



Cómo citar el artículo

Yong, E., Nagles, N., Mejía, C. & Chaparro, C. (2017). Evolución de la educación superior a distancia: desafíos y oportunidades para su gestión. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 50, 80-105. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/814/1332>

Evolución de la educación superior a distancia: desafíos y oportunidades para su gestión¹

Érica Yong Castillo

Magíster en educación y TIC, *e-learning*

Especialista en pedagogía y desarrollo humano

Diploma en objetos virtuales de aprendizaje

Diploma en competencias didácticas en ambientes virtuales

Ingeniera de sistemas con énfasis en desarrollo de *software*

Profesora asociada y directora del Departamento de Aprendizaje Autónomo y Competencias Comunicativas, Universidad EAN

ericayong@hotmail.com

eyongc@universidadean.edu.co

Nofal Nagles García

Doctor en Ciencias Empresariales

Especialista en gerencia de procesos de calidad e innovación

Especialista en pedagogía para el desarrollo del aprendizaje autónomo

Diploma de estudios avanzados en economía aplicada

Ingeniero industrial

Profesor titular, Universidad EAN

nnagles@gmail.com

nnagles@universidadean.edu.co

¹ Este artículo es elaborado como parte de los resultados del proyecto de investigación denominado "Evaluación y análisis de procesos en la formación virtual" realizado entre febrero y noviembre de 2015. Grupo de investigación Ambientes de Aprendizaje. Línea de investigación: Innovación y Pedagogía en Educación Superior. Facultad de Estudios en Ambientes Virtuales, Universidad EAN.



Carolina Mejía Corredor

Doctora *Cum Laude* en Tecnología
Magíster en informática industrial y automática
Especialista en telecomunicaciones
Ingeniera de sistemas
Profesora titular y directora del Departamento de Sistemas, Universidad EAN
mejia.carolina@gmail.com
cmejia@universidadean.edu.co

Carmen Elizabeth Chaparro Malaver

Doctora en ciencias empresariales
Magíster en creación y dirección de empresas
Especialista en gerencia informática
Ingeniera de sistemas
Profesora asociada, Universidad EAN
echaparrom@gmail.com
cchaparro@universidadean.edu.co

Recibido: 27 de abril de 2016.

Evaluado: 4 de agosto de 2016.

Aprobado: 14 de septiembre de 2016.

Tipo de artículo: investigación científica y tecnológica.

Resumen

En este artículo se presenta información de contexto sobre la Educación Virtual, como ha sido la evolución de la educación superior a distancia en Colombia, América latina y en el mundo, así como los desafíos que ello representa para las instituciones educativas frente a la creciente demanda de programas *e-learning*. El producto de esta investigación es un levantamiento de información orientado a evidenciar la necesidad de programas especializados que se orienten a la formación en la Gestión de la Educación Virtual en Colombia.

Palabras clave

Educación Virtual, Educación a Distancia, Gestión de la Educación Virtual, Aprendizaje electrónico.

**Evolution of higher distance education.
Challenges and opportunities for its
management**

Abstract

This article presents background information on Virtual Education, the evolution of higher distance education in Colombia, Latin America and in the world and the challenges involved to educational institutions due to the increasing demand for *e-learning* programs. The product of this research is gathering information to highlight the need for specialized programs aimed at training in the Management of Virtual Education in Colombia.

Keywords

Virtual Education, Distance Education, Management of Virtual Education, *e-learning*

**L'Évolution de l'enseignement supérieur à
distance, les défis et les possibilités de
gestion**

Résumé

Cet article présente des informations générales sur l'éducation virtuelle, ainsi comme une remarque de l'évolution de l'enseignement supérieur à distance en Colombie, en Amérique latine et dans le monde, et les défis qu'elle représente pour les établissements d'enseignement pour répondre à la demande croissante des programmes d'apprentissage en ligne. Le produit de cette recherche vise à recueillir de l'information démontrant la nécessité des programmes spécialisés cibles dans la gestion de l'éducation virtuelle en Colombie.

