza aprendizaje en las instituciones de educación superior.

1. Programas de pregrado

Centro de Investigación y Planeación administrativa CEIPA: es una institución presencial que en asocio con la Universidad Oberta de Cataluña está ofreciendo el programa de Administración de Empresas.

Universidad Autónoma de Manizales: hace parte de la Red Mutis y ofrece en forma virtual una tecnología en administración de negocios.

Universidad Católica de Norte: es la primera institución creada en el país como virtual en el año de 1997, actualmente ofrece 8 programas de pregrado 100% virtuales donde sus estrategias metodológicas están apoyadas en la Web y la principal herramienta de comunicación con sus estudiantes es el correo electrónico. Los programas ofrecidos actualmente son: administración ambiental, administración de empresas, ingeniería informática, comunicación social, sicología, zootecnia, licenciatura en filosofía y educación religiosa, licenciatura en educación básica

Universidad de Antioquia: ofrece el programa de Ingeniería de Sistemas para un municipio del departamento de Antioquia, los contenidos de las asignaturas son publicados en la Web y los estudiantes son atendidos semanalmente por los profesores de cada una de las asignaturas desde la sede central mediante un sistema de comunicación a través del computador.

Universidad de Caldas: es una de las integrantes de la red Mutis ofrece el programa de pregrado en Artes plásticas con modalidad virtual .

Universidad Militar Nueva Granada: es una universidad que ofrece una amplia gama de programas presenciales y cuatro programas en forma virtual apoyando sus estrategias didácticas en la Web y en la producción de CD_ROM donde los contenidos académicos son diseñados para formato multimedial. Es de anotar que la metodología solo hace en forma presencial las evaluaciones finales de cada una de las asignaturas, que tienen un valor del 30%. Los programas ofrecidos son: administración de empresas (flexible), contaduría, relaciones internacionales, ingeniería civil, administración de empresas.

2. *Programas de Postgrado*

Corporación Universitaria Autónoma de Occidente - Cali: es integrante de la Red Mutis y ofrece actualmente una especialización en Finanzas.

Universidad Nacional: es una institución presencial y ha creado el programa de Universidad Virtual desde donde ofrece dos especializaciones, una en matemáticas y la otra en enfermería.

3. *Cursos que hacen parte de programas presenciales*

Varias instituciones de Educación Superior del país han estado trabajando en diseñar para la Web los cursos que tradicionalmente se han ofrecido en forma presencial y que siguen haciendo parte de los programas con esta modalidad. Se ha encontrado una amplia gama de formas de uso de estos cursos: pueden reemplazar el presencial, apoyar el curso que se sigue dictando en forma presencial, o apoyarlo para disminuir la presencialidad. Estos casos se pueden observar en las universidades Nacional, de Antioquia, Industrial de Santander, Manuela Beltrán, Antonio Nariño, Corporación Universitaria Autónoma de Occidente - Cali.

4. Programas de Educación continua

En Educación continua se empezaron a utilizar, más rápidamente que en otro tipo de programas, los entornos virtuales para ofrecer cursos y diplomados a egresados y personal del sector empresarial. Este tipo de ofrecimiento se observa en las universidades: Eafit, Católica del Norte, Sergio Arboleda, Universidad Javeriana, Corporación Universitaria Autónoma de Occidente – Cali, Universidad de Antioquia.

