

REVISIÓN CIENTÍFICA TÉCNICA

E-learning en Colombia

M.Sc. Luis Felipe Villamizar Torres

Institución Universitaria de Envigado
lfvillamizar@correo.iue.edu.co

Resumen— En este artículo se explica la evolución del e-learning en Colombia partiendo desde sus comienzos y como ha fortalecido la educación a distancia, además se mira que factores han influido en lo que hoy se denomina educación ubicua en Colombia, por otra parte se explica por qué la educación a distancia es tan importante para el e-learning y como el e-learning se convirtió en el nuevo modelo educativo.

Abstract— This article explains the evolution of e-learning in Colombia starting from the beginning and has strengthened as distance education, and looks that factors have influenced what is now called ubiquitous education in Colombia, on the other hand is explained by what distance education is as important for e-learning and e-learning as became the new educational model..

Index Terms—About E-learning, Blended-learning, Mobile-learning, Multidirectional, Tablets, Sutatenza U-Learning, W-Learning

I. INTRODUCTION

Desde hace varios años las tecnologías de la información y las telecomunicaciones Tics han estado presentes en la educación Colombiana, estas permitieron que el proceso de enseñanza y aprendizaje fueran mas amigable y flexible para aprender. Gracias a esta inclusión nacieron elementos de apoyo que se convirtieron en requisitos fundamentales de los nuevos modelos pedagógicos existentes hasta el momento. Modelos como el modelo de enseñanza presencial con apoyo de recursos online, que se apoya en

herramientas de las web para mejorar la educación, o como el modelo de enseñanza semipresencial, que ven al el-learning como una herramienta primordial para el autoaprendizaje. Así se puede determinar que el e-learning es la educación del presente y del futuro

II. Definición y evolución del E-learning.

A. Que es E-learning

Gracias a las tecnologías emergentes y al auge tecnológico actual ha permitido que la educación llegue a lugares en que antiguamente eran de difícil acceso, esto ha permitido la masificación de la educación gracias a plataformas virtuales que disponen de herramientas tecnológicas para el apoyo del aprendizaje sin importar el lugar y el momento; para acceder a dicha información solo es necesario una conexión a internet y un computador lo cual permite que la educación sea flexible y dinámica gracias a estas herramientas tecnológicas.

El e-learning es un modelo de educación a distancia que emplea el uso de las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta para el aprendizaje, según F. J. García (2005) lo define como capacitación no presencial que, a través de plataformas tecnológicas posibilita y flexibiliza el acceso y el tiempo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, adecuándolos a las habilidades, necesidades y disponibilidades de cada persona, además de garantizar ambientes de aprendizaje colaborativos mediante el uso de herramientas de comunicación síncrona y asíncrona [1].

B. Clases de E-learning

El e-learning no ha sido ajeno a las nuevas tecnologías existentes en la actualidad y al paso de las mejoras tecnológicas el e-learning se adapta para incluir estas herramientas en el proceso educativo, de esta manera han surgido diferentes tipos de e-learning.

- **Blended-learning:** es la unión de la educación presencial y el E-learning; el autor Antonio Ramón lo define como "aprendizaje mezclado", y la novedad del término no corresponde con la tradición de las prácticas que encierra [2]. En otras palabras se denomina educación semipresencial donde las bases teóricas son impartidas de manera presencial y la profundización de los temas quedaría en manos del estudiante, Autoaprendizaje o Aprendizaje Autónomo.
- **Mobile-learning:** es la inclusión del e-learning en dispositivos móvil que ayudan al aprendizaje, sin importar el momento y el lugar. Facilitando el acceso a los contenidos temáticos por medio de teléfonos móviles, tablets y todo dispositivo que tenga una conectividad inalámbrica. Otros autores como María Soledad Ramírez M opinan que el m-learning es e-learning que se apoya de dispositivos móviles y transmisiones wireless [3]. Según la Dr. Clark Quinn menciona que el m-learning es cualquier actividad que permite a los individuos ser más productivos cuando consumen, interactúan con o crean información, mediante y través de un dispositivo digital compacto, que el individuo lleva consigo de manera constante, que posee una conectividad confiable y le cabe en el bolsillo [4].
- **W-Learning:** es el tipo de educación a distancia que se realiza a través de navegadores web ya sea en internet o intranet que incluye recursos de aprendizaje externos como foros, grupos de debates o toda ayuda proporcionada a través de la web que represente herramientas colaborativas.
- **U-Learning:** es el conjunto de actividades de formación que se apoyan en la tecnología y que son accedidas desde cualquier ubicación e incluso en lugares no accesibles, además incorpora

elementos como video conferencias y televisión digital terrestre. El u-learning es la unión del e-learning y del m-learning. También suele ser llamada formación ubicua.