Mots Clés

Éducation virtuelle, l'éducation à distance, gestion de l'éducation virtuelle, E-Learning.

Introducción

Los cambios que surgen en el entorno competitivo de las organizaciones y las sociedades, generados por la irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los diversos ámbitos de la sociedad; la globalización de las economías; la internacionalización de los mercados; y los desarrollos científicos y tecnológicos que han posibilitado y potenciado la libre movilidad de mercancías, personas y conocimientos a través del mundo, han generado nuevos desafíos para la formación de las personas.

Estos cambios, en especial los tecnológicos, económicos y culturales, constituyen el motor que impulsa la exploración y búsqueda de nuevas opciones que posibiliten la educación de personas y la generación de condiciones para facilitar los procesos de aprendizaje en la llamada sociedad del conocimiento. Con esto, la sociedad ha dado respuesta a las necesidades de formación de las comunidades y personas con dificultades para acceder a la formación tradicional con la educación a distancia, la cual ha evolucionado hacia la educación virtual.

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante precisar cómo se entienden estas dos formas de educación. Con esto en mente, el presente documento se ha estructurado en cuatro partes: 1) una conceptualización de las modalidades de educación a distancia y virtual, a menudo son confundidas debido a su confluencia; 2), un recorrido por la evolución de la educación a distancia, representada en cinco generaciones; 3) un análisis de la educación a distancia en América Latina y en Colombia; y 4), una presentación de los desafíos que tienen las instituciones educativas, con lo cual se evidencia la necesidad de programas orientados hacia la gestión de la educación virtual.

83

Conceptualización de las modalidades de educación a distancia y virtual

Educación a distancia

La educación a distancia apareció en el contexto social como una solución a los problemas de cobertura y calidad que aquejaban a un número elevado de personas, quienes deseaban beneficiarse de los avances pedagógicos, científicos y técnicos que habían alcanzado ciertas instituciones, pero que eran inaccesibles por la ubicación geográfica o bien por los elevados costos que implicaba un desplazamiento frecuente o definitivo a esas sedes. (Ministerio de Educación Nacional, 2009, p. 1).

Más adelante, a raíz de la llegada de la revolución tecnológica —y con ella, las nuevas tecnologías—, la educación a distancia evolucionó y trajo consigo nuevas

formas de enseñar y aprender. Surgió entonces el término 'educación virtual' cuya concepción pedagógica se apoya en las TIC (Yong² & Bedoya, 2016, p. 2).

Educación virtual

La Educación Virtual o educación en línea, se refiere al desarrollo de programas de formación que tienen como escenario de enseñanza y aprendizaje el ciberespacio, sin que se dé un encuentro cara a cara entre el profesor y el alumno es posible establecer una relación interpersonal de carácter educativo, desde esta perspectiva, la educación virtual es una acción que busca propiciar espacios de formación, apoyándose en las TIC para instaurar una nueva forma de enseñar y de aprender. (Ministerio de Educación Nacional, 2009, p. 1).

La educación a distancia permite la formación de los estudiantes que no pueden acceder de manera física a la institución, utilizando para ello diferentes medios — impresos, analógicos o digitales, de acuerdo a la época—; el uso más actual contempla al ciberespacio como medio por excelencia. Para dar una mirada más clara, se presenta a continuación un paralelo entre las modalidades de educación a distancia tradicional y virtual.