5. Ofrecimiento de programas de pregrado y postgrado en convenio con Universidades extranjeras.

En el país han venido apareciendo convenios con universidades extranjeras para ofrecer programas tanto de pregrado como de postgrado diseñados con metodologías que utilizan tecnologías de la información y la comunicación, entre estos se tiene:

Convenio con la Universidad Oberta de Cataluña(UOC)

El Centro de Investigación y Planeación administrativa CEIPA en asocio con la Universidad Oberta de Cataluña crea en el año 2000, un campus virtual para ofrecer, inicialmente, estudios de formación continuada, cursos de postgrado, de actualización y de especialización en las áreas de Ciencias Empresariales y de Educación. Actualmente ofrece el programa de Administración de Empresas. La metodología de trabajo es similar a la de la UOC la cual ha construido un modelo pedagógico que se apoya en las tecnologías de la comunicación y la información, donde cada estudiante debe tener acceso a un microcomputador desde donde se pueda comunicar con los tutores, los consultores y el campus virtual. Los materiales didácticos básicos y complementarios, en formato papel o multimedia de cada asignatura, son facilitados a los estudiantes a domicilio, quienes además pueden contar con un tutor y un consultor cada uno de los cuales tiene funciones específicas para atender a los estudiantes.

Convenio con el Instituto Tecnológico de Monterrey

En convenio con el Instituto Tecnológico de Monterrey en el país nace la Red Mutis conformada además por: La Corporación Universitaria Minuto de Dios, La Corporación Universitaria Tecnológica de Bolívar, La Corporación Universitaria Autónoma de Occidente, La Universidad Autónoma de Bucaramanga, La Corporación Universitaria de Ibagué, La Fundación Universitaria de Popayán y la Fundación Suramericana donde uno de sus objetivos principales es ofrecer programas de pregrado y postgrado en forma conjunta utilizando la metodología del Instituto de Monterrey que se apoya en un sistema satelital, Internet y un sistema de videoconferencia. En las clases se transmiten desde México, simultáneamente para Centro y Suramérica, las charlas de los profesores titulares de cada materia. Es obligatoria la asistencia a las aulas satelitales donde se reciben las clases en pantallas gigantes. La sesión por cada materia dura entre una hora y media y dos horas. En estas sesiones, los alumnos pueden preguntar y recibir respuestas a través de fax y chat, entre otros.

6. *Investigaciones en el área de tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior.*

En el país existen diferentes grupos de investigación trabajando en esta área en las universidades: Pedagógica, los Andes, Industrial de Santander, Nacional, Eafit, entre otras. Como grupos clasificados en el escalafón de COLCIENCIAS se encuentran los siguientes:

- Informática Educativa de la Universidad del Norte: que busca el mejoramiento de la docencia con el apoyo de las nuevas tecnologías de la información y de la educación.

- Didáctica y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Antioquia que busca construir didácticas especiales con la incorporación de tecnologías de la información y comunicación al proceso enseñanza aprendizaje.

Después de un recorrido por los portales y sitios Web de las instituciones de Educación Superior en el país, se evidencia que existe interés por la creación de entornos virtuales para el aprendizaje pero los desarrollos que se han logrado aún son incipientes y no llegan a muchas partes de la geografía nacional. En términos generales la Web se está utilizando para publicar información, los cursos presentan un alto contenido de texto y es escaso encontrar entornos de aprendizaje donde el alumno pueda interactuar con el conocimiento, producir nuevos conocimientos o experimentar. Varias de las experiencias de educación virtual nacen como proyectos de las instituciones presenciales, sólo la universidad Católica del Norte es creada como una universidad virtual. Los programas completos de educación formal apoyados en Internet, tanto de pregrado como de postgrado, son aún escasos y es común el ofrecimiento de algunos cursos de los programas presenciales y de educación continúa a través de la Red.

En cuanto a la conexión a Internet, la tendencia que se observa es que las universidades de modalidad presencial suministran las cuentas de correo, algunas gratuitamente, tanto a estudiantes como a profesores y a personal no docente. También existen universidades donde la penetración de Internet es baja y aún no se hacen intentos de utilización de Internet como herramienta para el aprendizaje. Si miramos lo que implica el ofrecimiento de educación virtual y la situación del país se pueden encontrar algunas causas del poco desarrollo que se tiene:

1. El número de conexiones telefónicas:

2. La conectividad a Internet: de acuerdo con la Tercera Encuesta de Proveedores de Acceso a Internet, realizada en octubre 2002, por la Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones – CCIT se encontraron los siguientes datos

