

La Educación Virtual:

Experiencias Significativas en América Latina



Encuentro
internacional
de experiencias en la
EDUCACIÓN
VIRTUAL

AREANDINA
Fundación Universitaria del Área Andina

La Educación Virtual:

Experiencias Significativas en América Latina

Fundación Universitaria del Área Andina, 2015
Título: La Educación Virtual: experiencias significativas en América Latina
Autor: Fundación Universitaria del Área Andina
Fecha de edición: octubre de 2015

ISBN 978-958-8494-93-7

© Fundación Universitaria del Área Andina.

Dirección editorial: Eduardo Mora Bejarano
Coordinación Editorial: Claudia Marcela Bermúdez S
Corrección de estilo: Editorial Kimpres
Diseño y diagramación: Angélica Velásquez Ramírez

Dirección Nacional de Investigación
Fundación Universitaria del Área Andina
Calle 71 n.º 11 – 14, Piso 3, Bogotá, D.C. Colombia.
Telf.: (57-1) 7 42 19 64 ext. 1228
E-mail: publicaciones@areandina.edu.co
<http://www.areandina.edu.co>

Comité Organizador

Mg. David Alejandro Guerrero Pirateque
Coordinación Nacional de Divulgación y Gestión del Conocimiento
Fundación Universitaria del Área Andina
Bogotá - Colombia

Mg. Leidy Lorena Montero Caicedo
Coordinación Nacional de Investigación Científica
Fundación Universitaria del Área Andina
Bogotá - Colombia.

Claudia Marcela Bermúdez Santamaría
Profesional de Investigaciones
Fundación Universitaria del Área Andina
Bogotá - Colombia.

Comité Científico

PhD. Eduardo Mora Bejarano
Director Nacional de Investigación
Fundación Universitaria del Área Andina
Bogotá - Colombia

Mg. Sandra María Gómez
Investigadora
Universidad Siglo 21
Córdoba - Argentina

ESTÉVEZ CEBALLOS JOSÉ ARETH / MONTERO CAICEDO LEIDY LORENA, GÓMEZ SANDRA MARÍA / TRUJILLO FLÓREZ LUIS MARTÍN / DÍAZ SUBIETA LUZ BETY, MALAGÓN RUBY, PEDRAZA ALEXANDRA / CONTRERAS TRIANA RAQUEL PATRICIA, CÁRDENAS CÁRDENAS ROBERTO MAURICIO / RAMÍREZ TORRES OLGA / HERRERA VICENTE / VERA SÁNCHEZ MAURICIO, 1. ed. Bogotá D.C, 2015
Fundación Universitaria del Área Andina, 2015, 44 p.: il. col.
ISBN 978-958-8494-93-7

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra y su tratamiento o transmisión por cualquier medio o método sin autorización escrita de la Fundación Universitaria del Área Andina y sus autores.

CONTENIDO

PRÓLOGO

Fernando Laverde Morales 5

Panorama de la educación a distancia virtual en Colombia

José Areth Estévez Ceballos 8

Estudiar en modalidades virtuales .

Valoraciones de los estudiantes a dichos procesos educativos universitarios

Leidy Lorena Montero Caicedo

Sandra María Gómez - Conferencista 11

Siete años de innovación pedagógica, experiencia del Politécnico Grancolombiano

Luis Martín Trujillo Flórez 17

El trabajo colaborativo a través de epic en la fundación universitaria del Área Andina

Luz Bety Díaz Subieta - Conferencista

Ruby Malagón - Conferencista

Alexandra Pedraza - Conferencista 20

Una mirada a la virtualización de la educación

Raquel Patricia Contreras Triana

Roberto Mauricio Cárdenas Cárdenas 23

Los posgrados y pregrados en educación virtual, una experiencia hacia el desarrollo de la autonomía de los estudiantes

Olga Ramírez Torres 26

El modelo de la educación virtual en la Universidad Empresarial Siglo 21

Sandra María Gómez 30

Universidad del ISTMO

PANAMÁ

Vicente Herrera 33

Educación Virtual: apuntes de tendencias en investigación

Mauricio Vera Sánchez 37

PRÓLOGO

El uso de las plataformas virtuales en el proceso de enseñanzas y aprendizaje se constituye en un insumo para nuestras instituciones de educación superior, en especial, aquellas como las afiliadas a Red Ilumino, las cuales fomentan procesos de enseñanza en un mundo con alto desarrollo tecnológico, pero, igualmente con bastantes complejidades y retos.

Recuerdo una frase que resume estos retos: tenemos estudiantes del siglo XXI, docentes del siglo XX e instituciones del siglo IXX.

Hoy por hoy la sociedad moderna se caracteriza por el uso generalizado de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en todas las actividades humanas y, por una fuerte tendencia a la mundialización económica y cultural, está demandando a todos los ciudadanos nuevas competencias personales, sociales y profesionales, con el fin de poder afrontar los continuos cambios que imponen en todos los sectores los acelerados avances de la ciencia y la economía.

Las TIC son una realidad que ha invadido todos los sectores de la vida, desde el trabajo hasta el entretenimiento, porque permiten generar riqueza a distancia y en red, superando las fronteras geográficas y políticas. Han impuesto también un cambio en las relaciones laborales, económicas, culturales y sociales, así como en la forma de pensar de los individuos.

El uso de las TIC reclama un reto de los Gobiernos y las sociedades, toda vez que se acentúa día a día la brecha digital, es decir, el distanciamiento en el acceso, uso y apropiación de las TIC para todas las personas, independientemente de su ubicación geográfica, los niveles socioeconómico, culturales, educativos, de género, etcétera.

Estamos ante una nueva cultura que supone nuevas formas de ver y entender el mundo que nos rodea y el docente actual está lejos de ser aquella

persona que sabe todo y lo expone en el aula, porque es la era de la información y ella está en todos lados. Quien aprende no incorpora la información a su mente, sino que trata de darle sentido a lo que aprende; el conocimiento no es la información, sino lo que se construye a partir de ella, y la tecnología es el medio que permite pasar de la memoria al raciocinio. Los estudiantes hoy están enfrentados a millones de datos y de información, pero, ¿de qué sirve memorizarla? Hay un cambio sustancial: el paradigma ya no está enfocado en aprender de memoria, sino en la capacidad de análisis y debate.

En este contexto digital, en el que el conocimiento está disponible en la web, el docente dejó de ser el centro de la clase y la única fuente de información, y pasó a convertirse en alguien que guía el proceso de aprendizaje de sus alumnos. Además, con la tecnología hay otro cambio más trascendental: el desarrollo de la autonomía, el tener en cuenta que el estudiante tiene capacidad para asumir la responsabilidad de su propia educación, así que si no lee o revisa el material multimedia no va a entender nada en clase y su desempeño va a ser bajo.

La tecnología ha sustentado el cambio en la pedagogía. Así, mientras los docentes desarrollan los mapas conceptuales como forma de estudio, *CmapTool* o *Xmind* lo hacen en el mundo digital. Las wikis o programas como *Google docs* se han convertido en sustitutos del trabajo en grupo, ya que se puede editar en la red de modo simultáneo; otro ejemplo son los laboratorios remotos, que permiten desarrollar experimentos de física o química desde el computador. Existen también, aplicaciones de simulación, como *Millennium Simulation*, que aplica variables en realidades económicas para comprobar cómo fluctúan.

En este contexto, para las instituciones de educación superior las plataformas educativas se constituyen en los instrumentos que permiten fomentar y afianzar procesos de enseñanza y aprendizaje con el uso de las TIC.

Una plataforma educativa virtual es un software que se utiliza para la creación, gestión y distribución de actividades formativas a través de la web, estos sistemas de gestión de aprendizaje (LMS, como se les conoce por la sigla en inglés de *Learning Management System*) han evolucionado desde el inicio de la incursión en la educación de los conceptos de Web 2.0, Web 3.0 y su uso y apropiación en los procesos de formación. Los conceptos de Web 2.0 y Web 3.0 se comprenden como un fenómeno social surgido a partir del desarrollo de diversas aplicaciones de Internet, haciendo masivo el uso de herramientas para la publicación de contenidos, como *Blogger*, las redes sociales como *Facebook*, los servicios conocidos como wikis (*Wikipedia*) y los portales de alojamiento de fotos, audio y video (*Flickr*, *YouTube*), así como la posibilidad de hacer búsquedas de contenido por medio de semántica, entre otras. Es decir, la esencia de estas herramientas es la posibilidad de interactuar con el resto de usuarios o aportar contenidos que pueden ser incluidos en una experiencia de formación.

Sobre los LMS se publican cursos en línea, y las universidades importantes los vienen ofreciendo para miles de usuarios en distintas áreas del conocimiento; estos tipo de cursos se conocen como MOOC (cursos en línea masivos y abiertos, – *Massive Online Open Courses*), los cuales no han sido otra cosa que la evolución de la educación abierta en Internet. De esta manera, las clases presenciales se han trasladado a la Red y ahora las modalidades de videoconferencias, tutoriales y exámenes virtuales son las herramientas más utilizadas en estos cursos. Según los creadores de algunas de estas plataformas, dichos espacios contribuyen a ampliar la cobertura de la educación a nivel global y son la tendencia en los procesos de formación de vanguardia.

Algunas de las plataformas más usadas en el mundo son: *Moodle*, *Blackboard*, *Sakai*, *Canvas*, *Docebo*, *E-Front*, *Tatara*, ya que entre sus bondades se encuentra que la mayoría son *open source* o licenciamientos a bajo costo, altamente personalizables, monitorean el progreso del estudiante; tienen alta disponibilidad, estabilidad y seguridad; permiten integrar actividades de tipo colaborativo, creación masiva de cursos, gestión de permisos y roles de usuario, estándares de creación de contenidos, generación de reportes, integración de multimedia, gestión de grupos, evaluación propia y por pares, entre otros.

Un escenario que está tomando fuerza en el mundo moderno es el de realizar una carrera universitaria ciento por ciento virtual, y para apoyar este reto se debe partir del hecho de que la formación virtual se diseña y opera con base en cuatro pilares: el administrativo; las estrategias pedagógicas y didácticas; las mediaciones comunicativas; la tecnología; y de la correcta cohesión y convergencia entre estos pilares dependerá el éxito de la modalidad, tanto para la institución educativa, como para los docentes y estudiantes.

Es importante resolver algunas inquietudes a la hora de escoger la plataforma educativa virtual LMS en la cual se desarrollará la metodología de formación virtual, estas son:

- ¿El LMS es capaz de crear grupos de trabajo en una misma aula virtual?
- ¿El LMS es capaz de crear grupos de trabajo en una misma aula virtual?
- ¿El sistema permite la inserción de recursos de terceros, es decir, la inserción de herramientas adicionales que permitan que el ejercicio pedagógico de un tutor sea más real, tales como simuladores, herramientas de teleconferencia, entre otros?
- ¿El estudiante y el tutor reciben notificaciones sobre el inicio y cierre de las actividades propuestas en el aula virtual?
- ¿El tutor puede anexar una retroalimentación cualitativa y cuantitativa sobre la actividad a desarrollar en el aula virtual?
- ¿Los demás estudiantes pueden consultar el trabajo y revisar la retroalimentación?
- ¿El sistema se conecta con un servicio de “libreta de calificaciones” que permite importar/exportar la información con el sistema de información institucional?
- ¿El LMS permite la creación de comunidades de aprendizaje?

Si estos requerimientos los cumple la plataforma, podremos decir que es viable para soportar la operación del modelo académico administrativo propuesto por la institución.

El verdadero desafío de las instituciones que han incursionado en ofrecer programas ciento por ciento virtuales es el de cambiar el paradigma educativo hacia el uso de mediaciones soportadas en tecnologías de telecomunicaciones, preparando a los docentes para este desafío; apoyar la conformación de una estructura administrativa y operativa para el desarrollo y apropiación de la metodología; realizar inversión en la producción de contenidos de calidad, pues ¿de qué nos sirve tener acceso fácil rápido a unos contenidos pobres?; inversión para desarrollar herramientas que permitan el seguimiento a la labor del tutor y el desempeño al estudiante; proporcionar un servicio al estudiante eficiente y de calidad que cumpla con las expectativas de la modalidad.

Fernando Laverde Morales

PANORAMA DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA VIRTUAL EN COLOMBIA

José Areth Estévez Ceballos

jestevez@areandina.edu.co

Fundación Universitaria del Área Andina

Introducción

El presente trabajo está vinculado a una investigación que se adelanta desde el Departamento de Investigación de la Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano y tiene como finalidad mostrar el panorama actual de la educación a distancia virtual en Colombia, al igual que resaltar la necesidad de establecer modelos de deserción y permanencia en esta modalidad educativa.

Educación virtual (EV)

La educación a distancia/virtual en Colombia ha favorecido la cobertura académica, extendiéndola hacia varios sectores de la geografía colombiana en los que se reportaba una baja participación en el sistema de educación superior (Alvarado y Calderón, 2010). Sin embargo, el país debe superar algunas falencias para fortalecer el desarrollo de estos programas.

La educación virtual no cuenta con una definición consensuada, tanto así, que se han propuesto términos como educación electrónica, educación distribuida, escenarios múltiples, comunicación infovirtual y educación mediada por las nuevas tecnologías (Estévez, Castro & Granobles, 2015). No obstante lo anterior, la concepción sobre lo virtual tiene la misma esencia, que es la articulación de los medios tecnológicos y la asistencia pedagógica (Parra, 2005).

En síntesis, la educación virtual es una modalidad de educación que se caracteriza por la presentación de sus contenidos en un formato simbólico en el que los actores interactúan mediante representaciones numéricas de los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje, pero se encuentran temporal y físicamente separados (Silvio, 2003).

La educación virtual en Colombia

Esta modalidad educativa cuenta con una gran acogida en Colombia, puesto que durante los últimos quince años es mayor la cobertura de redes y el acceso a la tecnología. Además, la educación virtual se presenta como una metodología flexible y a un costo menor comparada con los programas que se ofertan de modo presencial.

La educación a distancia virtual se legitimó en Colombia con el Decreto 1295 de 2010, el cual reglamentó, en el capítulo VI, artículos 16 y 17, que los programas a distancia virtual son “aquellos cuya metodología educativa se caracteriza por utilizar estrategias de enseñanza-aprendizaje que permiten superar las barreras del espacio y tiempo entre los actores del proceso educativo, y a su vez, los programas virtuales exigen el uso de las redes telemáticas como entorno principal, en el cual se llevan a cabo todas o al menos el ochenta por ciento (80%) de las actividades académicas (MEN, 2010, p. 10).

Al presente, la cantidad de programas ofertados bajo esta modalidad en Colombia es la siguiente (Tabla 1):

Tabla 1. Distribución de los programas virtuales por tipo de programa, año 2015

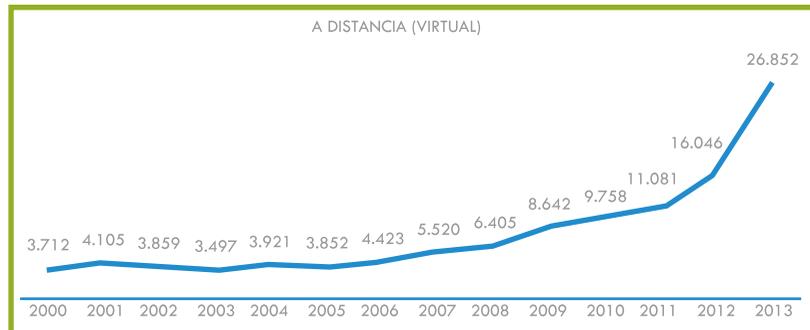
Tipo de programa	Cantidad
Técnico Profesional	48
Tecnológico	54
Profesional Universitario	37
Posgrado (especializaciones)	54
Posgrado (maestrías)	10
Total	203

Fuente: Colombia Aprende

Como puede analizarse de la Tabla 1, la cantidad de programas virtuales en Colombia suman un total de 203, de los cuales 31,5% son de Posgrado; 23,6% de técnico profesional; 26,6% Programas Técnicos, y 18,2% Programas Profesionales. En cuanto a la sumatoria del total de programas ofertados bajo esta modalidad virtual, se observa una disminución con respecto a 2012, año en que la cantidad de programas virtuales era de 266.