Hay que tener en cuenta que el u-learning o formación ubicua es la unión de todas las clases de e-learning.

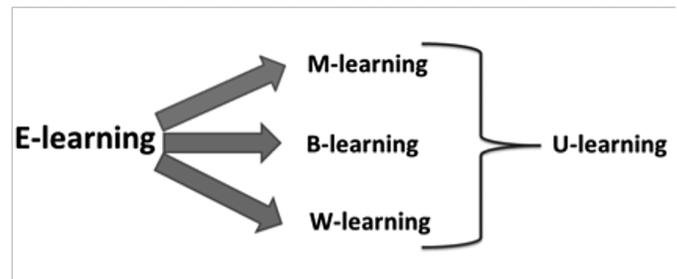


Fig. 1 Ejemplo Evolución del E-learning

C. Evolución del E-learning en Colombia

Los inicios de la educación virtual en Colombia comienzan cuando el instituto tecnológico de monterrey en convenio con la universidad autónoma de Bucaramanga y con las universidades que conforman la red José Celestino Mutis ofrece programas de maestría a distancia por medio de clases satelitales impartidas en México. Pero el Tecnológico de Monterrey no es el único que ve a Colombia como una oportunidad creciente de negocio. Otras universidades como la Universidad de Salamanca, la Universidad Orberta de Cataluña y la universidad de Calgary ven que el mercado colombiano es creciente en educación virtual. A mediados de 1998 y con un camino grande por recorrer dos instituciones educativas comienzan a ofertar programas de pregrado en modalidad virtual, una de ellas es Fundación Católica del Norte institución creada en su totalidad de manera virtual la cual sería la primera en su genero. Por otra parte instituciones como la Universidad Nacional, Universidad de los Andes ven que la inclusión de cursos y aulas virtuales sirve para que docentes y alumnos compartan información a través de la web.

Pero esto no habría ocurrido, sin la existencia de la educación a distancia. La cual es la base principal del e-learning. Por lo tanto para poder comprender los alcances del e-learning en Colombia, se debe de conocer como fueron los inicios de la educación a distancia en Colombia.

III. EDUCACION A DISTANCIA EN COLOMBIA

D. Educación a distancia

Desde hace varios años grandes investigadores difieren que es la educación a distancia, según el Memorándum sobre la enseñanza abierta a distancia en la Comunidad Europea (COM 91/388 final, Bruselas, 12-11-1991) señala que la educación a distancia, como cualquier forma de estudio que no se encuentre bajo la supervisión continua o inmediata de tutores, pero que no obstante cuenta con la orientación, planificación e instrucción de una organización de asistencia educativa, es considerada educación a distancia[5]. También el autor Derek Rowntree define que la educación a distancia se entiende como el sistema de enseñanza en el que el estudiante realiza la mayor parte de su aprendizaje por medio de materiales didácticos previamente preparados, con un escaso contacto directo con los profesores [6]. Por último J.E. Padula Perkins define La Educación a Distancia es una metodología educativa no presencial, basada en la comunicación pluridireccional mediatizada, que implica amplias posibilidades de participación de estudiantes dispersos, con un alto grado de autonomía de tiempo [7]. Así mismo se puede concluir que la educación a distancia es un modelo educativo no presencial en que los estudiantes y docentes no tienen un contacto físico directo y los contenidos son difundidos por medios tecnológicos para que el estudiante planifique y administre su conocimiento siguiendo un cronograma establecido por el modelo pedagógico.

E. Características de la Educación a distancia

La educación a distancia se ha caracterizado por poseer tres características principales

- Separación: los docentes y los alumnos se encuentran sin contacto la mayor parte del tiempo esto fortalece el autoaprendizaje del estudiante. En algunos casos se utiliza turarías presenciales.
- Uso de medios tecnológicos: El uso de herramientas tecnológicas para el apoyo educativo que sirven de enlace entre el docente y el alumno.
- Comunicación: la comunicación entre docentes y alumnos es esencial para el aprendizaje sin importar el medio y el lugar de ubicación.