Tabla 1. Paralelo entre las modalidades de educación a distancia tradicional y virtual

	Educación a distancia tradicional	Educación a distancia virtual
Espacio	Desde cualquier espacio físico	Aula de clase virtual
Tiempo	Indeterminado	Indeterminado
Comunicación	Correspondencia, radio, televisión, teléfono – limitada	Foros, <i>chat</i> , mensajería virtual, correo electrónico – fluida
Maestro	Enseña – encuentros presenciales	Orienta –tutorías virtuales
Estudiante	Guiado – pasivo	Autónomo – activo
Contenidos	Material impreso – secuencial	Material electrónico – interactivo
Centrado en	La enseñanza	El aprendizaje

La educación virtual hace parte de la educación a distancia, en tanto es una generación o modalidad de esta última. Por lo tanto, denominaremos la explicación de la educación a distancia presente en la tabla anterior como 'educación a distancia

² La información de la referencia fue escrita por uno de los autores de este artículo y se cita en varias partes de este documento, presentándola de manera ampliada y actualizada.

tradicional'; y más adelante, en el apartado "Evolución de la educación a distancia" se presenta de manera más específica el trayecto evolutivo de esta hacia la educación virtual, y los medios utilizados para ello.

En la tabla 1 se aprecia que, para ambas modalidades, no se requiere la asistencia a un aula convencional. Asimismo, ninguna de las dos demanda un tiempo de congruencia determinado, lo cual permite a los estudiantes organizar el tiempo para desarrollar sus actividades académicas. La manera de comunicarse, por su parte, varía un poco de acuerdo a los medios de comunicación de la época de presentación de cada una: primero se emplearon la correspondencia y los medios electrónicos, y luego se evolucionó hacia el uso de las nuevas tecnologías; esto permite que en la educación virtual el estudiante pase de un rol guiado o pasivo a un rol activo y autónomo, a la vez que contribuye al mejoramiento en la presentación de los contenidos que evolucionan de lo impreso a lo interactivo; y genera un cambio en las pedagogías, hecho que posibilita al estudiante pasar de un rol pasivo a uno activo, orientado más al hacer. En general, el uso pedagógico de las TIC propende a una educación con énfasis en el aprendizaje, donde el centro del proceso educativo es el estudiante y el docente sirve como orientador del mismo.

Dada la evolución que trae el uso de las TIC en la educación, el presente estudio asume un reto interesante: indagar en la inminente necesidad de preparar profesionales especializados en gestionar la educación virtual.

Evolución de la educación a distancia

Los procesos de formación de las personas han evolucionado por dos sendas paralelas —la educación en las aulas y fuera de ellas—, las cuales están convergiendo en la actualidad. Los primeros registros de la educación fuera se encuentran en las prácticas instruccionales de los sumerios y egipcios; luego, Sócrates, Platón y Aristóteles utilizaron lugares públicos y abiertos para enseñar a sus discípulos. Estas tendencias continuaron con Jesucristo y se consolidaron con los apóstoles, que comenzaron a evangelizar a través de cartas a los primeros cristianos. Aquellas prácticas de instrucción y formación, consideradas unidireccionales, fueron el primer antecedente de la educación a distancia. En este contexto surge la educación no presencial, que se caracteriza por la separación espaciotemporal entre el docente y el estudiante, y que ha evolucionado hasta la situación actual (figura 1).