Por otro lado, en cuanto a la cantidad de estudiantes inscritos en modalidad virtual en Colombia, se observa la siguiente distribución en 2013 (Figura 1):

Figura 1. Estudiantes inscritos en modalidad a distancia (virtual) - 2000-2013



Fuente: Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES).

Uno de los resultados que más causa interés es la elevación de la curva entre los años 2012 y 2013, con una diferencia de 10.806 estudiantes. Eso probablemente se debe al aumento de la capacidad de las plataformas, al mejoramiento de los contenidos multimedia de los programas, a las facilidades de interacción entre los actores del sistema y a la creciente cobertura de las redes de Internet en el país.

No obstante las cifras, Colombia aún debe superar algunas falencias para fortalecer el desarrollo de estos programas. Al respecto, Echeverry (2005) sostiene que los inconvenientes relacionados con la metodología virtual en el país obedecen a motivos de carácter técnico y sociocultural. Entre los primeros pueden identificarse: la lentitud en las mejoras técnicas, las limitaciones de los centros de acceso a Internet (sobre todo en áreas rurales), el desconocimiento de un nuevo canal de comunicación docente-es-

tudiante, el ancho de banda y la ausencia de conectividad debido la falta de infraestructura, que impide la expansión de los proveedores del servicio de Internet (en la actualidad los costos del servicio de Internet satelital son muy elevados e impiden el acceso a él por parte de muchas personas que viven en cascos rurales). Entre los motivos de carácter sociocultural se encuentran los factores que tienen que ver con el conocimiento de las particularidades de un modelo de formación diferente al presencial y al de distancia tradicional (Echeverry, 2005). Otro gran inconveniente que debe superar la educación virtual es la baja permanencia de los estudiantes.

Deserción en la educación virtual en Colombia

La deserción estudiantil es un fenómeno transversal a todas las modalidades educativas, pero a pesar de la cantidad de literatura sobre el tema no existen conclusiones definitivas acerca de los factores que conducen a que los estudiantes deserten de los programas de educación virtual (Wang *et al.*, 2003).

De forma similar a las metodologías de distancia tradicional y presencial, el fenómeno de la deserción estudiantil es objeto de preocupación por parte de las instituciones y los usuarios.

En el contexto nacional la mayoría de los modelos que explican el abandono estudiantil son elaborados por programas de modalidad presencial y algunas aproximaciones desde la modalidad a distancia tradicional. En lo concerniente al abandono estudiantil en la educación virtual, Colombia no cuenta con cifras claras ni con modelos que den cuenta de los factores desencadenantes del abandono estudiantil (Estévez, Castro & Granobles, 2015).

Pese a lo anterior, algunos resultados preliminares que arroja esta investigación muestran en su fase cualitativa que los estudiantes perciben en la educación virtual una gran oportunidad para su realización personal, mejorar sus ingresos y, lo más importante según algunos, lograr un título profesional sin tener que abandonar sus actividades laborales y familiares.¹ Mientras tanto, otra gran cantidad de estudiantes menciona que la modalidad es muy interesante, pero requiere una gran cantidad de tiempo, puesto que es necesaria la búsqueda de fuentes de información complementarias y el desarrollo de la autonomía para desarrollar adecuada-

1. Los resultados se expondrán de forma más detallada cuando termine esta fase de la investigación.

mente el plan de estudios. En cuanto a los factores asociados a una posible deserción, los estudiantes activos manifiestan que las universidades no los integran en sus actividades académicas ni los hacen partícipes en las decisiones institucionales, lo cual permite inferir que las universidades deben darles mayor reconocimiento.

Otro factor interesante de analizar es que, a pesar de haberse matriculado en esta modalidad, los estudiantes tienden a reunirse de forma “presencial” para adelantar sus actividades académicas, de ahí que es muy importante tener compañeros cerca del lugar de residencia. Asimismo, consideran necesario que los contenidos de los “módulos” se estén actualizando continuamente.

Conclusiones

En Colombia la educación virtual se considera una alternativa de formación válida para aquellas personas que por posibilidades económicas, laborales, temporales, geográficas o familiares no pueden ingresar a programas académicos de modalidad presencial; tanto así, que en 2013 la cantidad de estudiantes inscritos en los diferentes programas virtuales fue mayor de veintiséis mil.

No obstante, es necesario realizar estudios que determinen los factores que desencadenan el abandono estudiantil y la cantidad de desertores en esta modalidad, a fin de generar estrategias para superar algunas carencias que tiene la modalidad y favorecer la permanencia estudiantil.

Referencias

Alvarado, M., & Calderón, I. (2013). Diagnóstico estadístico y tendencias de la educación superior a distancia en Colombia. En Arboleda, N., & Rama, C. (2013). *La educación superior a distancia y virtual en Colombia: nuevas realidades* (pp. 31-47). Bogotá, Colombia: Acesad/Virtual Educa.

Echeverry, B. (2005). La educación virtual: aportes y realidades. En Fundación Universitaria Católica del Norte (2005). *Educación virtual. Reflexio-*

nes y experiencias. Medellín, Colombia: Fundación Universidad Católica del Norte.

Estévez, J., Castro-Martínez, J., & Granobles, H. (2015). La educación virtual en Colombia: exposición de modelos de deserción. *Revista Apertura*, 7 (1).

Ministerio de Educación Nacional - MEN (2009). *Deserción estudiantil en la educación superior colombiana: metodología de seguimiento, diagnóstico y elementos para su prevención*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Educación Nacional.

Parra, J. (2005). *Educación virtual. Reflexiones y experiencias*. Medellín, Colombia: Fundación Universitaria Católica del Norte.

Silvio, J. (2003). Tendencias de la educación superior virtual en América Latina y el Caribe. En Ielsac, *La educación virtual en América Latina y el Caribe*. Disponible en http://www.iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=com_fabrik&task=plugin.pluginAjax&plugin=fileupload&method=ajax_download&element_id=22&formid=2&rowid=43&repeatcount=0

Wang, G., et al. (2003). Departure, Abandonment, and Dropout of E-learning: Dilemma and Solutions JamesMadison University. Disponible en http://www.masie.com/researchgrants/2003/JMU_Final_Report.pdf

ESTUDIAR EN MODALIDADES VIRTUALES. VALORACIONES DE LOS ESTUDIANTES A DICHOS PROCESOS EDUCATIVOS UNIVERSITARIOS

Leidy Lorena Montero Caicedo – Organizadora y conferencista

lmontero6@areandina.edu.co

Sandra María Gómez - Conferencista

sgomezvinales@gmail.com

Fundación Universitaria del Área Andina

Universidad Siglo 21

Introducción

En esta ponencia se presentan los primeros resultados de una investigación en desarrollo sobre los recorridos que hacen los alumnos por la plataforma tecnológica cuando cursan sus estudios superiores. Para ello, se identifica el uso de los recursos (lecturas, foros, videos, autoevaluaciones, teleclases) con la finalidad de establecer relaciones entre los aspectos referidos a los procesos de aprendizaje y los resultados académicos alcanzados.

Los objetivos generales de la investigación son: describir y analizar las características de los trayectos que los estudiantes recorren en la plataforma tecnológica, identificar perfiles en los pasos del aprendizaje e identificar y analizar la relación entre los perfiles de recorrido y el rendimiento académico de los alumnos.

El diseño de esta investigación es de enfoque mixto, descriptivo, de ejecución secuencial. Las técnicas de recolección de datos son: encuestas, entrevistas presenciales o virtuales y seguimiento en la plataforma tecnológica EPIC/SAM. La investigación se lleva a cabo en el ámbito de la Red Ilumno, red de universidades conformada por nueve instituciones superiores de varios países de América Latina.

Se abordan en esta oportunidad los primeros resultados arrojados por las encuestas en lo relativo a referencias sociodemográficas de la población

estudiantil estudiada, experiencias escolares previas en el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), valoraciones sobre el recorrido por la plataforma y significaciones dadas a las diversas instancias de aprendizaje, en tres universidades de la Red Ilumno: Fundación Universitaria del Área Andina (FUAA), Universitaria de Investigación y Desarrollo (UDI) y Universidad Empresarial Siglo 21 (UESiglo21).

Avances en la investigación

Las instituciones educativas deben poder estar atentas a que las experiencias vayan conformando un acervo de saber, a partir del cual los estudiantes se integren a nuevas situaciones que se les presenten. Es desde esas experiencias que van construyendo nuevos aprendizajes y esquemas que les permitan afrontar las novedades e incorporarlos de manera significativa en su cotidianidad. Recorrer los entornos virtuales y apropiar conocimientos a partir del tipo y frecuencia de uso de los objetos de aprendizaje tiene distintas incidencias en los rendimientos académicos, habida cuenta de las facilidades y dificultades que se encuentran en estas experiencias educativas.

Desde el año 2014 se está adelantando una investigación de la Red Ilumno, o Sistema Universitario de las Américas —Red de Universidades Latinoamericanas— que asume como problema de investigación los recorridos que hacen los alumnos por la plataforma tecnológica EPIC/SAM cuando cursan sus estudios superiores e identifica los usos de los recursos en ella dispuestos, reconoce las diferentes trayectorias formativas en los procesos de aprendizaje y analiza la relación entre los recorridos y el rendimiento académico de los estudiantes.

Indagar sobre la relación existente entre los nuevos formatos de enseñanza, las posibilidades constructivas de los alumnos y el rendimiento académico se debe a un especial interés por conocer el efecto que las nuevas TIC están creando en los ámbitos educativos. Conocer estos aspectos puede redun-

dar positivamente en el mejoramiento de las prácticas de la enseñanza, de modo que en las universidades miembros de la Red Ilumno han ido configurando la presencia de la educación a distancia (*e-learning*) y las modalidades combinadas (*b-learning*). Es importante indagar la manera como se potencian estas modalidades para pensar propuestas en otras situaciones semejantes. Los resultados pueden ser plausibles de ser tomados en circunstancias semejantes a modo de referencias para seguir afrontando las problemáticas. Se espera que las investigaciones sobre los procesos que se ponen en acción en las nuevas modalidades que incorporan la virtualidad vayan constituyendo un cuerpo teórico que alimente la praxis educativa.

De los datos recabados y analizados hasta el momento se pueden compartir algunos resultados para dar lugar a la reflexión.

Se administraron encuestas en las tres universidades a estudiantes que estuvieran cursando por primera vez en ellas la carrera en modalidad a distancia y se determinó una muestra representativa para cada una de las poblaciones en función del número de estudiantes.

Algunos datos sociodemográficos nos permiten referenciar la población encuestada; así, observamos que, según el sexo, tanto en la UDI como en la FUA A hay un porcentaje considerablemente mayor de mujeres que de hombres. En el caso en la UESiglo 21 la población se distribuye de manera más pareja, solo un 10% más de varones que de mujeres (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de la población por sexo y universidad

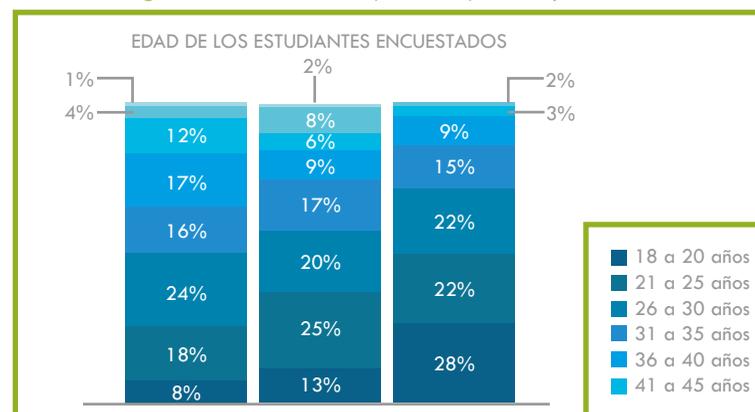
Sexo	UES21 (%)	FUA A (%)	UDI (%)	Promedio (%)
Masculino	55	28	34	39
Femenino	45	72	66	61
Total	100	100	100	100

Fuente: Red Ilumno 2015; elaboración de los autores.

Con relación a la edad, es la UDI la que tiene mayor número de alumnos jóvenes, es decir, entre 18 y 20 años. La mayor parte de los estudiantes, en

las tres universidades, tienen entre 21 y 30 años (44%); 28% se encuentra entre los 31 y 40 años, y disminuye sustantivamente el número de estudiantes de más de 41 años (Figura 1).

Figura 1. Distribución de la población por edad y universidad



Fuente: Red Ilumno 2015; elaboración de los autores.

Muchos de quienes optan por los estudios en modalidades virtuales lo hacen por tener obligaciones en la vida laboral, lo cual se confirma al ver que en las tres universidades es alto el porcentaje de estudiantes que trabajan (87%, 95% y 73% en UESiglo 21, FUA A y UDI, respectivamente). El valor menor en UDI tiene relación directa con las edades menores en esa universidad.

Cabe destacar que los alumnos invierten varias horas semanales en estudiar, lo que repercute directamente en la disponibilidad de tiempo laboral. Al promediar las tres poblaciones obtenemos que el 56% trabaja más de treinta horas semanales (Tabla 2).

Se indagó también sobre otros datos que no se presentarán aquí debido a la corta extensión de este trabajo, al igual que por priorizar algunos resultados para abrir paso a nuevos interrogantes. Se preguntó por experiencias previas en la escolaridad anterior y se obtuvo que 72% (en UESiglo 21) y 63% (en FUA A) de los estudiantes no utilizaron las tecnologías en la escuela primaria. En UDI el número es menor, 47%, y ello corresponde a la edad y la directa relación de los avances de las TIC desde mediados de la

década de los noventa. Quienes tuvieron la experiencia de incorporar TIC expresaron que era mayoritariamente para aprender a usar programas y escasamente para hacer trabajos de corte académico.

Tabla 2. Horas semanales dedicadas al trabajo

Horas semanales dedicadas al trabajo	UES21 (%)	FUAA (%)	UDI (%)	Promedio (%)
No trabaja	13	5	28	15
Menos de diez horas	16	6	10	11
Entre diez y veinte horas	6	16	16	13
Entre veintiuna y treinta horas	6	8	3	6
Más de treinta horas	57	66	44	55
Total	100	100	100	100

Fuente: Red Ilumino 2015; elaboración de los autores.

Asimismo, se preguntó si habían cursado otros estudios en modalidad virtual y se encontró que 37%, 33% y 22% (UESiglo 21, FUAA y UDI, respectivamente) sí lo habían hecho. Los estudiantes que utilizaron TIC en procesos educativos anteriores manifiestan que les fue muy importante esa experiencia (más del 80% de los alumnos de las tres universidades). Acercándonos más a los trayectos actuales, se indagó sobre las valoraciones dadas a las experiencias en la plataforma EPIC.

En la Tabla 3 se pueden apreciar las valoraciones que los alumnos dan a la oportunidad de seguir sus estudios en modalidad virtual. La flexibilidad de horarios es valorada positivamente, ya que permite organizarse en función de los tiempos disponibles luego de las exigencias laborales y, probablemente, las domésticas. En las tres universidades los porcentajes son elevados en este aspecto. Cuando se pregunta por el entusiasmo por el uso de TIC, la valoración baja en la escala Likert de estar “totalmente de acuerdo” a estar “de acuerdo”. Aquí hay que investigar en las entrevistas los motivos que hacen que duden un poco más acerca de la motivación para hacerlo de manera virtual. En este punto podrían barajarse varias hipótesis que merecerían una lectura tanto pedagógica como psicopedagógica.