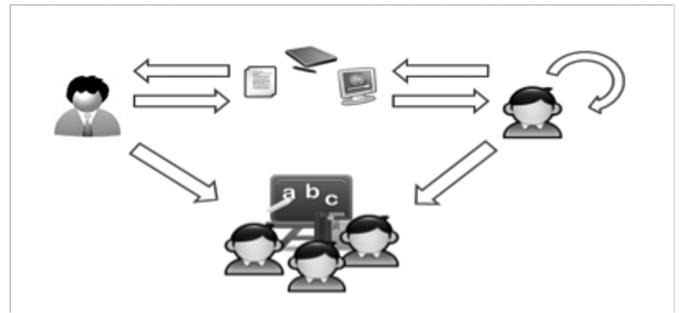


Fig. 2 Características de la educación a distancia

F. Inicios de la educación a Distancia

La educación a distancia es un fenómeno creciente que ha tenido varios procesos a lo largo de la historia colombiana, estos cambios han fortalecido la educación y la han mejorado a lo que es hoy en día. Este proceso no ha sido de la noche a la mañana a tomado tiempo y dedicación de personas que visionaron una educación para todos y sin límites. Personas como Rufino José Cuervo fundador del Cultivador Cundinamarqués semanario dedicado a la industria agrícola. Fue uno de los primeros precursores de la educación a distancia colombiana. Pero este solo fue el comienzo de la gran acogida que tuvo este tipo de educación en este país. Años más tarde nació el periódico el campesino y la emisora Radio Sutatenza a mano del señor Hernán Echavarría Olózaga y Monseñor José Joaquín Salcedo Guarín dedicada a la enseñanza de leer, escribir y otros aspectos agrícolas. Más tarde nace Inravisión entidad que nace el 20 de Diciembre de 1963 y que será encargada de prestar servicio oficial y de carácter educativo entre otros además es la encargada de difundir la básica primaria para adultos, bachillerato por radio y televisión. De esta manera la educación a distancia se empieza a transformar y en los 70 el gobierno invita a que las instituciones universitarias ofrezcan programas de educación superior a distancia de esta manera nace ESAD "Educación Superior Abierta y a distancia" y esta constituye la creación de la UNAD "Universidad nacional abierta y a Distancia" que actualmente se encarga de implementar programas académicos con la estrategia pedagógica a distancia.

En el día de hoy la educación a distancia no es la misma que la de hace varios años. La inclusión de las tecnologías ha realizado un cambio significativo en los procesos de

enseñanza y aprendizaje que a permitiendo a la educación a distancia apunte a la educación virtual o e-learning. Pero hay que tener algo muy claro. No toda educación a distancia es e-learning, pero el e-learning es educación a distancia.

Por lo tanto para poder identificar que factores han intervenido en la educación a distancia hasta el día de hoy se debe de identificar que aspectos han cambiado desde sus inicios.

- Primera Generación: En la primera generación se caracteriza por que el docente y el alumno carecen de comunicación directa, los contenidos temáticos le llegan a alumno por correspondencia y este debe de enviar sus resultados a fechas acordadas por anterioridad.
- Segunda generación: En la segunda generación hay mas apoyo del docente que realiza visitas esporádicas a las sedes educativas además ya no solo se apoyan de textos escritos sino también de casetes de audios y video que apoyan el proceso educativo.
- Tercera generación: La tercera generación se caracteriza por el uso de herramientas tecnológicas que permiten la interacción entre el alumno y el docente haciendo el proceso educativo más cercano y personal. Además el uso de la red permite la búsqueda de más contenido para la educación del alumno.

Pero este hecho no ocurrió por un simple azar según el autor García Aretio, L. [8] los factores que se dan en la sociedad actual de forma interrelacionada, como verdaderos causantes de este cambio de visión son:

- La afirmación de la educación como proceso a lo largo de la vida.
- La convicción de que todo espacio de interacción humana es un escenario educativo.
- La consolidación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como canal de comunicación y de recursos didácticos.

G. E-learning en la Actualidad

Es simple pensar que la tecnología sea la causante de esta revolución educativa pero es lo cierto. A medida que el tiempo pasa la tecnología revoluciona el entorno y como la educación es parte del entorno esta también debe de cambiar y mejorar. Quien pensaría hace unos años que grandes catedráticos de Harvard University darían a conocer

sus cátedras en internet para que todo las personas del planeta se beneficiaran de estas clases. Pero esto es solo el comienzo de esta revolución educativa.