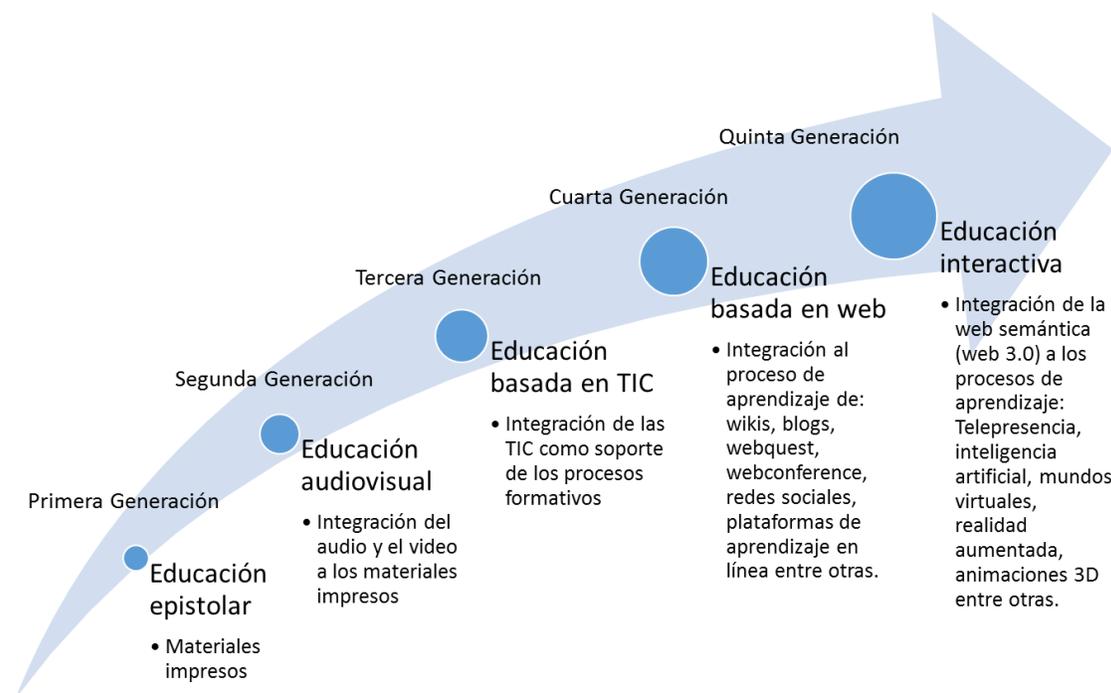


Figura 1. Evolución de la educación no presencial. Fuente: elaboración propia a partir de Arboleda y Rama (2013), Chacón (1997) y Taylor (1999).

A la educación epistolar, audiovisual y basada en TIC, que Arboleda y Rama (2013) denominan primera, segunda y tercera generación, respectivamente, autores como Chacón (1997) y Taylor (1999) adicionan dos más, que corresponden a la educación basada en web y a la educación interactiva (Yong & Bedoya, 2016).

Según Arboleda y Rama (2013), las tres primeras generaciones de la educación no presencial se mantienen actualmente y se combinan para ofrecer servicios educativos a comunidades que tienen dificultades para acceder a formas tradicionales de educación, o carecen de acceso a los desarrollos tecnológicos de vanguardia. En este contexto, se puede considerar a la tercera generación — educación basada en TIC— como el eslabón que vincula a la educación a distancia con la educación a distancia virtual.

Es así, que la Educación Superior Virtual nace en el marco de los programas que ya existían de Educación a Distancia, que hicieron su aparición en los años setentas del siglo XX, pasando del soporte papel al soporte digital al incorporarse en la tercera generación que en algunos estudios se fija en 1998, 1999, 2000 e inclusive 2001 como fecha de inicio. (Yong & Bedoya, 2016, p. 4).

El desarrollo de la educación superior a distancia moderna tiene sus orígenes en las escuelas y cursos por correspondencia que emprendieron personas e

instituciones en Europa y Estados Unidos a partir de 1840, como se indica en la tabla 2.

Tabla 2. Orígenes de la educación a distancia en el mundo

Institución	Desarrollo	Año
Isaac Pitman (Inglaterra)	Desarrolló un exitoso curso de taquigrafía por correspondencia que consistía en tarjetas, apoyado por intercambio postal.	1840
Thomas Foster (EE. UU.)	Origina las escuelas internacionales por correspondencia.	1840
Charles Toussaint – Gustav Langenscheidt (Alemania)	Imparten el primer curso de lenguas con materiales diseñados para autoestudio. Fundación del primer instituto para la enseñanza de lenguas extranjeras por correspondencia.	1856
Universidad de Londres (Inglaterra)	Otorga títulos a estudiantes externos que estudiaban por correspondencia.	1873
Universidad de Queensland (Australia)	Inicia la oferta de cursos completos a distancia.	1891
Universidad de Chicago (EE. UU.)	Creación del primer de departamento para estudios por correspondencia.	1891
Hermonds Korrespondens Institut (Suecia)	Comienza actividades de formación por correspondencia.	1898

Fuente: López et al. (2010) (adaptación).