Estudiar en modalidad virtual requiere de disposiciones vinculadas a la autogestión que no todos los estudiantes pueden tener suficientemente incorporadas. La escolaridad presencial tiene siempre un referente que pauta los tiempos y las actividades. En los estudios a distancia esta prescripción existe, pero depende bastante de la posibilidad de organizarse que tenga el estudiante. En las encuestas, un porcentaje importante de alumnos de la UESiglo 21 (49%, sumados los que dicen estar poco y nada de acuerdo) expresan que no se estarían organizando bien para llevar sus estudios adelante. Recordemos que se encuentran en el primer trayecto de la carrera cuando se realiza la encuesta. En las otras dos universidades esto no se presenta de la misma forma.

Para valorar el efecto social de la modalidad virtual en la relación con los pares en tanto se da otro tipo de presencia, se interrogó por la sensación de distancia entre compañeros, la mayoría en las tres universidades (67% en la UESiglo21, 86% en la FUAA y 77% en la UDI) no encuentra mayores posibilidades de relacionarse con los pares (Tabla 3).

¿Qué valor le otorgan los estudiantes a los distintos recursos de la plataforma en relación con los procesos de aprendizaje? Esta pregunta amplia fue abordada desde múltiples afirmaciones. Se reseñan en este caso algunas de ellas vinculadas a las evaluaciones y a los aportes de los recursos en el proceso formativo.

Se considera positivo el que haya instancias de evaluación calificables, ya que estos momentos de acreditación les permiten ordenar temporalmente el curso de las asignaturas. Ello ocurre de la misma manera en las tres universidades. Por otra parte, estiman que los trabajos prácticos (otro espacio acreditable), están estructurados de manera que den cuenta de lo que han aprendido. No están del todo conformes (10% en la UESiglo21, 5% en la FUAA y 9% en la UDI).

En el caso de los foros, la apreciación no es muy favorable (tanto en la UESiglo21 como en la UDI), ya que un total importante (76% y 45%, respectivamente) no les otorga valor como espacio de debate. Debemos reconsiderar esta apreciación en virtud de que tienen como uno de los objetivos

Tabla 3. Valoraciones sobre el estudio en modalidad virtual

Valoraciones sobre el estudio en modalidad virtual	UES21				FUAA				UDI			
	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	Nada de acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	Nada de acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	Nada de acuerdo
Estudiar a Distancia es positivo porque puedo trabajar a mi propio ritmo y en un horario flexible	75%	22%	2%	1%	66%	33%	2%	0%	72%	19%	9%	0%
Generalmente me entusiasma el uso de tecnologías para estudiar	48%	42%	8%	2%	48%	44%	8%	0%	62%	32%	6%	0%
Considero que me organizo bien para llevar adelante mis estudios a distancia	33%	18%	46%	3%	39%	50%	9%	2%	54%	36%	8%	2%
La distancia con mis compañeros de curso no representa un problema, dado que puedo acercarme a ellos de manera virtual	31%	36%	23%	9%	34%	52%	11%	3%	44%	33%	16%	7%

Fuente: Red Ilumno 2015; elaboración de los autores.

principales el que los grupos dialoguen e intercambien puntos de vista respecto de temas o problemas. En la FUAA es mucho menor dicho valor (23%), lo que representa 77% de satisfacción respecto de los debates en los foros. En cuanto a que “los foros no siempre colaboran con la discusión entre pares”, en la UESiglo21 el 57%, en la FUAA el 39% y en la UDI el 57% afirman que efectivamente los foros no siempre colaboran en ese objetivo de debate (Tabla 4).

Las **teleclases** son un dispositivo valioso que permite la aproximación y la mejor comprensión de los contenidos. Así lo sostiene el 75%, 86% y 92% de los alumnos en la UESiglo 21, la FUAA y la UDI, respectivamente. Las autoevaluaciones son una herramienta que facilita revisar si han entendido y se han apropiado de los contenidos. Los alumnos estiman, en general, estar totalmente de acuerdo o de acuerdo en que son un buen recurso, ya que el promedio es del 88% en las poblaciones encuestadas, en las tres universidades.

Los videos son reconocidos como aportes sustantivos al esclarecimiento de los temas. Queda demostrado que el 68% en la UESiglo21, el 86% en la FUAA y el 61% en la UDI no se muestran acuerdo con la afirmación de que no son recursos que ayuden a ese objetivo de aprendizaje.

Veamos ahora la Figura 2.

Las actividades y recursos dispuestos en la plataforma EPIC requieren una inversión de tiempo. Cada alumno organiza los tiempos y, por ello, se les ha preguntado las horas que invierten a la semana para estudiar en entornos virtuales. Encontramos que han dispuesto una distribución amplia en la inversión de tiempo: en la FUAA declaran invertir más tiempo que en las otras dos universidades; en la UESiglo 21 el 42% y en UDI el 46%, afirman dedicar hasta dos horas por semana; de tres a cinco horas lo hacen un porcentaje idéntico (el 22%) en la UESiglo 21 y en la FUAA, incrementándose el porcentaje en la UDI (35%); más de diez horas lo hacen un 19% de estu-

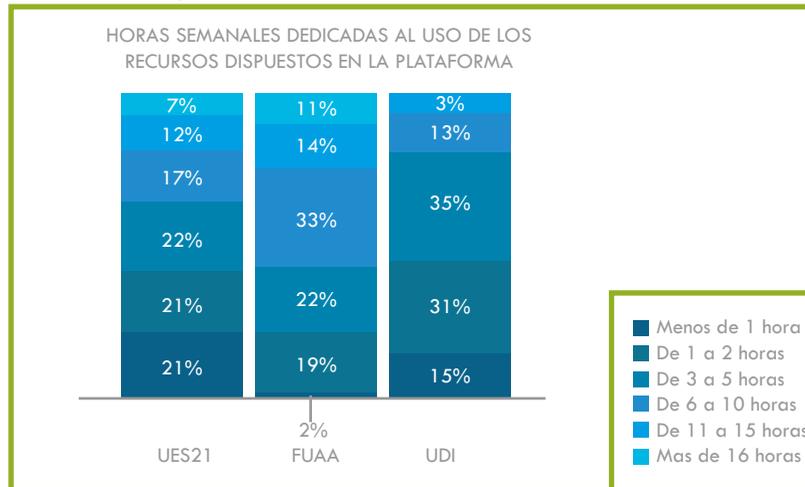
Tabla 4. Incidencia de los usos de los recursos de EPIC y las evaluaciones

Universidades	UES21				FUAA				UDI			
	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	Nada de acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	Nada de acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	Nada de acuerdo
Las Evaluaciones Parciales me ayudan a que mantenga el ritmo de estudio	57%	33%	5%	5%	42%	53%	3%	2%	56%	35%	7%	2%
Los Trabajos Prácticos no demuestran lo que yo he aprendido	9%	16%	28%	46%	11%	11%	44%	34%	16%	20%	28%	35%
Para mí los Foros son una herramienta esencial para debatir con mis compañeros de estudio	12%	13%	31%	45%	38%	39%	20%	3%	22%	34%	32%	13%
Los Foros no siempre colaboran con la discusión entre pares	27%	30%	21%	21%	9%	30%	42%	19%	20%	37%	32%	11%
Las Teleclases me ayudan bastante en la comprensión de los temas	45%	30%	17%	9%	50%	36%	11%	3%	35%	37%	21%	7%
Las Autoevaluaciones de las lecturas son altamente necesarias para saber si he aprendido	56%	29%	12%	3%	44%	42%	13%	2%	55%	37%	7%	1%
Los Videos no son recursos que necesariamente ayuden a esclarecer los temas.	8%	23%	27%	41%	8%	8%	27%	57%	16%	22%	36%	25%

Fuente: Red Ilumno 2015; elaboración de los autores.

diantes, tanto en la UESiglo 21 como en la UDI, y el 25% en la FUA. Para finalizar, hemos recuperado los datos vinculados a la calificación cualitativa que darían a esta modalidad de estudio (Figura 3).

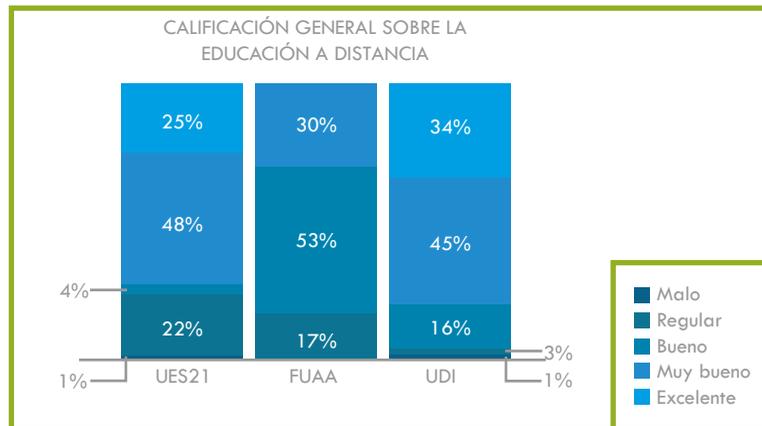
Figura 2. Horas semanales invertidas en la plataforma EPIC



Fuente: Red Ilumno 2015; elaboración de los autores.

La figura anterior nos permite ver que la FUA no ha optado por ninguno de los dos extremos, ni malo ni excelente, su valoración se ubica en los rangos intermedios. El 17% de los estudiantes no estaría muy satisfecho. La mayor satisfacción la encontramos en la UDI. En la UESiglo21, 22% piensa que es regular, 48% muy buena y 25% excelente. Se hizo una pregunta abierta que ampliaba esta afirmación, pero no podremos compartir los resultados en este momento por cuestiones de espacio y tiempo disponibles.

Figura 3. Nivel de satisfacción con la educación a distancia



Fuente: Red Ilumno 2015; elaboración de los autores.

SIETE AÑOS DE INNOVACIÓN PEDAGÓGICA, EXPERIENCIA DEL POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO

Luis Martín Trujillo Flórez¹ - Conferencista

mtrujilo@poligran.edu.co

Politécnico Gran Colombiano

Introducción

Tal y como decía Gabriel García Márquez, “la vida no es como uno la vivió, sino como la recuerda para contarla”. Por eso, reducir siete años en cinco páginas no es solo un reto, sino un cúmulo de desatinos, equivocaciones y un poco de aciertos que marcaron la diferencia. Tales aciertos nos permitieron pasar de ciento setenta y cinco estudiantes, a más de veinticinco mil; de siete programas tecnológicos, a treinta y uno de pregrado y posgrado. Tal vez el secreto del éxito fue aprender de nuestros errores y no quedarnos en ellos, e implementar innovaciones que lleven a una solución. Y la mejor práctica, por simple que parezca, fue la de trabajar en equipo, escuchar las diferentes partes. La académica propuso un modelo pedagógico coherente con la virtualidad, pues esta modalidad requiere otra forma de ver la educación. Además, se planteó un diseño instruccional acorde al modelo pedagógico. Por otro lado, la parte tecnológica nos hizo replantearnos los alcances académicos que podíamos lograr con las herramientas disponibles y estas limitaciones nos llevaron a replantear lo pedagógico. Fueron arduas las discusiones, arduo el camino; por eso espero resumirlo en este texto lo que más pueda.

Nuestra principal innovación fue plantear un modelo pedagógico coherente y adaptable a cualquier tipo de aprendizaje, pues se pensó desde el diseño universal; al contrario de muchas instituciones, para nosotros el modelo está vivo y puede mutar de acuerdo con las necesidades del estudiante, los cambios tecnológicos y las tendencias educativas; tal flexibilidad nos permite innovar rápidamente, haciendo que la innovación beneficie a los estudiantes.

El modelo pedagógico empezó en 2008 tomando como base el cognitivismo y el conductismo; así, vimos la virtualidad como una variación de las prácticas educativas presenciales, lo que nos llevó a producir materiales como cartillas o libros de texto y teleclases. Fue un craso error en que se incurrió por desconocimiento de muchas variables que tenía la modalidad virtual, nuestras aulas eran netamente informativas.

Entonces, planteamos el modelo desde lo virtual, no visto como una educación presencial en línea o una variación de la educación a distancia, sino como un modelo de mediación, interacción y obtención del conocimiento diferente al que veníamos trabajando. Nos dimos cuenta de que se requería hablar de constructos a partir de la autonomía del estudiante y viramos hacia el constructivismo. ¿Qué se tomó de allí?

Uno: el aprendizaje social de Vigotsky; desde este punto de vista, adquirieron sentido prácticas como las wiki, los blogs, los foros, los proyectos colaborativos. Dos: la teoría cognitiva de Piaget; empezamos a hablar de aprendizaje, no de enseñanza, por tal razón en 2010 se plantearon tres modelos que serían las líneas de orientación: el pedagógico, el comunicativo y el instruccional. El modelo pedagógico reúne el marco teórico educativo que lo sustenta; el comunicativo se refiere a la interacción educativa (tutores, estudiantes, materiales); el instruccional, al diseño instruccional de los módulos y el norte para la construcción de los materiales.

En 2011 miramos las inteligencias múltiples de Gardner para incorporarlas, porque proponen que el aprendizaje se consigue de muchas maneras, cada inteligencia plantea un reto para abordar los materiales que apuntalan las diversas formas de aprender. Tomamos el modelo VAK y por tal motivo incluimos objetos virtuales de aprendizaje (OVA) y contenidos multimedia en los materiales.

¹ Coordinador de Innovación de Contenidos, Politécnico Gran Colombiano. Mg. Ambientes Virtuales de Aprendizaje, Universidad de Panamá. Mg. Edición Literaria, Universidad de Salamanca, España. Especialista en Ambientes Virtuales, Virtual Educa Argentina. Ingeniero electricista y literato, Universidad Nacional de Colombia.

La primera experiencia no condujo a nada porque los objetos fueron un corte y pegue de lo que estaba en las cartillas, así que se dio un proceso de cambio de mentalidad de modo que se concibiera el OVA no como cualquier objeto (video, imagen, audio), sino que contuviera dos elementos fundamentales: interacción del estudiante y comprobación de lo aprendido, la interacción activa, lo kinestésico, llevándonos desde la multimedia al simulador. La segunda parte de comprobación la hicimos, en un principio, por medio de talleres; luego, en 2013, involucramos el game learning o g-learning, y a cada unidad le insertamos juegos de repaso con el fin de fortalecer lo visto, más motivador que un simple quiz. En 2014, con el objetivo de estimular al estudiante y mejorar su experiencia, se incluyeron prácticas de gamification en el aula virtual.

También en 2011, comenzamos a darle más relevancia al aprendizaje significativo de Brunner, y cambiamos de teleclases a teleconferencias, pues en muchos casos la teleclase era una declamación de memoria de las cartillas, lo cual carece de sentido, en cambio la teleconferencia permite fortalecer los temas desde otros puntos de vista, contar con invitados y convertir el aprendizaje en una experiencia.

Si bien en 2008 se planteó un diseño instruccional que nos permitiera gestionar los contenidos y por ello se pensó en una parte inicial que le diera al estudiante la información previa y fundamental para el curso, al igual que contextualizar al estudiante y relacionar lo que ve en su aula con lo que vive en su región mediante la implementación de los videorrelatos o narraciones audiovisuales con la evolución del tema, en 2013 este videorrelato se transformó en una línea de tiempo.

Asimismo, en 2008 se planteó una estructura de cuatro unidades porque teníamos cursos de cuatro, ocho, doce y dieciséis semanas, de ese modo se pretendió manejar una unidad que pudiera ser de una, dos, tres o cuatro semanas sin afectar la estructura básica. Para cada unidad se propuso una guía didáctica o de actividades que orientara al estudiante sobre lo que debía hacer. Luego, se planteó una parte académica y otra evaluativa; la académica tenía una cartilla o libro texto y una serie de OVA que reforzaban los temas y le permitían al estudiante trabajar

desde lo visual, auditivo y kinestésico (VAK); la parte evaluativa, los instructivos y exámenes.