La educación virtual o e-learning no solo se traduce en una herramienta tecnológica que ayudan al aprendizaje si no que se convirtió en un modelo educacional con grandes estándares de calidad. Que ayuda a la formación de las personas sin importarles su lugar de residencia y este es el factor más importante de la educación virtual o a distancia y a esta dirección es donde apuntan las grandes universidades del país como la UNAD que vio que la educación tradicional no es sola la única manera de aprender. Pero esta no es la única institución que presta este gran servicio a miles de estudiantes en el país como esta hay mas.

TABLA I

LISTADO INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

| Publicas | Privadas |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Universidad Nacional de Colombia (UNAL) | Pontificia Universidad Javeriana |
| Universidad de Antioquia (UdeA) | Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) |
| Universidad del Tolima (UT) | Universidad Autónoma de Colombia (FUAC) |
| Universidad Militar Nueva Granada (UMNG) | Fundación Universitaria Católica del Norte (UCN) |
| Universidad del Quindío | Universidad EAN |
| Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC) | Universidad La Gran Colombia |
| Unidad Central del Valle de Cauca (UCEVA) | Universidad Mariana |
| Universidad Tecnológica del Chocó (UTCH) | Fundación Universitaria Los Libertadores |
| Universidad de Antioquia (UdeA) | Universidad Santo Tomás (USTA) |
| | Universidad Católica de Manizales (UCM) |
| | Universidad de Manizales |
| | Corporación Universitaria Minuto de Dios |
| | Universidad de Santander (UDES) |
| | Universidad Incca de Colombia (UNINCCA) |
| | Politécnico Gran Colombiano |
| | UNICOLOMBIA - Educación Virtual Colombiana |
| | ESCOLME - Institución de Educación Superior |
| | CORUNIVERSITEC |
| | Fundación Universitaria Autónoma de las Américas |
| | Corporación Universitaria del Caribe (CECAR) |
| | Politécnico Marco Fidel Suárez |
| | Universidad nacional abierta y a Distancia UNAD |

A lo largo de estos años el gobierno ha adelantado procesos de capacitación en programas virtuales a los docentes, para que apoyen a los crecientes programas de educación virtual o e-learning que constan de 150 programas virtuales técnicos profesionales, Tecnológicos, Profesionales universitarios y de posgrados impartidos por instituciones de educación superior.

Además según datos del Ministerio de Educacional Nacional solo el 15% de las instituciones universitarias ofrecen programas de educación virtual y el número de alumnos graduados en programas virtuales o a distancia es de 35.855 en el año 2011 cifras otorgadas por el Observatorio Laboral para la Educación.

TABLA II

CANTIDAD GRADUADOS PROGRAMAS A DISTANCIA 2011

| Nivel de Formación | Numero de graduados |
|-------------------------------|---------------------|
| Formación Técnica Profesional | 869 |
| Tecnológica | 5940 |
| Universitaria | 13.734 |
| Especialización | 15.248 |
| Maestría | 64 |
| Total | 35.855 |

Pero si se compara con programas presenciales las cifras cambian radicalmente.

TABLA III

CANTIDAD GRADUADOS PROGRAMAS PRESENCIALES 2011

| Nivel de Formación | Numero de graduados |
|-------------------------------|---------------------|
| Formación Técnica Profesional | 17.453 |
| Tecnológica | 64.513 |
| Universitaria | 104.012 |
| Especialización | 37.425 |
| Maestría | 6.316 |
| Doctorado | 258 |
| Total | 229.977 |

Esto demuestra la falta de masificación de la educación virtual y la poca confianza de los colombianos así este nuevo tipo de educación. En la siguiente figura se observa la gran diferencia entre graduados educación presencial y educación virtual

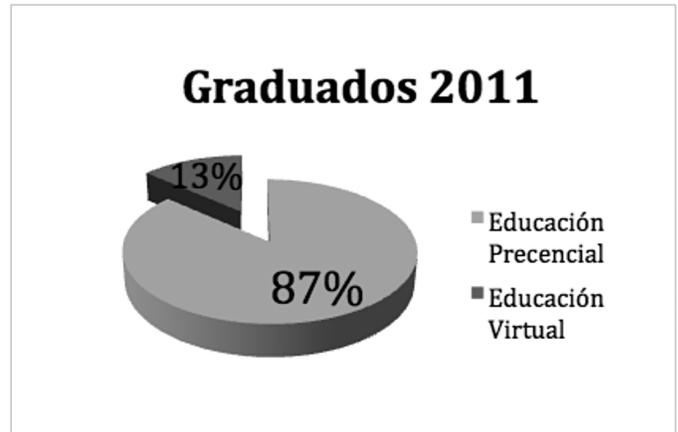


Fig. 3. Porcentaje Graduados en el año 2011

Si se observa la figura 4 las áreas de formación mas elegidas por los estudiantes en modalidad virtual son ciencias de la educación, economía, administración, contaduría y afines.