Según los planteamientos de Facundo (2003, como se citó en Yong & Bedoya, 2016), “la educación a distancia a nivel superior en el mundo se desarrolla en el siglo XX alrededor de los años setentas”. Sin embargo, las primeras experiencias formales datan de comienzos de la década de 1940, con la creación de la primera universidad a distancia en Sudáfrica: Unisa. El siguiente desarrollo importante fue la transformación de la Universidad de Suráfrica (1962) en una institución que ofrecía programas y cursos únicamente en modalidad a distancia. A partir de entonces, diversos centros educativos ofertan cursos y programas a distancia, y se crean universidades para impartir formación en esta modalidad. Desde la década de 1970 se presentó una gran evolución en esta área: en diversas partes del mundo surgieron instituciones de esta naturaleza para ampliar la cobertura y promover la democratización de la educación.

Los desarrollos más destacados se muestran en la tabla 3.

Tabla 3. Inicios de la educación a distancia a nivel superior en el mundo

Universidad	Desarrollo	Año
Unisa (Sudáfrica)	Creación de la primera universidad a distancia en Suráfrica.	1940
Universidad de Sudáfrica (Pretoria, Sudáfrica)	Primera Universidad que solo ofrecía cursos a distancia.	1962

Universidad de Wisconsin (EE. UU.)	Oferta de cursos soportados en comunicación telefónica.	1965
Universidad de Stanford (EE. UU.)	Creación de la Standford Instructional Network Television.	1967
Universidad de Athabasca (Canadá)	Creación de una institución que solo ofrecería programas en modalidad a distancia.	
Open University	Fundación de la primera universidad a distancia en el Reino Unido.	1971
Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) (España)	Creación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia en España.	1973
Fern Universität (Alemania)	Creación de la primera universidad a distancia en Alemania	1974
Universidad Mid-America	Producción y distribución de cursos en video en asociación con otras nueve universidades.	1975
Universidad Nacional Abierta (UNA) (Venezuela)	Creación de la Universidad Nacional Abierta en Venezuela.	1978
Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) (Costa Rica)	Creación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia en Costa Rica.	1978
Unidad Universitaria del Sur (Unisur) Colombia	Creación de la primera universidad en Colombia que solo ofrecería programas tecnológicos y profesionales a distancia.	1982
National Technological University (NTU) (EE. UU.)	Creación de la primera institución que ofertó grados y cursos de educación continua de ingeniería por televisión vía satélite.	1985
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (México)	En convenio con la Universidad Autónoma de Bucaramanga (y posteriormente, en 1995-1996, con las universidades que conforman la Red José Celestino Mutis), esta institución comenzó a ofrecer programas académicos a distancia (maestrías) mediante clases satelitales producidas en México.	1992
Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE), Universidad de Nova (1996), Universidad de Salamanca, UNED, Universidad Oberta de Cataluña y Universidad de Calgary (Canadá)	Se inició la oferta de cursos desde estas universidades, algunos de los cuales continúan hasta el presente.	1996

Fuente: Facundo (2003), Arboleda y Rama (2013), y López et al. (2010).

Los primeros desarrollos sistemáticos de la educación a distancia surgieron con la creación del programa de formación integral para los campesinos por parte del sacerdote José Joaquín Salcedo Guarín, en 1947 (con el programa Acción Cultural Popular).

[José Joaquín Salcedo Marín] utilizó la radiodifusión, el periodismo y diferentes metodologías de comunicación interpersonal y grupal para favorecer el conocimiento del alfabeto, del cálculo matemático básico, de las nociones necesarias para el fortalecimiento de la salud individual y familiar y la prevención de enfermedades, del aprendizaje de diferentes técnicas de producción agropecuaria orientadas al mejoramiento de la economía campesina y, por último, del desarrollo de valores, prácticas y comportamientos cívicos y religiosos aplicables en la organización familiar y comunitaria. (Bernal, 2012, p. 5).