En 2010 se desarrolló un modelo de producción con una estructura académica y formatos para producir cada uno de los materiales; tales formatos facilitaron control de calidad, coherencia en los materiales y estandarización, al punto que se elaboró un disco compacto para la construcción de materiales virtuales. En 2012 se creó un diplomado para autores de cursos virtuales, cuyo trabajo final consiste en entregar el módulo finalizado, en el cual se cuenta con un documento que explica qué es cada material, un multimedia que expone cómo se elabora cada formato, así como un ejemplo ilustrativo y un formato para que el autor diligencie. Cada año se actualiza e integran los nuevos formatos de acuerdo con las innovaciones en materiales que se implementan desde la planeación pedagógica. El autor, de manera autónoma, produce el material, lo entrega y se revisa. Además se dio origen al Centro de Creación de Materiales con un equipo de diseñadores, ilustradores, editores y programadores HTML, con la filosofía de que el autor redacte los contenidos y el Centro de Creación los vuelva una realidad. Para terminar de unificar el diseño y la producción de los materiales, en 2011 se implementaron los protocolos de diseño gráfico, editorial y audiovisual, que unifican los materiales dándoles identidad institucional y coherencia como ruta de aprendizaje.

En 2013 se cambió de modelo a sistema, ya no veíamos la educación virtual como un modelo educativo, sino como un sistema que integra lo educativo, lo comunicativo, lo instruccional y lo tecnológico, pues sin alguno de ellos no existe lo virtual. Migramos del modelo instruccional al de mediación tecnológica incorporando la tecnología como parte fundamental en el desarrollo y producción de los materiales, por ejemplo, en 2015 se está utilizando un software para la producción de contenidos que gestiona el seguimiento y el cumplimiento, además de permitir la revisión de los materiales en línea por parte de los actores del proceso (autores, pares, instructores de montaje, correctores, diseñadores).

Asimismo, en 2013 se incorporó el conectivismo como parte del modelo pedagógico, en el que hay dos parámetros fundamentales: el primero,

consistente en que el aprendizaje no solo se genera con intermediación humana, y el segundo en que el aprendizaje se genera por las conexiones. Con estos dos parámetros se crearon ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) como elementos que integran multimedia con procesos de aprendizaje autogestionados a través de rutas determinadas por el estudiante, lo cual aumenta la interacción. Esto significa que dichos ambientes le permiten realizar una labor educativa sin necesidad de un tutor intermediador, solo intervienen el estudiante y el ambiente.

Con tal fin se realizó un AVA denominado “Punto de partida” que abarca: inducción a campus y aulas virtuales desde el manejo tecnológico, inducción a la autonomía con la organización del tiempo, creación de hábitos de estudio y manejo de la información desde la búsqueda de esta hasta el proceso de lectura profunda (análisis y resumen). Para el segundo principio, del conectivismo, implementamos un ambiente personal de aprendizaje (PLE) denominado “Caja de herramientas”, que incluye una serie de aplicaciones (apps), herramientas web y software libre que le facilitan al estudiante su labor académica; reúne herramientas para resumir la información, investigar, redactar ensayos y artículos, hacer presentaciones. El estudiante selecciona las herramientas que más se acomodan a sus intereses y necesidades de aprendizaje.

En esa integración entre modelo pedagógico y producción de materiales se involucró la parte tecnológica, con la creación de un campus virtual que brindara todos los servicios académicos y administrativos al estudiante. Esto explica el cambio que vamos teniendo de acuerdo a la evolución de las herramientas que cada día se piensan más hacia lo educativo.

Todo cambio implica implementación y educación, así que, conscientes de ello, antes de iniciar la virtualidad en 2008 creamos un Diplomado en Herramientas Pedagógicas y Didácticas para el desarrollo de cursos virtuales, esto con el fin de que los docentes intervinieran en la virtualidad; posteriormente, con el proceso de creación de materiales se creó el Diplomado de Cursos Virtuales, y para los tutores un Diplomado de Gestión Tutorial en 2012.

En 2014 se hizo un AVA sobre cómo elaborar videos educativos, con la idea de que el tutor cree los videos y los publique en el tablero de servicios, lo

que representa otra innovación para facilitar la gestión tutorial, ya que el tutor puede así responder a dudas o inquietudes de los estudiantes y publicarlo de forma directa, lo que facilita su labor de tutoría y mejora tanto la respuesta como el acompañamiento, viéndose al tutor como un entrenador o coach, por eso hablamos de coaching tutorial. Creamos para los tutores un espacio de capacitaciones, novedades y cursos de formación profesoral y chats para el apoyo tecnológico.

También nos dimos cuenta de que la introducción a la modalidad es fundamental para el éxito académico porque en ninguna parte enseñan a estudiar virtualidad, por ello en 2008 creamos dos módulos al respecto. En 2010 implementamos las pruebas de caracterización con el fin de determinar cómo llegaban los estudiantes y con los resultados creamos el AVA “Punto de partida”. En 2015 migramos a un MOOC (curso masivo abierto en línea) de inducción con simuladores de manejo de aula.

Todo lo anterior nos lleva a una gran conclusión: nada de lo que se haga virtual tiene sentido implementarlo si no tiene primero un fin pedagógico. Finalmente, seguimos innovando porque es un reto al igual que un placer, y porque vemos la buena respuesta de los estudiantes, lo cual se refleja en mejores procesos, mejores materiales, mejores tutores, mejores prácticas, que redundan en una mayor calidad educativa para nuestros estudiantes.

EL TRABAJO COLABORATIVO A TRAVÉS DE EPIC EN LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA

Luz Bety Díaz Subieta - Conferencista

ldiaz78@areandina.edu.co

Ruby Malagón - Conferencista

rmalagon2@areandina.edu.co

Alexandra Pedraza - Conferencista

apedraza8@areandina.edu.co

Fundación Universitaria del Área Andina

Introducción

En la modalidad de educación virtual, EPIC es la plataforma utilizada por la Red Ilumino, de ahí que la Fundación Universitaria del Área Andina hace uso de ella. El trabajo colaborativo para la construcción del conocimiento se da en espacios como los encuentros sincrónicos y los foros dispuestos en dicha plataforma, y puede dinamizarse mediante metodologías claras que facilitan el aprendizaje y el enriquecimiento de la construcción de conocimiento.

Palabras clave: Trabajo colaborativo, EPIC, FUAA.

El trabajo colaborativo en redes y entornos virtuales de aprendizaje

En primera instancia debe comprenderse que las redes virtuales de aprendizaje se han convertido en herramientas utilizadas por las instituciones educativas para fortalecer la formación y en comunidades con diferentes intereses de conocimiento. Rodríguez (2004) define las redes sociales como un "software social", con el que las personas interactúan, facilitando así el intercambio de información y de conocimiento.

Cuando se habla de trabajo colaborativo se piensa en una colectividad que pretende alcanzar un objetivo o meta en la Red, a partir de la experiencia y conocimientos que poseen los miembros que en ella participan. Según Faloh

(2002), las redes buscan la consecución de objetivos por medio de la colaboración mutua (lo que se denomina trabajo colaborativo), y del contacto y comunicación entre sus miembros, que es una de las funciones de la red social.

Según la Cooperación Iberoamericana, Ciencia y Tecnología para el Desarrollo -CYTED (2009), el trabajo colaborativo pretende que los sujetos que participan en las redes desarrollen una serie de habilidades cuando se da el procesamiento de la información, entre las que se encuentran: el manejo del tiempo, la forma como se toman decisiones, la comunicación oral y escrita que tienen los estudiantes, la forma como interactúan en el ámbito social, el trabajo en equipo, el uso del debate y la manera como se discuten las ideas, la interpretación de la información, la responsabilidad individual, la formación del pensamiento crítico, ejercicios de evaluación personal y de coevaluación, entre otras.

Los foros asincrónicos y los espacios de encuentro sincrónico se encuentran entre las principales herramientas para el desarrollo del trabajo colaborativo. El *Diccionario de la lengua española* define foro como "Reunión para discutir asuntos de interés actual ante un auditorio que a veces interviene en la discusión". Así se entiende que quienes participan en un foro virtual requieren generar habilidades para escribir con claridad sus ideas, argumentarlas, defenderlas, tomar decisiones, debatir y aclarar temas y posiciones, ser tolerante y comprender la diversidad, generar pensamiento crítico. Un entorno virtual de aprendizaje implica herramientas de información y comunicación que faciliten y medien la aproximación al conocimiento y la construcción del aprendizaje; en estas mediaciones, se presentan posibilidades. Los encuentros sincrónicos y asincrónicos facilitan la interacción entre profesores, estudiantes y los objetos de conocimiento.

En palabras de Landazábal (s. f.): "El encuentro sincrónico ocurre cuando los participantes confluyen al mismo tiempo; el asincrónico, cuando este

ocurre en momentos diferentes. Estos encuentros tienen como objetivo discutir, compartir experiencias, solucionar problemas de manera conjunta, intercambiar información y construir conocimiento de manera colaborativa. De esta manera, la posibilidad que se ofrece a los estudiantes para el acceso brinda gran flexibilidad y facilita horarios asequibles y convenientes para ellos.

Figura 1. Tipos de herramientas de comunicación

Sincrónicas	Asincrónicas
Chat	Foros de discusión
Video conferencia	Correo electrónico
Audio-conferencia	Debates
skype	otras herramientas para el uso de trabajos colaborativos como (wikis, blog, entre otros)

Fuente: tomado de <http://comunidadesvirtuales-aprendizaje.blogspot.com/p/metodologia-utilizada-en-las.html>

De esta manera se evidencia un abanico de posibilidades que permiten el trabajo colaborativo a partir de entornos y redes virtuales.

Trabajo colaborativo a través de EPIC

La plataforma EPIC es el sistema de gestión de aprendizaje (LMS) utilizado por la Red Ilumino, con un uso en línea (*on-line*) y otro fuera de línea (*off-line*), que se constituye en un completo entorno virtual de aprendizaje. Según Whitney: "El entorno tecnológico posibilita el acceso inmediato, desde una computadora, a los contenidos de las materias desarrollados por los mejores docentes universitarios". Como miembro de la Red Ilumino, la Fundación Universitaria del Área Andina utiliza dicha plataforma.

En el proceso de enseñanza/aprendizaje se encuentran, entre los elementos de esta plataforma, el foro y los encuentros sincrónicos, los cuales permiten la construcción de conocimiento y el trabajo colaborativo; en el foro, mediante la discusión y aportes sobre un tema específico en una semana y uni-

dad del curso, y en los encuentros sincrónicos por medio de la profundización temática del docente, los aportes y las inquietudes de los estudiantes.

Se encuentra en general que la participación en foros es baja, de poca calidad en cuanto a las intervenciones y de pobre nivel de interacción respecto a los aportes de los demás; en los encuentros sincrónicos el nivel de participación es aún más bajo que en el de los foros. Pese a ello, dichos espacios enriquecen significativamente el aprendizaje y pueden potenciarse mucho más con metodologías específicas:

Entre las principales metodologías para dinamizar los foros encontramos Gunawaderna, Modela, Formación por proyectos, entre otras. Por otra parte, existen también metodologías para la maximización de los encuentros sincrónicos por plataformas, como técnicas reflexivas, análisis de casos, mayéutica y elaboración de guías para moderación de encuentros.

Con estas claridades metodológicas podrán lograrse mejores resultados de aprendizaje colaborativo a través de EPIC en la Fundación Universitaria del Área Andina, que dejarán huella en el nivel de motivación de los estudiantes, la calidad en los procesos de enseñanza/aprendizaje y el mejor aprovechamiento de la plataforma y sus recursos para enriquecer la construcción colectiva del conocimiento.

Referencias

- Cabero, J., Llorente, M., & RoCmán, P. (2004). *Las herramientas de comunicación en el "aprendizaje mezclado"*. Universidad de Sevilla. Disponible en http://www.lmi.ub.es/te/any2004/documentacion/3_cabero.pdf
- Cooperación Iberoamericana, Ciencia y Tecnología para el Desarrollo - CYTED (2009). *Guía de usos educativos, herramientas Web 2.0*.
- Faloh, R. (2002). *Redes del conocimiento. Empresas de clase en Cuba*. En R. Faloh & M. C. Fernández de Alaiza, *Gestión del conocimiento: concepto, aplicaciones y experiencias*. La Habana, Cuba: Empresa de la Gestión del Conocimiento y la Tecnología.

Landazábal, D. (s. f.). *Mediación en entornos virtuales de aprendizaje. Análisis de las estrategias metacognoscitivas y de las herramientas comunicacionales*. Bogotá, Colombia: Universidad del Bosque. Disponible en http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articulos-106651_archivo.pdf

Real Academia Española (2015). *Diccionario de la lengua española*. Madrid, España: Autor.

Rodríguez, E. (2004). *Relaciones a través de Internet. Redes sociales* [en línea]. 14:56 EST.Comunicación personal.

Whitney. (s. f.). *Sistema de aprendizaje multimedial* [en línea]. Recuperado el 3 de mayo de 2015. Disponible en <https://www.21.edu.ar/sam/>

UNA MIRADA A LA VIRTUALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Mg. Raquel Patricia Contreras Triana – Conferencista

racontreras2@areandina.edu.co

Ing. Roberto Mauricio Cárdenas Cárdenas – Conferencista

rcardenas@areandina.edu.co

Grupo de investigación Kompetenz

Fundación Universitaria del Área Andina

Introducción

Desde la Antigüedad el hombre, en el afán por mejorar su entorno socio-cultural, ha reinventado múltiples maneras de llegar a la transmisión del conocimiento, entendiéndose este como el factor determinante en la forma de afrontar las diferentes formas de educar, bien sea en lo moral, en la enseñanza de las artes o tan solo en la búsqueda del desarrollo personal; estas posiciones, o desarrollos curriculares, han tenido un fin, el de alcanzar la plenitud del hombre, es decir, el ser una persona capaz de entender y desenvolverse en un determinado contexto social.

En el contexto histórico han surgido personajes como Protágoras (-480 a -410), quien propuso una enseñanza con base en la persona y en su obra principal sobre el pensamiento dijo que “el hombre es la medida de todas las cosas”. Como él, otros se han caracterizado por querer aportar su visión personal sobre la mejor forma de enseñar, tal el caso de Sócrates, quien enfocó la educación hacia los jóvenes, ya que en ellos se da un despertar educativo no contaminado.

Otros aportes, que en su momento tuvieron trascendencia social y han sido durante muchos años objeto de estudio, son los aportes de Platón (-427 a -347), quien afirmó, según John Fredy Orrego Noroña en *La pedagogía como reflexión del ser en la educación*, que “Para el desarrollo del alma la educación es fundamental, por lo que todo ser humano puede ser edu-

cado”. Estas concepciones y postulaciones realizadas desde la Antigüedad han sido la brújula y el inicio del desarrollo curricular que hoy se perfecciona en las escuelas.

Pero querer llegar al punto de establecer quién o quiénes tienen la razón en cuanto a la forma de educación se refiere, es una utopía educacional, ya que desde nuestro parecer no hay un método, escuela o tendencia pedagógica completa en sí misma que pueda darnos la fórmula de cómo transmitir mejor los conocimientos o de qué manera es más efectiva la forma de llegar al estudiante.