Area de Formación

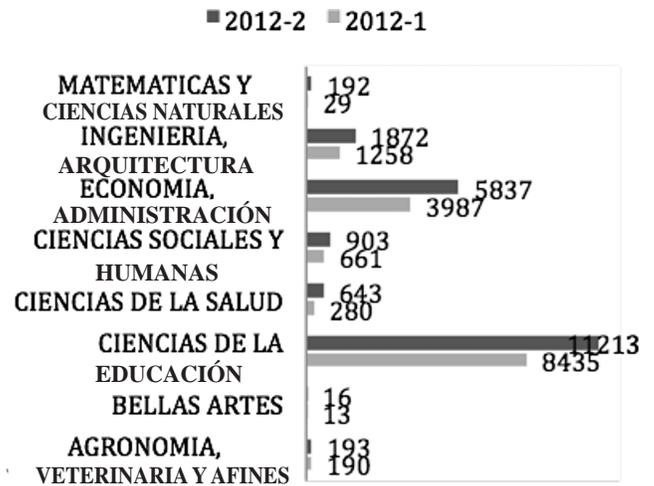


Fig. 4. Áreas de formación educación virtual 2011

IV. Conclusiones

Se identifica la falta de información de las personas sobre los programas de la educación virtual en Colombia y sus altos estándares de calidad.

Se observa que el gobierno colombiano ha invertido en capacitar a los docentes para que impartan clases con este nuevo modelo pedagógico.

Se aprecia la importancia de la educación a distancia como eje principal para la educación online o e-learning.

Es importante concluir que en Colombia solo el 15% de las instituciones de educación superior poseen programa de educación virtual, identifica un poco masificación de este tipo de educación hasta la actualidad.

Reconocimiento

Gracias a la institución Universidad de Envigado, al ministerio de educación nacional y a la Fundación Universitaria Luis Amigo por el apoyo para este artículo.

Gracias al señor Diego Alexander Duque Marin por su apoyo y dedicación y a la redactora de la Institución Universitaria de Envigado la señora Brigitte Nathalie Ortiz Londoño por su dedicación a este artículo.

REFERENCIAS

- [1] F. J. García (2005) Los espacios virtuales educativos en el ámbito de Internet: un refuerzo a la formación tradicional [Online] Ediciones Universidad de Salamanca. Disponible en: http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_03/n3_art_garcia-garcia.htm
- [2] A.R. Bartolome (2004) Revista de medios y educación, ISSN 1133-8482, vol. 24, 2004, pp. 7 - 20

- [3] M.S. Ramirez (2008) Dispositivos de mobile learning para ambientes virtuales: implicaciones en el diseño y la enseñanza. [Online] <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=68811230006>.
- [4] C. Quinn (2007). Mobile magic: Think different by design. Ciclo de conferencias de la Escuela de Graduados en Educación y Centro de Innov@te del Tecnológico de Monterrey, 18 de septiembre. [Online] Podcast <http://podcastuv.itesm.mx/>
- [5] Memorandum (1991) Informe de la comisión sobre la enseñanza superior abierta y a distancia en la Comunidad Europea (SEC 91/897 final, Bruselas 24 de mayo de 1991) Memorandum (COM 91/388 final, Bruselas 12-11-1991) Documentos disponibles y ubicados en la Biblioteca del Ceapat, 39 p.
- [6] D. Rowntree (1986) preparación de cursos para estudiantes, Herder, Barcelona, núm. 141.
- [7] J.E Padula (2008) Contigo en la distancia. el rol del tutor en la educación no presencial [Online] http://www.uned.es/catedraunesco-ead/publicued/pbc08/rol_bened.htm
- [8] L. Garcia, M. Ruiz y D. Domínguez (2007) De la educación a distancia a la educación virtual Pedagogía Social, núm. 15, marzo, 2008, pp. 157-160 Universidad Pablo de Olavide.

Villamizar L. F. nacido en Cartagena Colombia el 19 de noviembre de 1977, ostenta el título de ingeniero de sistemas en la ciudad de Medellín Colombia, Especialista en Sistemas Expertos de la universidad Orberta de Catalunya 2009 y Master en Sistemas Expertos y Lógica Difusa de la universidad Orberta de Catalunya 2012