Número de Clientes conmutados
Vía MODEM

Ciudad	Dic.2002*	% Participación	Dic.2003*	% Participación
Bogotá	359.587	50.48	463.203	47.72
Medellín	104.648	14.69	146.663	15.11
Cali	106.492	14.95	160.308	16.52
Barranquilla	80.166	11.25	11.1145	11.45
Bucaramanga	10.740	1.51	13.073	1.36
Manizales	11.145	1.56	14.504	1.49
Pereira	12.360	1.74	20.400	2.1
Otras ciudades	27.172	3.81	41.334	4.28
Total	712.310	100.00	970.630	100.00

* Proyección

La encuesta se realizó en 34 ciudades de las cuales aquí se presentan los datos de las siete más representativas, los datos de las otras 27 ciudades se agrupan en el ítem otras ciudades.

Como puede observarse la ciudad que posee el mayor número de usuarios de Internet es Bogotá. Allí se concentran un 50.48% (año 2002) y un 47.72%(año 2003) de los usuarios de Internet por línea conmutada, mientras el porcentaje de participación total de otras 27 ciudades del país sólo alcanza un 3.81% en el año 2002 y se espera un 4.28 para el año 2003. Es así como pensar en llegar con programas de educación virtual en

estas ciudades es una empresa difícil mientras la población no pueda acceder a una conexión a Internet. A pesar de que en el país ha habido un crecimiento en el sector de las telecomunicaciones durante la última década, la infraestructura existente no es suficiente para pensar en Internet como una herramienta que pueda mejorar la calidad y permita ampliar la cobertura de la Educación Superior, el gobierno nacional no ha logrado los avances que se requieren en cuanto a conectividad a Internet, sin embargo, en los últimos años ha puesto en marcha algunas iniciativas que pretenden facilitar el acceso a la red y es así como la comisión de regulación de telecomunicaciones expidió la resolución 307 la cual establece una tarifa plana para el acceso a Internet que permite reducir los costos de la conexión en un 30%, además, ha liberado del IVA a los computadores de un solo procesador que cuesten hasta \$1.500 dólares. Estos son esfuerzos importantes pero es de anotar que mientras en Colombia aún no logran un número de usuarios de Internet que nos permita pensar en grandes propuestas para la educación, ya otros países se encuentran trabajando, desde la década de los 90, en redes de alta velocidad dedicadas a la investigación y a la educación que les permitan: interconexión de alto ancho de banda, multimedia en tiempo real, transmisión de imágenes en alta resolución y transmisión de videoconferencia. Entre estas redes se pueden mencionar unas cuantas: *Internet2* (www.internet2.edu) es la red de alta velocidad de Estados Unidos, iniciada en el año 1996, *CA* net3* (www.canet3.net) red de alta velocidad del Canadá, *GÉANT* (www.dante.net) un proyecto que se inició con un consorcio de 27 redes nacionales europeas de investigación y educación en el año 2001, *APAN* (www.apan.net) es la red Asiática de alta velocidad creada en junio de 1997.

- 3. Las implicaciones del diseño de un curso para la Web:** Diseñar cursos para la Web es algo más que digitar y colocar documentos en este formato. Para trabajar para este medio es indispensable la conformación de grupos

interdisciplinarios de técnicos, diseñadores gráficos, comunicadores, pedagogos y expertos en las diferentes áreas del saber. Además para el docente poder participar en estos grupos requiere poseer conocimientos y tener ciertas habilidades que hasta ahora el sistema educativo no lo exigía, tales como:

- Conocer la potencialidad de algunas herramientas informáticas propias de la Web
- Tener conocimientos básicos para la utilización de Internet.
- Escribir en forma hipertextual.
- Plantear estrategias evaluativas no presenciales.
- Aprender a comunicarse por otros medios: correo electrónico, chat, Web, foro.
- Consultar información en redes y bases de datos y seleccionarla con criterios de calidad.
- Plantear actividades interactivas no solo con las herramientas si no con el conocimiento.
- Identificar en la red sitios de interés para su saber específico.
- Ser capaz de participar en equipos de trabajo con los diseñadores y personal de informática.