Algunas acciones educativas que tendían a la constante búsqueda de la educación formal la observamos en los romanos, al implementar la educación por ciclos, siguiendo el ejemplo de los griegos. Aquí se puede vislumbrar cómo se iba organizando secuencialmente la educación, dándole un tecnicismo que buscaba la clasificación sistemática de los estudiantes por grupos de edades. Asimismo, como ya se expresó, desde la Antigüedad el hombre en su afán por mejorar su entorno sociocultural ha estado en una continua búsqueda de mejorar la forma de acceder al conocimiento, y es por ello que en el transcurso de los siglos se le ha venido dando una formalidad a la educación, formalidad que hoy continúa y se amplía en nuevas y diversas formas de enseñar.

En los contextos sociales de cada época se daba un particular forma de abordar el currículo, debido a la influencia social, cultural, política y económica. En Grecia se buscaba el perfeccionamiento del alma, alcanzar la sabiduría y el dominio de las artes, mientras que en la Edad Media el concepto de educación cambió, considerándola la forma útil de dominar el pensamiento de la plebe y utilizar el aprendizaje técnico en beneficio del proletariado.

Formación ética del profesorado, un reto para los programas de educación posgradual virtual

A partir del devenir de la educación y su incidencia en el contexto social de cada época, es necesario cuestionarse cuál es la manera más práctica y puntual de llegar a la sociedad actual, que se enmarca en estándares tecnológicos y un mundo globalizado que necesita de personas preparadas, que vayan de la mano con los avances actuales.

Dar una respuesta inmediata a este respecto es muy pronto, pero sí podemos tomar algunos referentes que nos ayuden a vislumbrar un poco el camino por el que debemos transitar. Por consiguiente, se inicia con Lyotard, quien afirmó sobre la sociedad del conocimiento, según la revista de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), de marzo de 2002, que “el desarrollo exponencial de las nuevas tecnologías y de los medios de comunicación de masas proporcionará un proceso de transformación del saber, gracias al cambio en la investigación y la transmisión de conocimientos en las ciudades posindustrializadas”. Es aquí donde se establece nuestro punto de partida sobre la educación actual. Si bien es cierto no teníamos identidad educativa y formativa hacia los años cincuenta, sesenta, e incluso los setenta, la iniciativa de Lyotard llevó a entender que se debe entrar en una dinámica tecnológica-social, en la cual los aparatos tecnológicos y las fuentes de información y comunicación desencadenaron el *boom* y se inició la nueva tendencia educativa.

La posición planteada en este escrito inicialmente gira en derredor de concebir un currículo tecnológico-virtual mediante el cual se desarrolle el individuo desde su interior, pero proyectándose hacia su perfeccionamiento técnico-profesional al integrar las TIC a su proceso formativo y la búsqueda de la resolución de conflictos, a partir de las particularidades tanto locales como regionales.

La sociedad avanza vertiginosamente hacia un nuevo despertar educacional, en el que las sillas, los tableros y las tizas quedaron relegadas y más bien se utilizan novedosas herramientas para el aprendizaje que exigen la preparación de los docentes a fin de enfrentar los cambios de este nuevo siglo.

Ángel Facundo plantea:

El desarrollo de la tecnología ha sido a lo largo de la historia de la humanidad el factor modernizador por excelencia, no solo de los sectores productivos, sino de la sociedad y, por supuesto, también de la educación. Como relación de comunicación y mediación, la educación se vale de los medios técnicos y tecnológicos disponibles para poderse llevar a cabo. Sin embargo, las relaciones educación/tecnología no han viajado parejas a lo largo de la historia. Por el contrario, quizá donde se encuentran mayores retrasos tecnológicos es precisamente en las instituciones y sistemas de educación. No en vano diversos autores consideran que la escuela es la institución que menos avances realiza.

Hoy se habla de celulares inteligentes, videollamadas, videoconferencias, correo electrónico, redes sociales, etc. Entonces, se puede preguntar: ¿ya no está siendo necesaria la asistencia a un aula de clases por parte de docentes y estudiantes?, ya que Internet suple ese espacio a través de aulas virtuales, blogs, wikis y un sinnúmero de herramientas que facilitan el aprendizaje. Por consiguiente, Internet como herramienta tecnológica se ha convertido en la forma más práctica, útil y sencilla de instruir y educar.

De esta manera, y haciendo un breve recorrido por la historia de la educación, se puede plantear la idea de la comunicación asertiva, que es la manera como por medio de la virtualidad nos comunicamos los unos con los otros, y en este ámbito el otro es el estudiante y también es el docente, quienes como mediadores usan estas herramientas tecnológicas para impartir y retroalimentar las nuevas construcciones de conocimiento.

Acercándonos un poco más a la realidad actual, en el mundo se está presentando una nueva generación, en la que los niños y las niñas son nativos digitales y los cambios que se suceden gracias al uso permanente de las nuevas tecnologías inciden de manera significativa en la manera como se concibe la educación.

La incorporación de las nuevas tecnologías en las aulas no es algo nuevo ni es iniciativa de las instituciones locales y gubernamentales, también es una tendencia impulsada por los estudiantes, quienes utilizan diversas tecnologías en su vida cotidiana.

Empiezan a gestarse entonces propuestas y proyectos para la incorporación de estas nuevas herramientas en las aulas y devienen cambios significativos en la forma de concebir los procesos de enseñanza/aprendizaje; las instituciones de educación superior no están exentas de ellos, y ejemplo de ello es que en la Fundación Universitaria del Área Andina se han generado renovaciones tanto curriculares como estructurales y administrativas que, con el pasar de los años, han permitido la gestación de proyectos como el de la educación virtual en Colombia.

Para citar un ejemplo, en el Centro de Educación a Distancia (CEAD) de la Fundación Universitaria del Área Andina se generaron procesos trascendentales para las regiones por cuanto permitieron la alfabetización, cualificación y actualización de prácticas pedagógicas mediante la educación a distancia y cada veintidós días se realizaban encuentros entre estudiantes y docentes para puntualizar procesos, apoyar dificultades y potencializar tanto las fortalezas individuales como las de los proyectos. La educación virtual a distancia se convirtió en una de las mejores opciones para la educación posgradual.

Una cantidad significativa de regiones se beneficiaron de programas de especialización en informática, telemática, docencia universitaria, entre otros; alrededor de 5000 estudiantes de todas las regiones de Colombia participaron de este cambio significativo en la educación colombiana. Debido al gran volumen de estudiantes y requerimientos tanto técnicos como humanos, se vio la necesidad de diseñar un programa totalmente virtual que permitiera llegar a lugares más lejanos, donde la universidad no hubiera podido llegar.

En la vida diaria los nuevos desarrollos tecnológicos se han articulado como herramienta de trabajo, brindando un plus digital al desarrollo de las labores, al igual que permiten el acercamiento y la comunicación inmediata. Es por eso que se mantiene la transformación del uso de los recursos

tecnológicos naciendo y se busca el aprovechamiento de estas herramientas para el desarrollo académico y profesional.

Claudio Rama Vitale (2013) plantea:

[...] (diseñar, enseñar, prescribir, intervenir, etcétera) en casi todos los campos disciplinarios y de trabajo, comienzan a realizar sus actividades mediadas por tecnologías informáticas. Ello ha derivado en la incorporación del uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como programas informáticos e Internet en los procesos de educación con miras a adquirir esas nuevas competencias demandadas.

Estos cambios han permitido que un sinnúmero de problemáticas tanto locales como regionales, y en las instituciones educativas, se resuelvan, o por lo menos se busquen alternativas de trabajo y apropiación de conocimiento.

Referencias

- Facundo, Á. H. (2004). *La virtualización desde la perspectiva de la modernización de la educación superior: consideraciones pedagógicas*. Disponible en <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/facundo1104.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -Unesco (marzo de 2002). *La sociedad del conocimiento. Revista internacional de ciencias sociales*, 171. Disponible en <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SHS/pdf/171-fulltext171spa.pdf>
- Orrego, J. F. (enero-junio de 2007). *La pedagogía como reflexión del ser en la educación*. Disponible en http://latinoamericana.ucaldas.edu.co/downloads/Latinoamericana3-1_3.pdf
- Rama, V. (2013). *El contexto de la reforma de la virtualización en América Latina*. Observatorio de la Educación Virtual (OEA - Virtual Educa). Disponible en http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la_educacion_superior_a_distancia_y_virtual_en_colombia_nuevas_realidades.pdf

LOS POSGRADOS Y PREGRADOS EN EDUCACIÓN VIRTUAL¹, UNA EXPERIENCIA HACIA EL DESARROLLO DE LA AUTONOMÍA DE LOS ESTUDIANTES

Olga Ramírez Torres – Conferencista²

oramirez@areandina.edu.co

Fundación Universitaria del Área Andina

Introducción

La Fundación Universitaria del Área Andina creó la Facultad de Educación en 2005 con el propósito de aportar a la formación, cualificación y actualización docente, contribuyendo así al desarrollo profesional de nuestro país a través de proyectos en formación de formadores, programas de pregrado y posgrado y cursos de actualización y formación de gran repercusión en sus zonas de influencia.

La Facultad es coherente con las políticas institucionales establecidas en su misión y determina el objeto de estudio como el cultivo del saber superior de la pedagogía como ciencia y saber fundante del maestro que le permite asumir sus roles desde los diversos campos disciplinares en los cuales despliega las dimensiones de la educabilidad y la enseñabilidad del ser humano y su relación sostenible con el entorno natural, urbano y electrónico. Igualmente, le compete a la Facultad la reflexión en torno a la formación de maestros y su papel relativo al “cultivo de la Humanidad”, que le exhorta a interpelar a la institucionalidad de lo educativo para que responda a las preguntas del sujeto en un contexto complejo, desde diversas perspectivas, con una mirada interdisciplinar —intercambio de métodos y modos— y un diálogo sistémico³.

Gracias a la diversidad de áreas del conocimiento que son objeto de estudio en la Facultad de Educación, a través de sus programas de pregrado Licenciatura en Pedagogía Infantil y Licenciatura en Ciencias Sociales, y de los programas de posgrado Especialización en Pedagogía y Docencia, Especialización en Didáctica en la Docencia Virtual, Especialización en Informática Educativa y Especialización en Gestión Ambiental, se ha definido que los énfasis de investigación en la Facultad de Educación responden a:

- Competencias y educación superior.
- Tecnologías de la información y la comunicación (TIC).
- Gestión ambiental.
- Práctica pedagógica.
- Infancia en contextos diversos.

Desde estas consideraciones, la Facultad de Educación de la Fundación Universitaria del Área Andina ofrece sus programas de pregrado y posgrado en Estrategia Metodológica Virtual como un componente innovador y transformador de las prácticas docentes. Las TIC han demostrado el potencial para realizar profundas transformaciones en todas las esferas del ser humano, y la educación pasa por un estadio de este tipo de cambios, haciendo que los modelos pedagógicos se centren en los procesos de aprendizaje y en el estudiante en sí mismo.

Los programas de Especialización y de Licenciatura en Estrategia Metodológica Virtual propenden por el fortalecimiento del pensamiento crítico y autónomo de los estudiantes, para la construcción y producción de nuevo conocimiento que beneficie de manera directa a las comunidades y que fortalezca significativamente teorías o conceptos propios de la pedagogía, además de ser referentes en la consolidación de modelos que dinamicen las acciones educativas en el contexto de la virtualidad.

Modelo académico virtual areandino

La Fundación Universitaria del Área Andina define desde lo pedagógico su quehacer con un *enfoque curricular por competencias* de formación profesional, que brinda una *perspectiva disciplinar* y convoca una mirada *sistémica, compleja y holística*, concibiendo la formación integral desde el pensamiento de Pablo Oliveros Marmolejo: “La formación de un ser, en el que concuerdan el espíritu científico como posibilidad de un conocimiento transformador de lo real, y el humanismo, que mantiene el equilibrio

¹ La Facultad de Educación de la Fundación Universitaria del Área Andina, cuenta con cuatro programas de Especialización en estrategia metodológica virtual: Especialización en Didáctica de la Docencia Virtual, Especialización en Pedagogía y Docencia, Especialización en Gestión Ambiental y Especialización en Informática Educativa. Igualmente cuenta con dos programas de pregrado: Licenciatura en pedagogía Infantil y Licenciatura en Ciencias Sociales

² Licenciada en Administración Educativa, Especialista en Evaluación Educativa, Magister en Orientación y Asesoría Educativa y adelantada estudios de Doctorado en Educación y Cultura Latinoamericana

³ Objeto de estudio de la Facultad de Educación, Acta de Alineación, septiembre de 2013

entre el alma y la razón, entre el espíritu y la técnica". Desde esta premisa, el modelo pedagógico virtual en cada programa implica estos marcos de trabajo:

1. Lo pedagógico: considera las características de los objetos de estudio y las condiciones del estudiante en el contexto en el que se desarrolla el proceso educativo.

2. Lo comunicativo: permite las interacciones entre actores y recursos que promueven los aprendizajes.

3. Lo tecnológico: considera las posibilidades de los recursos tecnológicos como mediaciones pedagógicas, y sus características de acceso y uso.

4. Lo organizacional: permite la planificación del proceso educativo según componentes del currículo y necesidades e intereses de la comunidad académica.

Etapas del estudiante en un programa académico

El curso introductorio

Es el inicio del proceso académico y la fase motivacional del proceso virtual. Está organizado en cuatro unidades que se desarrollan en dos semanas; en ellas se tratan los referentes conceptuales "Modelo Único Académico Virtual" y "Plataforma EPIC"; "Conociendo la Fundación Universitaria del Área Andina", en el cual se presenta la semblanza, historia y funciones de la institución; "Cómo ser un estudiante virtual exitoso" (se plantean los estilos de aprendizaje, el saber estudiar en entornos virtuales, la comunicación eficiente y la caja de notas); y el de "Recursos para Aprender", que se refiere a los componentes: motivación, las TIC para la academia, bases de datos, organizadores gráficos y la Web 2.0.

Los *cursos académicos* se estructuran en módulos que responden a las áreas de formación disciplinar específica, investigativa, humanística y de componente flexible. Para el desarrollo del proceso virtual se constituye-

ron tres áreas a desarrollar en dieciséis semanas, organizadas así: un módulo perteneciente al área de formación disciplinar específica; otro, al área de formación investigativa, y otro, al área de formación humanística.

Características generales de los cursos

- Los cursos se desarrollan en un período de ocho semanas.
- Se llevan a cabo dos o tres cursos de manera simultánea, de acuerdo con la cantidad de cursos que tenga cada período académico.
- Todas las semanas se realizan encuentros sincrónicos.

Todos los cursos combinan las siguientes actividades:

- Actividades autónomas, que corresponden a los espacios de estudio individual por parte del estudiante.
- Actividades tutoriales: son los espacios de acompañamiento del docente tutor.
- Actividades colaborativas, que son los espacios de interacción con colegas, estudiantes y el entorno.
- Retroalimentación, la cual es permanente y respecto de todas las actividades.

Tipos de curso

Los hay de pregrado y de posgrado.

Los módulos tipo taller y tipo investigación en pregrado se estructuran teniendo en cuenta el estudio por parte del estudiante de textos base, lecturas complementarias, objetos virtuales de aprendizaje y actividades de repaso.

Módulos posgrado

Pueden desarrollarse de acuerdo con el esquema de proyectos por entregas o con actividades evaluativas.

Las unidades temáticas en los cursos de pregrado y posgrado responden a la siguiente estructura:

- Objetivos de aprendizaje y guía de actividades.
- Cartilla de contenidos.
- Lecturas complementarias.
- Recursos para el aprendizaje, ejemplos: collage, nubes de palabras, videos.

- Actividades de repaso, ejemplos: sopas de letras, crucigramas.
- Actividades colaborativas o evaluativas.

Plataforma educativa

Contamos con una plataforma de fácil acceso y uso, desde dispositivos web hasta locales.

Nuestro objetivo en la virtualidad es la alta calidad, en la cual converjan experiencias globales, el conocimiento tecnológico y la responsabilidad social.