Estos planteamientos pueden considerarse como el fundamento de la formación por competencias actual y de la formación integral, pregonados por las universidades y todo el sistema educativo nacional.

El segundo gran desarrollo de la educación a distancia en Colombia se dio en 1972, cuando la Pontificia Universidad Javeriana comenzó a transmitir en televisión el programa *Educadores de hombres nuevos* (Arboleda & Rama, 2013). Luego, en 1973, las universidades de Antioquia y del Valle incursionan en la educación a distancia; y dos años más tarde les siguieron las universidades Santo Tomás y de la Sabana. Años más tarde, en 1982, apareció la Unidad Universitaria del Sur de Bogotá (Unisur), hoy conocida como Universidad Nacional Abierta y a Distancia (Unad). En ese mismo año, la educación a distancia se constituyó como modalidad de educación superior en Colombia: durante el gobierno de Belisario Betancur, se adoptó la modalidad de educación a distancia como política educativa nacional; y el Icfes asesoró a un buen número de universidades con oferta a distancia (Arboleda & Rama, 2013, como se citó en Yong & Bedoya, 2016). La tabla 4 muestra de forma esquemática los desarrollos presentados hasta aquí.

Tabla 4. Inicios de la educación a distancia a nivel superior en Colombia

Institución o persona	Año	Programa
José Joaquín Salcedo	1947	Creación de la Acción Cultural Popular (ACPO), más conocida en el ámbito nacional como Radio Sutatenza, que se dedicó a la alfabetización integral de los campesinos colombianos.
Universidad Javeriana	1972	<i>Educadores de hombres nuevos</i> (transmisión televisada)
Universidad de Antioquia	1973	Proyecto de universidad desescolarizada
Universidad del Valle	1973	Programa en coordinación con la Secretaría Departamental de Educación
Universidad Santo Tomás	1975	Desescolarización de la Facultad de Filosofía y Ciencias Religiosas
Universidad de la Sabana	1975	Instituto de Educación a Distancia
Unidad Universitaria del Sur de Bogotá (Unisur).	1982	Universidad estatal para promover la educación a distancia

Fuente: Tomado de Arboleda y Rama (2013), y Banco de la República (2012)

Los programas nombrados son considerados pioneros en la educación a distancia en Colombia: sentaron las bases para la creación y desarrollo de una política de educación a distancia que ha evolucionado hacia la promoción y fomento de educación virtual, e incluso el desarrollo de modelos híbridos distancia-virtual y presencial-virtual que han sido impulsados desde el alto gobierno.

La dinámica de la sociedad y la incorporación de los desarrollos tecnológicos y los avances científicos a los procesos formativos de las personas han promovido la evolución de las formas de educación presencial y a distancia hacia educación virtual (Rama, 2012; Arboleda & Rama, 2013). Más adelante, la educación a distancia evolucionó para dar paso a la educación a distancia/virtual, como se muestra en la tabla 5.

Tabla 5. Inicios de la Educación a Distancia en línea a nivel superior en el mundo

Universidad	Desarrollo	Año
Universidad de Phoenix	Inició la oferta de primeros programas profesionales en línea.	1989
California Virtual University	Creación del consorcio de Universidades de California, que ofrecen más de 100 cursos en línea.	1997
Massachusetts Institute of Technology (MIT)	Creación del proyecto OpenCourseWare, que comenzó con la oferta de 500 cursos gratis en línea.	2002

Fuente: Facundo (2003), Arboleda y Rama (2013), y López et al. (2010).

Aunque no se dispone de un censo nacional completo que permita hacer afirmaciones tajantes, todo parece indicar que 1998 podría considerarse como el año de inicio de la virtualidad en Colombia. (Facundo, 2003, como se citó en Yong & Bedoya, 2016).