4. La Falta de alianzas: es de anotar los pocos convenios que existen entre las diferentes instituciones de educación superior en el país. En su mayoría cada una está haciendo esfuerzos aislados para ofrecer programas con apoyo en ambientes virtuales. Existen unas cuantas alianzas con Universidades extranjeras y esto ha permitido la creación de pequeñas redes como la Mutis. Es más complicado —sino imposible— abordar en solitario la problemática educativa de un país, se requiere conformar redes de universidades y abordar proyectos colectivos que permitan modernizar lo que se tiene y ampliar la oferta educativa. Es muy difícil para una sola universidad resolver el problema de las asignaturas que requieren de

prácticas de laboratorio, ampliar la cobertura de su oferta educativa y diseñar todos los materiales que exige una educación virtual de calidad. Es indispensable que las universidades concreten alianzas tanto entre ellas como con el sector público y privado especialmente con las empresas de telecomunicaciones para proponer y ejecutar un proyecto de país que permita mejorar la calidad y ampliar la cobertura de la educación. Colombia no puede seguir enfrentando los retos de hoy de una manera aislada, debe estar en capacidad de participar de por lo menos unos cuantos de los proyectos colectivos del mundo académico, sino logra conformar una verdadera red de universidades con el apoyo tanto del gobierno como de la empresa privada seguirá estando por fuera de los adelantos del mundo en materia de investigación y educación, y le tocará seguir asumiendo los costos del retraso que esto produce. Las universidades no pueden salir al mundo en forma individual, esta modalidad ya empieza a desaparecer en el mundo académico.

- 5. La falta de legislación en Colombia:** en el país existe poca legislación y pocas iniciativas por parte del gobierno que favorezcan el uso de las tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Superior, sin embargo debemos reconocer los esfuerzos que se vienen desarrollando por parte de entidades del Estado como lo es *La agenda de conectividad*, la cual constituye “una política de Estado que busca lograr que Colombia entre en la sociedad del conocimiento a través de la masificación del uso de las Tecnologías de la Información y con ello aumentar la competitividad del sector productivo, modernizar las instituciones públicas y de gobierno, y socializar el acceso a la información. Esta política fue aprobada mediante documento *Conpes 3072* del 9 de febrero de 2000 y lanzada por el Presidente de la República el 14 de marzo de 2000" (www.agenda.com, 2002)

El objetivo de esta estrategia es fortalecer la infraestructura nacional de telecomunicaciones y ofrecer acceso a las tecnologías de la Información

para la mayoría de los colombianos a costos más asequibles. Dentro de este contexto se pretende que los colombianos puedan: contar con una legislación más adecuada y acorde con el desarrollo y uso de las tecnologías de la información, utilizar las últimas tecnologías para acceso físico y, adicionalmente, racionalizar los costos.

Para efectos de conseguir los objetivos propuestos se han venido liderando diferentes proyectos: programa Compartel, computadores para educar, centros de acceso a Internet en unidades militares, aulas de bilingüismo e informática, redefinición de esquemas tarifarios para acceso a Internet, medición de las tecnologías de información y comunicación, proceso de licenciamiento de PCS, LMDS y ley de telecomunicaciones.

En relación con la red nacional universitaria y de bibliotecas, se ha realizado un acercamiento a las instituciones y a los proveedores de servicios y equipos de telecomunicaciones con el objeto de estructurar adecuadamente el proyecto de acuerdo a la capacidad disponible y a las iniciativas existentes. Como consecuencia de este proceso se espera generar un volumen significativo de contenidos aplicables para los sectores académico e investigativo.