Las TIC ofrecen extensas perspectivas para mejorar la planeación y las prácticas pedagógicas en las modalidades presencial y virtual, por lo tanto inciden en las instituciones de educación al producir cambios profundos en su estructuración, funcionamiento y desarrollo. Para la Facultad de Educación del Área Andina la oferta de programas virtuales ha requerido una innovación de paradigma en docentes tutores y estudiantes, pero con esfuerzos compartidos se han enriquecido y demostrado las fortalezas de esta opción educativa, que es válida y requiere mayor participación y compromiso por parte de los estudiantes.

Sin embargo, no se puede desconocer que la educación virtual exige autocontrol y disciplina, lo que demuestra que no es una modalidad para todo tipo de estudiante, pues leer, pensar y hacer, al igual que la escritura, se constituyen en competencias fundamentales para *aprender y ser con autonomía cognoscitiva*, que en últimas es lo que se busca en todo proceso educativo. La autonomía, entonces, se instala cuando se consolidan en el estudiante posibilidades y seguridades en lo cognoscitivo, actitudinal y experiencial.

Por otra parte, la estrategia metodológica virtual que evoluciona hacia la autonomía se encuentra con una realidad difícil de revertir: nuestros estudiantes invierten poco tiempo para leer y autoformarse, lo que se manifiesta en una alta dependencia del docente, pero con la integración de las tecnologías en nuestra vida diaria colectiva toma mayor fuerza la preocupación por encontrar y brindar las estrategias más eficaces para formarnos como sujetos autónomos y ciudadanos responsables en un mundo más interconectado.

Y son las herramientas tecnológicas las que nos permiten aprovechar la potencialidad de las características de la virtualidad como un fenómeno que ha acompañado siempre a la humanidad, cual lo sostiene Pierre Lévy en sus estudios sobre la cibercultura:

Características como la desterritorialización (la separación del aquí y del ahora), la descentración, la invención de nuevas velocidades, de nuevas relaciones entre la interioridad y la exterioridad, permiten explorar y construir múltiples y variadas actualizaciones que responden a la dinámica virtual.

Precisamente, estas características de nuevas velocidades en concepciones distintas de tiempo y espacio a las que habíamos imaginado son las que procuran, para Lévy, una potencialización de la capacidad creadora y flexible de los seres humanos, y aumentan su grado de libertad. Por consiguiente, la virtualidad siempre va más allá de las herramientas tecnológicas, solo que estas potencian en grado sumo las características de flexibilidad e interactividad entre los seres humanos.

La autonomía implica que la responsabilidad de la decisión, en última instancia, le corresponde al sujeto libre. En esta perspectiva, la educación virtual es un espacio clave para el desarrollo autónomo de las personas, por cuanto son sujetos educables, capaces de interpretar, confrontar y transformar las dinámicas sociales y culturales para mejorar su calidad de vida. Por esto, citando lo expuesto por Francisco Petre,⁴ la tarea nada fácil de formar sujetos autónomos sigue siendo el eje fundamental y el gran reto de la actividad educativa en entornos virtuales de aprendizaje. Podemos enriquecer el concepto de autonomía, pero el reto sigue siendo el traducir esa conceptualización en nuestras prácticas pedagógicas y sociales.

Como plantea Petre:

El rasgo fundamental, en todo ello, es mantener lo esencialmente humano: aprender a ser libres. Seres libres capaces de decidir con criterios propios cómo hacer uso de las tecnologías para la esfera personal y colectiva para crecer en procesos de humanización.

Y este planteamiento también se constituye en el gran reto de nuestra Facultad.

⁴ Doctor en Medicina, Psiquiatría Psicoanálisis 1977 – 2012, Asesor de Centro Prof. Dr. Edgardo Rolla Hace más de 20 años; Psicoanalista, Psiquiatra, Profesor de Post - Grado en la Cátedra I de Salud Mental de la U. B. A. Argentina

Referencias

Levy, Pierre, "Cibercultura", Editorial Dolmen, Santiago de Chile, (2001)

PEP Facultad de Educación Fundación Universitaria del Área Andina

EL MODELO DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN LA UNIVERSIDAD EMPRESARIAL SIGLO 21

Sandra María Gómez

sgomezvinales@gmail.com

Universidad Siglo 21

Introducción

La Universidad Empresarial Siglo 21 (UES21) es una institución sin fines de lucro creada en 1995, así que este año estamos festejando los veinte años de su fundación. Desarrolla básicamente cuatro tipos de actividades: enseñanza de pregrado, grado, enseñanza de posgrado e investigación y actividades de extensión, tales como cursos de perfeccionamiento de alto nivel académico orientados a atender las necesidades del sector privado y público.

Estas actividades se dictan tanto en la modalidad presencial como a distancia.

En la actualidad la Universidad Siglo 21 tiene veintitrés carreras de grado (dos de ellas son de ciclo de complementación curricular), cinco de pregrado y tres de posgrado, en diferentes modalidades. Asimismo, la Escuela de Negocios y la Escuela de Educación Continua de la Universidad ofrecen dieciséis diplomaturas y tres *workshops*.

El modelo de educación a distancia

La Universidad Empresarial Siglo 21 imparte sus carreras en las modalidades: presencial y distancia virtual. La modalidad a distancia comprende dos submodalidades: educación distribuida (ED), que es *b-learning* (mixta: presencial y a distancia), y educación distribuida *Home* (EDH), que es *e-learning* (a distancia). Cada modalidad propone una metodología utilizando una plataforma virtual que contiene las materias que se cursan en un período determinado, incluyendo en cada una de ellas las lecturas y los diversos recursos que el alumno debe utilizar, algunos de los cuales tienen carácter obligatorio, y otros, optativo.

Esta decisión institucional certifica la vocación de la Universidad de generar alternativas que permitan democratizar la educación superior mediante la ampliación de oportunidades para el acceso a esta de segmentos de la población que de otra manera quedarían excluidos. El desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y la facilidad espacio-temporal que otorgan al alumno, posibilitan el desarrollo de sistemas educativos a distancia y, con ello, el acceso a la formación de personas que, pese a poseer la firme convicción de obtener una titulación, por distintas razones no tienen posibilidad de hacerlo en la modalidad presencial. Cada modalidad propone una metodología diferente, utilizando estrategias que garanticen al alumno la posibilidad de un aprendizaje autónomo acompañado de un diseño instruccional que lo guía, mediante módulos fraccionados de contenidos para un avance concreto, con un profesor virtual que genera el andamiaje necesario para su recorrido y espacios de interacción con pares que estimulan el aprendizaje colaborativo, ya sea mediante la asistencia a clases en un centro de apoyo distante (CAD) o en espacios mediados por tecnología.

Desde esta perspectiva, los estudios en modalidad *e-learning* suponen un proceso de aprendizaje que se encuentra mediado por las computadoras. Las comunicaciones entre los actores (docentes y alumnos) exigen modalidades interactivas distintas, ya que están separados espacialmente y los intercambios generalmente son asincrónicos. La presencia docente toma la forma de tutorías virtuales y los materiales disponibles son en especial digitales.

La modalidad *b-learning* es una alternativa que pretende superar las limitaciones encontradas en el sistema *e-learning* (Arranz y Aguado, 2005). Refieren los autores a las herramientas informáticas que, en muchas ocasiones, solo han operado como digitalización de textos, clases magistrales y recursos que no han sido promotores del aprendizaje activo y construc-

tivo. El *e-learning* exige mayor motivación y compromiso al alumno para sostenerse en el curso. Por su parte, el *b-learning* es un modelo combinado de aprendizaje con métodos *on-line* y asistencia presencial.

Asimismo, ambas modalidades se disponen en un sistema de gestión de aprendizaje (LMS - *Learning Management System*) denominado EPIC-SAM, plataforma que permite la administración, distribución y monitoreo de cursos, así como las comunicaciones que se generan entre los diferentes actores durante el curso. El sistema de aprendizaje multimedial (SAM/EPIC) es una herramienta didáctica de diseño instruccional que se constituye como software interactivo a través del cual el alumno accede de forma inmediata a los contenidos de apoyo para el estudio de las materias desarrolladas por medio de múltiples recursos didácticos: lecturas, videos, autoevaluaciones, gráficos, esquemas, mapas conceptuales, situaciones problemáticas que estimulan la reflexión, y otros recursos pedagógicos que tienen por objeto la construcción del conocimiento.

El EPIC/SAM presenta diversos objetos de aprendizaje estructurados en cuatro módulos, encabezados por una instancia de presentación y una de cierre. La disposición de cada uno de estos elementos se presenta en forma de árbol, lo cual permite un recorrido ordenado, secuencial y progresivo.

También se cuenta con un campus virtual, mediante el cual el alumno obtiene la información y comunicación necesaria para su vida académica y administrativa. Es un componente del sistema *e-learning* de la Universidad y constituye un portal web estructurado por los siguientes subsistemas de administración y comunicación. El campus virtual se complementa con el SAM-EPIC.

El modelo pedagógico UES21 se implementa en la modalidad a distancia —ED y ED *Home*— sustentado en un ámbito pedagógico-didáctico que presenta diversas instancias de aprendizaje, cada una de ellas con objetivos particulares, con el fin último de consolidar el aprendizaje del alumno y lograr las construcciones cognitivas necesarias que determinarán la acreditación de los saberes, contenidos y competencias.

La particularidad de esta modalidad implica comprender que el alumno al que se dirige la propuesta es un sujeto que en su generalidad es mayor de 25 años, ha transitado algún tipo de formación inconclusa, tiene un trayecto laboral vinculado a la disciplina que estudia y, en consecuencia, trae consigo saberes generados por la experiencia.

Asimismo, la institución define sus estrategias para la modalidad a distancia teniendo en cuenta las características de aprendizaje que tienen los denominados “nativos digitales” e “inmigrantes digitales”, de modo que integra las necesidades y técnicas de aprendizaje que permitan garantizar una adecuada apropiación de la herramienta.

Desde ese lugar se define su potencial actividad cognitiva y proactiva e implementa el modelo pedagógico UES21, caracterizado en esta modalidad de estudio por:

- Herramientas tecnológicas de sustento para el aprendizaje: componentes del LMS EPIC/SAM.
- Interacción docente/alumno: funciones del profesor virtual y del director/tutor de la carrera.
- Interacción alumno/alumno mediada por el docente: foro y actividades educativas en el CAD, en el caso de educación distribuida; foro y wiki en entorno virtual en el caso de educación distribuida *Home*.

La Universidad Empresarial Siglo 21 define su estrategia de aprendizaje y modelo pedagógico con base en la democratización de la educación superior, considerando que el acceso y la inclusión son dos variables fundamentales en la sociedad moderna.

Las nuevas tecnologías transforman también el modo en que los alumnos aprenden; la dispersión geográfica, los tiempos reducidos para el estudio y los compromisos laborales determinan modelos que desafían las formas tradicionales, llevando a la construcción de propuestas educativas integradoras, con la aplicación de las nuevas tecnologías ya sea en modalidades presenciales o a distancia.

La Universidad basa su modelo en la conjunción de experiencias del trabajo colaborativo y de proceso en la formación de los estudiantes; el constructivismo como un abordaje en la búsqueda y producción del conocimiento y la incorporación de estrategias didácticas diversificadas de acuerdo con los objetivos curriculares y las áreas de formación.

El aprendizaje como un proceso determinado por un sujeto esencialmente activo en la búsqueda y producción de conocimiento sustenta las definiciones pedagógicas didácticas que se trabajan en la Universidad a la luz del constructivismo; los alumnos, acompañados por los docentes, construyen el aprendizaje a través de medios tradicionales e innovadores.

Son ejes centrales en este modelo:

- El aprendizaje centrado en el alumno. En este modelo educativo el alumno es el protagonista de su trayecto de aprendizaje, de su capacidad de interpretar y aplicar los contenidos. Se trata de un esquema de actividad creativo y participativo (Mc Combs & Whisler, 1997).
- La interactividad. La comunicación supone intercambios entre los sujetos que participan en una actividad educativa. Los alumnos necesitan aprender a pensar y a resolver situaciones problemáticas, para actuar en diferentes entornos. La discusión y el diálogo sobre contenidos de interés brinda la posibilidad de trabajar desde los conocimientos previos y enriquecerlos a partir de un trabajo compartido.
- Estrategias didácticas. Aprendizaje basado en problemas (ABP), el estudio de casos y el método de proyectos.
- Aprendizaje colaborativo. Se desarrolla por medio de un proceso gradual en el que los miembros se sienten mutuamente comprometidos con el aprendizaje de los demás, generando una interdependencia positiva que no implique competencia.

Como síntesis, el modelo pedagógico que contextualiza la propuesta programática se basa en los siguientes ejes:

- Aprendizaje centrado en el alumno.
- Establecimiento de un diálogo pedagógico que opere como soporte en

la construcción del conocimiento, en espacios de presencialidad o intercambio mediatizado por los soportes tecnológicos.

- Elaboración de contenidos y actividades que generen procesos de interactividad permanente.
- Instalación del aula presencial y virtual como espacio de comunicación e intercambio de experiencias de aprendizaje.
- Selección de estrategias didácticas coordinadas con el Modelo por Competencias, tales como, resolución de problemas, el estudio de casos y la búsqueda de actividades prácticas que respondan al entorno cotidiano del alumno.
- Presencia permanente del tutor disciplinar mediatizada por las tecnologías informáticas y los espacios presenciales.

En este proceso la Universidad ha ido generando transformaciones a partir de las experiencias en educación a distancia, al promover permanentes cambios que puedan mejorar la propuesta formativa apoyada en TIC. Para ello ha hecho esfuerzos permanentes en la modificación de los contenidos y recursos dispuestos en la plataforma tecnológica, a los fines de responder a las necesidades de los destinatarios y estar a la vanguardia en la incorporación de las TIC en educación.

Referencias

- Arranz, V., & Aguado, D. (2005). *Desarrollo de las competencias mediante blended learning: un modelo de análisis descriptivo*. Madrid, España: Universidad Autónoma de Madrid. Disponible en <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n26/n26art/art2607.htm>
- Mc Combs, B., & Whisler, J. S. (1997). *La clase y la escuela centrada en el aprendiz. Estrategias para aumentar la motivación y el rendimiento*. Barcelona, España: Paidós. Disponible en <http://www.terras.edu.ar/jornadas/17/biblio/17MC-COMBS-Barbara-WHISLER-Jo-Sue-cap-3-LaClase-centrada-en-el-aprendiz.pdf>
- Universidad Empresarial Siglo 21 (2014). *Sistema Institucional de Educación a Distancia, Anexo II* [documento institucional].

Vicente Herrera - Conferencista

vherrera@udelistmo.edu

Universidad del Istmo de Panamá

Introducción

La Universidad del Istmo tiene sus orígenes en la Universidad Fundación Politécnico Gran Colombiano, que funciona en Bogotá hace más de treinta años. Se creó con la Resolución 18 del 30 de diciembre de 1987 e inició sus labores académicas el 12 de abril de 1988 con una matrícula de doscientos diez estudiantes, veinticinco profesores y tres carreras, a saber:

- Licenciatura en Administración en Sistemas
- Licenciatura en Finanzas
- Licenciatura en Mercadeo y Publicidad

En 1992 se iniciaron los programas de Especialización y Maestrías:

- Maestría en Administración de Empresas (MBA), con siete énfasis.
- Maestría en Educación, con énfasis en Docencia e Investigación de la Educación Superior.

Antes de describir las experiencias de la Universidad del Istmo en materia de educación virtual, queremos hacer una introducción sobre la educación virtual en Panamá.

El primer esfuerzo en la modalidad educativa a distancia la realizó la Universidad Interamericana de Educación a Distancia de Panamá (Uniedpa), institución particular creada mediante el Decreto 45 del 19 de marzo de 1986. La Uniedpa se inspira en las teorías y principios de la andragogía, para lo cual cuenta con un sistema de autoaprendizaje como proceso que brinda autonomía a los participantes.