Con lo anterior, entre el siglo XX y el siglo XXI, al encontrarnos en la tercera generación de acuerdo a la evolución de la educación superior a distancia, surgió la llamada 'educación virtual'. La tabla 6 presenta las instituciones colombianas que iniciaron con esta modalidad.

Tabla 6. Instituciones colombianas pioneras en educación virtual

Institución de educación superior virtual	Año de inicio
Dos instituciones comenzaron a ofrecer programas de pregrado soportados en tecnologías virtuales: uno en la Universidad Militar Nueva Granada (institución oficial), que hizo <i>desarrollos nacionales</i> tanto en contenido como en tecnología; y tres en la Fundación Universitaria Católica del Norte (institución privada), creada específicamente como una universidad totalmente virtual —primera de su género en el país— (Facundo, 2003).	1998
La Universidad EAN (conocida entonces como Escuela de Administración de Negocios) empezó a utilizar intensamente las nuevas TIC, y específicamente, la	1998- 1999

plataforma tecnológica Web CT: se capacitó a los docentes y se comenzaron a disponer cursos en dicha plataforma. En la medida en que los estudiantes fueron aprovechando los servicios ofrecidos a través de la plataforma, se incrementó el número de unidades de estudio hasta tener toda la oferta en plataforma, hacia los años 2002 – 2003. Cabe anotar además que, en 1999, inició la oferta de programas de posgrado impartidos en el marco del convenio EAN – UPM – Cepade, con la totalidad de los cursos en línea.

Sumado a lo presentado por Facundo (2003), en 1998, algunas universidades colombianas incursionaron en el uso educativo de las TIC: comenzaron a ofrecer programas en línea —dentro de los que se incluyen especializaciones—, a la vez que suscribieron alianzas en este sentido con universidades extranjeras.

La educación a distancia en América Latina y Colombia

La educación a distancia en América Latina

Al observar la creciente oferta de programas en línea en América Latina, se podría pensar que la resistencia política o normativa frente a la modalidad va decreciendo; y que las oportunidades del fomento de esta modalidad deben ser aprovechadas. La siguiente tabla evidencia este crecimiento, de acuerdo a los datos del estudio presentado por Arboleda y Rama (2013).

91

Tabla 7. Crecimiento de la educación a distancia en América Latina

Año	Porcentaje de la matrícula	Cobertura personas
2000	1,3%	164.000
2006	5%	Sin información
2012	7,5%	1.500.000

Fuente: Arboleda y Rama (2013).

Según Arboleda y Rama (2013, p. 28), en México, Venezuela y Colombia se observa el inicio de programas totalmente virtuales y “la aparición creciente de aplicaciones informáticas focalizadas en la realización de prácticas y la adquisición de competencias”, e igualmente mencionan la incursión en la producción de cursos abiertos masivos en línea.

La oferta creciente de programas en línea que trae consigo el uso de tecnologías informáticas como medio, hace que los precios de la educación disminuyan, gracias a la razón misma de la educación a distancia: llegar a poblaciones menos favorecidas por ubicación o costos. Esto genera la inminente necesidad de una transformación no solo orientada a la disminución de costos, sino a la forma de enseñanza-aprendizaje, el uso y producción de materiales educativos, la evolución de los

currículos, el perfil de los docentes, la estructura misma de las instituciones educativas y las normas y leyes que rigen esta modalidad.

Con respecto a lo anterior, a continuación se presenta un análisis más detallado en cuanto a las normativas relacionadas con la Educación superior virtual que se imparte en Colombia; y con la oferta de programas virtuales que está en aumento.

La educación superior virtual en Colombia

Regulación de la educación virtual en Colombia

Sobre este punto, el Ministerio de Educación Nacional colombiano (MEN) presenta el componente normativo relacionado con la educación superior —incluida la modalidad virtual—, garantizando las condiciones de calidad para la obtención del registro calificado de los programas, en la Ley 1188 de 2008 y en el Decreto reglamentario 1295 del 20 de abril de 2010.