Después de ocho años se creó la Universidad Abierta y a Distancia de Panamá (UNADP), mediante la Ley 159 del 13 de abril de 1994; esta universidad es particular, privada, y ofrece sus programas o carreras bajo las modalidades semipresencial y a distancia en los niveles: técnico, licenciatura, especialidad y educación continua.

La modalidad de educación virtual en las universidades públicas apareció en junio de 2000, cuando la Universidad Tecnológica de Panamá y la Universidad de Panamá promovieron el desarrollo de programas institucionales en la enseñanza y aprendizaje en línea, con nuevas aplicaciones tecnológicas. Hasta ese momento no había regulaciones a la educación virtual.

En 2011 el Ministerio de Educación de Panamá creó el Decreto Ejecutivo 949 de octubre de 2011, por el cual se reglamentó el funcionamiento de universidades e instituciones de educación superior a distancia y la implementación de planes y programas a distancia.

En Panamá, el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (Coneaupa) presentó las reglamentaciones correspondientes con el propósito de regular la organización e implementación de las modalidades educativas a nivel superior universitario denominadas a distancia: semipresencial, no presencial, virtual o telepresencial. De acuerdo al artículo 3.º, el reglamento abarca todas las ofertas educativas en las que se utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

La reglamentación involucra tres componentes:

1. **Componente académico:** modelo pedagógico, población que será atendida, programa de orientación y capacitación permanente para los participantes, estrategias metodológicas para la atención de los participantes, políticas para el diseño instruccional y elaboración de

materiales o recursos didácticos (impresos, digitales, audiovisuales o multimedia, plan de estudio y programas de asignatura, criterios de evaluación, entre otros).

2. Componente tecnológico: descripción y evidencia de la infraestructura tecnológica y plataforma educativa interactiva instalada, descripción y evidencia de los soportes tecnológicos requeridos para el desempeño de los participantes y facilitadores, entre otros: medios para la interacción didáctica y administrativa, servidores, bibliotecas básicas y virtuales, bases de datos; sistemas de audio, impresión o videoconferencias; transmisiones satelitales y aulas virtuales, radio, televisión, computadoras, laboratorios especializados y de informática, Internet.

3. Componente de gestión: descripción de la administración del programa, con la especificación de las funciones del personal adscrito: facilitadores, técnicos, personal administrativo y de servicio, ubicación, dotación y administración de las sedes, extensiones, centros asociados e instalaciones universitarias; si fuera el caso, descripción de los recursos básicos y complementarios, entre otros aspectos.

De acuerdo al artículo 8.º de la reglamentación, la misión de las universidades u otras instituciones de educación superior a distancia que implementan planes y programas de estudio en las modalidades semipresencial, no presencial, virtual o telepresencial, deberá estar orientada a contribuir al desarrollo de ofertas y programas educativos incorporando el uso de tecnologías aplicadas a la educación. También han de brindar soporte técnico y humano en la elaboración de materiales y programas educativos novedosos, mediante la consolidación y mantenimiento de una infraestructura física y humana que facilite el trabajo colaborativo y multidisciplinario para lograr estándares de calidad, con eficacia y eficiencia. Asimismo, fomentar el desarrollo pedagógico y tecnológico en la educación a distancia.

La Universidad del Istmo (Udelistmo) incursionó en estudios virtuales en 2014, año en que le aprobaron diecisiete carreras en esa modalidad. La Udelistmo presentó una propuesta de carreras que ofrece igualdad de oportunidades de aprendizaje a quienes, de forma general, encuentran

dificultades por razones de tiempo, distancia, responsabilidades profesionales, compromisos personales, discapacidad física u otros, las cuales no les permiten asistir regularmente a un salón de clases tradicional para beneficiarse de una formación especializada.

La Universidad del Istmo antes del 2014 ofrecía la educación distribuida, modelo institucional de educación dual, es decir, dispone de la modalidad presencial para atender a los estudiantes en las aulas de clase, de la modalidad semipresencial (uso de la plataforma EPIC) para ofertar cursos en pregrado y postgrado, y educación continua. En la modalidad semipresencial se utiliza un modelo tecnológico basado en el *e-learning* o campus virtual, el cual ha tenido gran acogida, ya que la Universidad pasó de tener unos mil quinientos estudiantes, a tener más de seis mil estudiantes en un corto tiempo.

Como podemos ver en el Cuadro 1, la Udelistmo es la segunda universidad privada del país con más carreras aprobadas en las diversas modalidades. Y si bien es la segunda con más carreras aprobadas (diecisiete) en la modalidad virtual, estas fueron aprobadas hace menos de un año, por eso hoy solo se ofertan seis carreras para unos doscientos estudiantes. Otras universidades habían incursionado antes, pero no han mostrado un avance significativo.

En la modalidad semipresencial la universidad con más carreras aprobadas hoy día es la Udelistmo, y tiene unos seis mil doscientos estudiantes, de los cuales más o menos tres mil doscientos son semipresenciales. Lo anterior demuestra que gracias al apoyo de la Red Ilumino la Universidad tiene en la actualidad un desarrollo sustantivo en la educación virtual; cuenta con diez sedes en el país, lo que les permite a los estudiantes del interior del país poder acceder a carreras universitarias que con la modalidad presencial no hubiera sido posible.

Actualmente unas diez universidades privadas tienen plataformas de enseñanza para varios cursos a distancia, pero no toda la carrera en línea. La Udelistmo solicitó permiso para impartir educación virtual en 2015; hoy oferta seis carreras y trabaja en los materiales y módulos para ofertar las diecisiete carreras que por resolución pueden operar en el país.

Cuadro 1. Universidades privadas de Panamá

N°	UNIVERSIDAD	TOTAL CARRERAS APROBADAS	CARRERAS VIRTUALES	CARRERAS A DISTANCIA	AÑO	AREA DE CONOCIMIENTO	Semipresencial
1	ULATINA	107	3	0	2014	Educación - Administración	10
2	IDELISTMO	87	17	0	2014 - 2015	Administración - Derecho	67
3	UMECIT	73	39	0	2009 - 2014	Educación - Administración	65
4	USMA	71	3	0	2014	Educación	11
5	UNIEDPA	21	0	21	2012 - 2014	Educación - Administración	0
6	UIP	59	0	0			0
7	CU	18	0	0			12
8	UNADP	12	0	0			12
9	ISAE	30	0	0			30
10	ULACEX	42	0	0			38
11	UCA	23	0	0			0
12	UDES	10	0	0			3
13	UPAM	12	0	0			12
14	UAM	26	0	0			8
15	U. DE LOUISVILLE	11	0	0			0
16	UCP	3	0	0			0
17	UNESCPA	14	0	0			0
18	SAN MARTIN	8	0	0			0
19	GANEXA	8	0	0			0
20	OTEIMA	25	0	0			22
21	UAD	11	0	0			1
22	HOSSANA	3	0	0			0
23	UIAL	4	0	0			0
24	DEL CARIBE	17	0	0			12
25	ISMS	4	0	0			0
26	ISTHMUS	3	0	0			0
27	NUUESTRA S. DEL C.	6	0	0			0
28	MIDRASHA JOREV	4	0	0			0
29	HISPANOAMERICANA	6	0	0			1
30	UNICYT	47	0	0			47

Nota: Hay cinco universidades públicas en Panamá, que desarrollan pocas carreras virtuales.

La Universidad del Istmo desarrolla actividades tales como: enseñanza de pregrado, grados, especializaciones, maestrías y doctorados; actividades de investigación y extensión, como cursos de perfeccionamiento de alto nivel académico orientados a atender las necesidades del sector privado y público y servicios sociales a comunidades pobres o necesitadas de apoyo.

En 2013 la docencia evolucionó en la universidad; se consolidaron cuatro Facultades con decanos y directores de tiempo completo. Se tiene como premisa el servicio al estudiante y por lo tanto, en procura de organizar la oferta académica, se implementó la prematrícula, proceso en que el decano y el director tienen un contacto directo con los alumnos, de manera que puedan ayudarlos a elegir sus materias y conocer de primera mano sus problemas o necesidades académicas.

En la Universidad del Istmo se dictan tres carreras técnicas, las cuales tienen una duración de dos años. A nivel de grado se desarrollan quince carreras de licenciaturas que tienen una duración de cuatro años. Hay cuatro especializaciones, que tienen una duración mínima de nueve meses, y doce carreras de maestría con duración de año y medio. En doctorado existen dos carreras que tienen una duración de tres años. Todas estas carreras se imparten en modalidades presenciales y semipresenciales. Asimismo, las Facultades y el Centro de Actualización Empresarial ofrecen diplomados y cursos orientados a la comunidad.

La Universidad del Istmo es una institución con veintiocho años de funcionamiento, dedicados a la formación de profesionales de alta calidad en diversas áreas del conocimiento, niveles de estudios y modalidades. Su modelo pedagógico considera la vinculación permanente de la oferta académica al desarrollo económico, social y científico del país, a través de la formalización de convenios e iniciativas conjuntas con instituciones del Estado, empresas, organizaciones y redes académicas nacionales e internacionales que conducen a la formación integral del estudiante de la universidad, en ámbitos de cobertura nacional. De igual manera, la integración de la institución a la Red Ilumino potencia las oportunidades de desarrollar una formación articulada con programas de movilidad docente y estudiantil, al igual que fortalecer las capacidades de investigación cien-

tífica, área prioritaria de la gestión universitaria y la gestión de experiencias formativas con el uso de las tecnologías y plataformas.

Estudios parciales realizados respecto del aprendizaje con la plataforma EPIC de la Udelistmo demuestran que hay gran aceptación de las modalidades semipresencial y virtual, ya que el trabajo limita para asistir a clases presenciales; además, en Panamá hay trancón vehicular diario, lo cual dificulta asistir a la universidad. Los estudiantes consideran que los materiales son buenos para la enseñanza y los docentes son excelentes, pero sí piden que estos atiendan de manera rápida las consultas de ellos. Asimismo, consideran buenas las tecnologías y la velocidad de la plataforma. Precisamente una de las quejas más frecuentes de los docentes y estudiantes con relación a otras plataformas educativas del país es la lentitud en el procesamiento de la información.

La educación virtual en Panamá presenta retos y grandes oportunidades por ser un país en crecimiento, que cada día necesita más personal calificado, formado en universidades con metodologías modernas; de allí la importancia de que la Universidad del Istmo desarrolle nuevas opciones de enseñanza/aprendizaje que le brinden a la nación el personal idóneo requerido en los diversos sectores de la economía.

Mauricio Vera Sánchez

Fundación Universitaria del Área Andina, Seccional Pereira
Grupo de Investigación DICART

Resumen

En el marco de la investigación “Usos y experiencias de los estudiantes con las plataformas y su relación con el rendimiento académico en el primer año de estudio”, financiado por la Red Ilumno, el presente texto contiene una primera revisión del estado del arte alrededor de investigaciones realizadas en América Latina sobre el tema, ubicando tres tendencias-eje frente a los centros de interés sobre los cuales ha girado la producción de conocimiento en el uso de las TIC en la educación. La primera, prolífica en producción científica y de mayor relevancia, tiene que ver con el uso de los entornos u objetos virtuales de aprendizaje y el impacto en el rendimiento académico de los estudiantes; la segunda, de menor escala en la disponibilidad de títulos, pero no menos relevante, hace relación a indagar cómo los estudiantes en modalidades presenciales hacen uso de las tecnologías para sus procesos formativos; la tercera, evidentemente menos explorada, se refiere a cómo las nuevas formas de aprender sitúan al estudiante frente a experiencias sensoriales que le permiten tener una interrelación diferente con los objetos de aprendizaje que cada día se virtualizan en mayor medida.

Palabras claves: educación virtual; tecnologías de la información y la comunicación; educación virtual en educación superior.

Contexto inicial

Siguiendo el esquema de revisión y sistematización diseñado por la investigadora principal del proyecto, Doctora Sandra Gómez de la Universidad Siglo 21 en Argentina, se revisaron algunas investigaciones realizadas en el contexto de América Latina cuyo objetivo estuviera orientado a dar cuenta del lugar que en los procesos educativos ocupan las tecnologías de la

comunicación y la información, el uso de plataformas digitales, las relaciones pedagógicas en entornos virtuales, entre otros aspectos vitales que los definen tanto en lo teórico como en la praxis.

En este orden, desde el rastreo se pueden plantear tres tendencias investigativas que, simultáneamente, son ejes de trabajo sobre los cuales se mueve la investigación en educación virtual en la actualidad y que sirven para entender las dinámicas que se generan, especialmente entre estudiantes y docentes, pero también entre estudiantes e instituciones educativas, a la hora de construir sus proyectos formativos basados en modelos presenciales, mixtos o no presenciales pero enmarcados en las tecnologías como mediadoras. Asimismo, tendencias y ejes de trabajo que permiten conocer enfoques y abordajes teóricos y metodológicos que puedan ser útiles al proyecto de la Red Ilumno.

Tendencia-eje 1: Uso de los entornos u objetos virtuales de aprendizaje y el impacto en el rendimiento académico de los estudiantes.

La primera tendencia-eje se ubica en el uso de los entornos u objetos virtuales de aprendizaje y el impacto en el rendimiento académico de los estudiantes. Aquí, el problema se centra en entender cómo los niveles de aprobación, y por tanto de prevención de la mortandad académica y el fomento a la permanencia, pueden ser positivos a través de la implementación de estrategias didácticas virtuales innovadoras e interactivas que complementen y amplíen los contenidos instruidos presencialmente. En tal sentido, al decir de Torres Alberó, las nuevas tecnologías plantean “un paradigma educativo totalmente nuevo”, basado en aspectos tales como autonomía, comunicación, volumen de información al cual puede accederse y bajo costo en su desarrollo.

Las investigaciones revisadas muestran cómo evidentemente hay una relación directa entre el uso de OVA (Objetos virtuales de aprendizaje) o EVA

(Entornos virtuales de aprendizaje) conllevan un mayor éxito y aprobación de los estudiantes, en relaciones, en algunos casos de 3 a 1. Igualmente, así el proceso sea planificado, sistemático y monitoreado, existe una gran heterogeneidad en el nivel de las intervenciones en la plataforma virtual de aprendizaje, y que este nivel varía positivamente en la medida en que el docente motiva y comunica las bondades de la misma.

La investigación "Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje en educación superior. Su impacto en el rendimiento académico exitoso en Histología", realizada en la Universidad de la República, en Uruguay, por los investigadores Gabriel Tapia, Carla Gutiérrez y Ronell Bologna-Molina, plantea el problema de cómo en la Facultad de Odontología se puede establecer algún tipo de relación entre el uso de Entornos Virtuales de aprendizaje (EVA) y los niveles de aprobación en la prueba teórica final de los estudiantes del Curso de Bases Biológicas de la Odontología (BBO), teniendo como macro escenario el uso de las nuevas tecnologías que permiten la adecuación de tiempos curriculares a los tiempos de quienes participan del proceso de formación, así como el desarrollo de modelos pedagógicos innovadores, interactivos y adaptados a los diferentes tipos de estudiantes.

Así, desde un enfoque metodológico descriptivo, observacional y transversal, el objetivo central era "Conocer el grado de participación de los estudiantes de BBO 1 en el Eva de Histología e identificar una posible relación entre niveles de aprobación y participación en el espacio del EVA del Curso de BBO 1 de la carrera de Dr. en Odontología de la Facultad de Odontología de la UdelaR". El resultado de la investigación muestra que al comparar las variables en cuestión (Uso Eva - Aprobación) se obtuvo un Odd Ratio de 3.382 [1.087 – 12.44], lo cual permite inferir que el uso de EVA conllevaría lograr un éxito mayor en la aprobación de la prueba (...); igualmente, que en el conjunto de los estudiantes existe una gran heterogeneidad en el nivel de las intervenciones en la plataforma virtual de aprendizaje, y que este nivel varía positivamente en la medida en que el docente motiva y comunica las bondades de la misma" (Gutiérrez, Ronell Bologna-Molina, Tapia, 2013).

Los investigadores plantean que existe la necesidad de desarrollar más estudios de casos y controles determinando un tamaño de muestra adecua-

do y utilizando un test específico para la materia, encaminados a verificar con mayor contundencia la asociación entre rendimiento académico y uso de plataformas o entornos virtuales de aprendizaje.

En esta misma línea, la investigación "Tecnología educativa en el salón de clase: estudio retrospectivo de su impacto en el desempeño académico de estudiantes universitarios en del área de informática", llevada a cabo por los investigadores mexicanos Yolanda Heredia Escorza y Román Martínez Martínez del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, revisa en retrospectiva la influencia que en el desempeño académico tiene el uso de la tecnología educativa, concluyendo que "el empleo de la tecnología ha mejorado el rendimiento escolar aunque no de manera significativa, y se confirma que el perfil académico de un alumno es determinante del desempeño en el curso. Los hallazgos indican que el desempeño es más predecible para los hombres y los alumnos con mejor perfil académico. El modelo de análisis y los resultados, aunque específicos para el caso, pueden ser útiles en la reflexión de cómo las tecnologías de la información y la comunicación están transformando los procesos educativos de nuestro mundo" (Heredia, Martínez, 2010).

Presentada en la Cuarta Conferencia de Directores de Tecnología de Información, TICAL 2014, Gestión de las TICs para la Investigación y la Colaboración, celebrada en Cancún, la investigación "Plataforma tecnológica para disminuir la deserción estudiantil", llevada a cabo por el Ingeniero colombiano Harold Combita, toma como contexto la deserción como un fenómeno al cual no escapa ninguna institución de educación superior, y que se produce por factores que van desde lo académico, personal o económico, y en donde se invierten esfuerzos importantes para su prevención, entre estos se ubica por supuesto el uso de la tecnología como mecanismo para monitorear y alertar sobre casos de riesgo de deserción. A partir de un estudio de caso efectuado en la Universidad de la Costa, en Colombia, el investigador muestra cómo al implementar la Plataforma Tecnológica alineada con las estrategias de PASPE, se facilita la gestión de servicios para contrarrestar la deserción y fometar la permanencia, creando un ambiente de aprendizaje virtual, "(...) el cual puede ser accedido por docentes, estudiantes y administrativos. Esta última solución proporciona

herramientas tecnológicas para fortalecer el entorno académico, uno de los factores que mas causa deserción en la institución” (Combita, 2014).

Desde una perspectiva más focalizada en el conocimiento, uso y aprovechamiento que los docentes hacen de las plataformas que las instituciones educativas ponen al servicio de la docencia y el aprendizaje, resulta interesante ubicar algunas investigaciones que dan cuenta de la brecha -de orden estructural- que existe entre la apropiación de la tecnología que tienen los estudiantes, tal como se referencia en la investigación “Disponibilidad, uso y apropiación de las tecnologías por estudiantes universitarios en México: perspectivas para una incorporación innovadora”, y el desconocimiento y temor que existe en buena parte de los docentes en cuanto a las TIC como posibilidades pedagógicas y didácticas.

Al respecto, los investigadores Mónica Luz Pérez Cervantes y Anuar Francisco Saker Barros de la Universidad del Magdalena, Colombia, toman como punto de partida para desarrollar su investigación “Análisis de la efectividad del uso de la plataforma virtual WebCT en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la Universidad del Magdalena” el contexto de actuación de los docentes de las carreras de pregrado en Educación (Licenciaturas), en el cual, pese a la disponibilidad de TIC para generar posibilidades de interacción entre los actores del proceso formativo docentes-estudiantes, se continúa adoptando y prolongando un modelo de enseñanza tradicional. La tecnología, señalan los investigadores, “No la utilizan de manera asertiva en sus clases, debido a que consideran que sólo resultan útiles en la educación a distancia”, sin embargo, continúan anotando, “En los últimos tres años, un grupo reducido de docentes han comenzado a incorporar, de manera tímida, la plataforma WEBCT como escenarios complementarios a la clase presencial, pero no se han realizado investigaciones que recojan las percepciones de los actores, que demuestren la efectividad de la utilización combinada de actividades colaborativas presenciales con las actividades apoyadas en la plataforma virtual” (Pérez, Saker, 2012).

Basados en las teorías de Vygotsky, Ausubel, Pozo, Coll, Marqués, Sangrá, el despliegue de la investigación de corte cualitativo y descriptivo, los lleva a analizar a través de encuestas y grupos focales “La efectividad de la plata-

forma WebCT en el desarrollo de un curso de formación disciplinar impartido de manera tradicional presencial complementado con enseñanza virtual” en un grupo de 70 estudiantes de primer semestre de la Licenciatura en Informática. Los resultados “indican que en el modelo didáctico híbrido se combinan la responsabilidad, rapidez y calidad de respuesta del docente con la participación fluida del estudiante en la realización de actividades y entregas de trabajos, por los aportes al grupo a través de los foros y del Chat, así como la motivación generada en el estudiantes por participar en el desarrollo del trabajo colaborativo y la realización de consultas de profundización” (Pérez, Saker, 2012).

Así, concluye la investigación, “Se evidenció que la interacción presencial no es el único canal comunicativo que garantice aprendizajes efectivos y más allá del incremento de la habilidad tecnológica en los estudiantes, se contribuyó a elevar la autoestima, a mejorar el tiempo de dedicación en la realización de actividades complementarias a los encuentros presenciales, mientras que en los docentes resulta importante establecer las pautas para participar tanto en el entorno presencial como el virtual, la asignación de ejercicios y trabajos para presentar en cada espacio, los plazos de publicación de actividades y los criterios de evaluación” (Pérez, Saker, 2012).

Para el cierre parcial de esta tendencia-eje, se referencian dos investigaciones más que señalan la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos educativos. La primera de éstas titulada “La plataforma virtual como estrategia para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos en la I.E.P Coronel José Joaquín Inclán de Piura”, en Perú, muestra cómo también en el ámbito de la educación secundaria existe una preocupación por indagar acerca de los efectos, usos y posibilidades de mejora de la calidad se tienen con la implementación de las TIC. Así, los investigadores Marina Fernández Miranda y Marco A. Bermúdez Torres, concluyen que

“La plataforma virtual es un medio mediante el cual el profesorado presenta los contenidos básicos que los estudiantes han de trabajar; es un complemento al libro de texto tradicional y utilizado con otros recursos mejoran para la enseñanza. El desarrollo del contenido didáctico en la plataforma propicia la

adquisición de las competencias en el manejo de los medios didácticos introduciéndonos en el aprendizaje virtual e integrar las TIC en el currículo, mediante la selección de contenidos, la estructuración de los mismos, el acceso a diferentes recursos en la Red y la propia evaluación se logra a través de esta plataforma nos lleva a innovar en el proceso de enseñanza aprendizaje en la colaboración con los estudiantes dando lugar a nuevas formas de enseñar y de aprender” (Bermúdez, Miranda, 2009).

La segunda investigación se direcciona también a indagar sobre los modelos de evaluación de los impactos de las TIC en procesos pedagógicos y didácticos. Titulada, precisamente, “Evaluación del impacto de una plataforma para la gestión del aprendizaje utilizada en cursos presenciales en el Instituto Tecnológico de Sonora”, en México, y realizada por los investigadores Ómar Cuevas-Salazar, Ramona Imelda García-López e Isidro Roberto Cruz-Medina, la investigación tenía como finalidad evaluar el efecto en el aprovechamiento académico que hacen los estudiantes así como la percepción con respecto a su utilidad de la plataforma SAETI (Sistema de Apoyo a la Educación con Tecnologías de Internet). Los resultados “indicaron que su uso no incide positivamente en el aprovechamiento de los alumnos; sin embargo, las actividades que se ofrecen a través de SAETI, para complementar las presenciales, tampoco afectan el rendimiento en forma negativa. Los alumnos opinaron que la plataforma puede ayudar a mejorar su rendimiento académico y tanto ellos como los profesores recomendaron su uso para complementar los cursos presenciales” (Cuevas-Salazar, Cruz-Medina, García-López, 2008).

Tendencia-eje 2: Uso de los estudiantes en modalidades presenciales de las tecnologías para sus procesos formativos.

La segunda tendencia-eje se enmarca en indagar cómo los estudiantes en modalidades presenciales hacen uso de las tecnologías para sus procesos formativos. La problemática que emerge alrededor de este escenario se estructura a partir de preguntarse cómo la amplia disponibilidad de recursos tecnológicos que caracterizan la contemporaneidad problematiza los procesos de aprendizaje, revitalizando nociones como presencialidad, movilidad, virtualidad, cognición, pedagogía, didáctica. Igualmente, pre-

guntarse acerca de la habilidad –casi natural- que poseen los jóvenes universitarios para apropiarse de las TIC e incorporarlas a procesos escolares y de socialización.

Si bien este tipo de investigaciones no sitúan sus corpus en estudiantes universitarios estrictamente matriculados en modalidad virtual, si indagan la manera y el alcance en que los estudiantes en modalidad presencial de carreras principalmente del área de las ciencias sociales tienen en el uso de sus propios dispositivos tecnológicos para desarrollar las actividades escolares como los son la elaboración de trabajos –tanto individuales como en equipo- y, principalmente, de socialización.

Como lo plantea el investigador Miguel Ángel Herrera-Batista de la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco en su proyecto “Disponibilidad, uso y apropiación de las tecnologías por estudiantes universitarios en México: perspectivas para una incorporación innovadora”, los hallazgos son contundentes en la evidencia del uso generalizado que hay entre los estudiantes de sus dispositivos personales en mayor escala frente al uso de la robusta infraestructura tecnológica que las universidades les ponía a su servicio, es decir, se identifica el reto que existe frente al e-learning. Herramientas como Google y Wikipedia son utilizadas para las actividades escolares; Messenger, MySpace, Hi-5 y Facebook para actividades de socialización; los Smartphone son usados cotidianamente y con frecuencia para tomar fotos de exposiciones, grabar conferencias, enviar, recibir y elaborar documentos. Por tanto, si bien se ha incrementado el uso de TIC, este acceso no se ha traducido en mejoramiento de los procesos educativos. El reto de los sistemas educativos continúa entonces en las estrategias innovadoras sustentadas en las ciencias cognitivas y en el trabajo colaborativo entre docentes, estudiantes e institución (Herrera-Batista, 2009).

Tendencia-eje 3: Experiencias sensoriales en la interrelación con objetos de aprendizaje virtuales.

La tercera tendencia-eje tiene que ver, como lo plantean Marleni Reyes Monreal del Instituto Universitario Puebla y Simone Belli de la Universidad Carlos III de Madrid, la educación de nuestros días emplea elementos tec-

nológicos que digitalizan las prácticas formativas, tanto de modelos como de contenidos. La nueva forma de aprender sitúa al estudiante frente a experiencias sensoriales que le permiten tener una interrelación diferente con los objetos de aprendizaje que cada día se virtualizan en mayor medida. El ejercicio de este estilo de aprendizaje cambia la estructura de pensamiento, también transforma la subjetividad y la relación emocional con los objetos, ya sean de aprendizaje o no.

Ya que el fenómeno no es específico de la educación, es un devenir de cambios en la representación y presentación de la realidad mediante la estetización de prácticas cotidianas, que involucran desde los medios masivos hasta los objetos de uso diario. La investigación ubica su problema en la revisión conceptual desarrollada por autores como Gilles Deleuze, Pierre Lévy, Baudrillard, Leibniz, Félix Guattari sobre: virtual-virtualización; educación a distancia (que se traduce indiscriminadamente como e-learning); digital, digitalización; real-actualización. Términos que es necesario precisar desde posturas teóricas claras para abordar el asunto de la educación virtual, entendiéndola no como una manera de ser sino fundamentalmente como una dinámica cognitiva.

La digitalización permite que la virtualidad tenga un espacio significativamente más grande dentro de lo cotidiano, permite mostrar las posibilidades que abre la experiencia para llegar a la solución de las problematizaciones. Por eso, para la educación se presenta como una herramienta que acerca al estudiante a posibilidades diferenciadas, cambio en lo temporal y espacial y, por lo tanto, cambio en la subjetividad. Igualmente, la investigación permitió hacer un primer acercamiento teórico al entendimiento de las relaciones subjetivas en el aprendizaje con medios digitales, para el desarrollo de bases teóricas del diseño de entornos virtuales de aprendizaje.

Bibliografía

Bologna Molina, Ronell; Gutiérrez, Carla; Tapia, Gabriel (2013). *Uso de entornos virtuales de aprendizaje en educación superior. Su impacto en el rendimiento académico exitoso en Histología*. RMDI Material Didáctico Innovador, Nuevas tecnologías educativas vol. 9, nº 2 Julio-Diciembre. Casa Abierta al tiempo: Universidad Autónoma Metropolitana.

Castillo Vargas, Francisco (2011), *La tecnología lo ha hecho viable, El Kitsch, estética de la superabundancia*, <http://www.computerworld.com.mx>.

Combata, Harold (2014). *Plataforma Tecnológica Para Disminuir la Deserción Estudiantil En La Universidad De La Costa*. Ponencia presentada en la Cuarta Conferencia de Directores de Tecnología de Información, TICAL2014 Gestión de las TICs para la Investigación y la Colaboración, Cancún, del 26 al 28 de mayo de 2014.

Cruz-Medina, Isidro R.; Cuevas-Salazar, Omar; García-López Ramona I. (2010). *Evaluación del impacto de una plataforma para la gestión del aprendizaje utilizada en cursos presenciales en el instituto Tecnológico de Sonora, Mexico*.

Debray, Regis (2000). *Vida y muerte de la imagen*, Madrid: Paidós.

Debray, Regis (2001). *Introducción a la mediología*, Madrid: Paidós.

Feld, Claudia (2007). *Memoria y televisión: una relación compleja*. Buenos Aires: Universidad Nacional de La Plata.

Fernández Miranda, Marina; Bermúdez Torres, Marco. (2009). *La plataforma virtual como estrategia para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos en la I.P.E Coronel José Joaquín Inclán de Piura*. Revista Digital Sociedad de la Información <http://www.sociedadelainformacion.com> Nº 15 –Febrero 2009. Edita: Cefalea

Herrera-Batista, Miguel Ángel (2009). *Disponibilidad, uso y apropiación de las tecnologías por estudiantes universitarios en México: perspectivas para una incorporación innovadora*. Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México Revista Iberoamericana de Educación, ISSN: 1681-5653 n.º 48/6 – 10 de marzo de 2009. Edita: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).

Martínez Martínez, Román; Heredia Escorza, Yolanda (2010). *Tecnología educativa en el salón de clase: estudio retrospectivo de su impacto en el*

desempeño académico de estudiantes universitarios del área de Informática. Revista Mexicana de investigación educativa, ISSN 1405-6666 RMIE vol.15 no.45.

Pérez Cervantes, Mónica L.; Saker Barros, Anuar F. (2012). *Análisis de la efectividad del uso de la plataforma virtual WEBCT en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la Universidad del Magdalena, Colombia.* Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE, vol. 11, núm. 21, 2012, pp. 89-105. Universidad Católica de la Santísima Concepción Concepción, Chile.

Reyes Monreal, Marleni; Belli, Simone (2013). *La experiencia de lo virtual en la educación digitalizada.* RMDI Material Didáctico Innovador, Nuevas tecnologías educativas vol. 9, nº 2 Julio-Diciembre. Casa Abierta al tiempo: Universidad Autónoma Metropolitana.