Oferta de programas virtuales en Colombia

El portal Colombia Aprende (2016), gestionado por el MEN, presenta cuatro niveles de formación, de acuerdo a la estructura jerárquica que se presenta en la figura 2: estos corresponden a educación técnica profesional, tecnológica, profesional y de posgrado a niveles de especialización y maestría.

92



Figura 2. Niveles de educación superior en Colombia. Fuente: Colombia Aprende (2016).

La figura 3 muestra la oferta educativa de programas de pregrado y posgrado con metodologías virtual y a distancia (tradicional) que tienen registro calificado otorgado por el MEN, de acuerdo al nivel de formación.

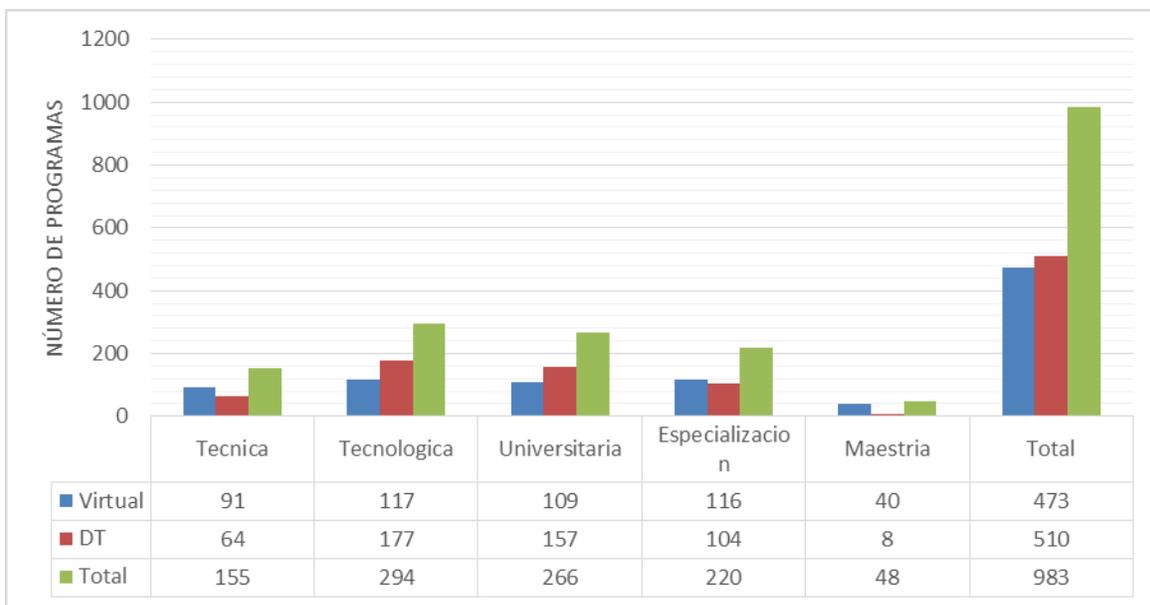


Figura 3. Número de programas activos de pregrado y posgrado virtual y DT con registro calificado por niveles de formación. Fuente: Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) (2015).

Sumado a lo expuesto en la figura, y de acuerdo a información del SNIES, entre 2013 y 2015 se observa un aumento de 137 programas en metodologías virtual y distancia tradicional.

Oferta de maestrías orientadas a la educación virtual

En relación a los programas ofrecidos para los estudiantes interesados en las temáticas propias de la educación virtual a nivel de maestría, los existentes están enfocados en los aspectos pedagógicos y didácticos de la educación; y las cuestiones administrativas o de gestión se abordan con menos profundidad —se trata de una tendencia global—. Sin embargo, existen algunos programas que sobresalen, los cuales se mencionan a continuación.

Programas a destacar en el ámbito nacional

- El programa de Maestría en Gestión de la Tecnología Educativa, ofrecido por la Universidad de Santander, está enfocado principalmente a la gestión de proyectos basados en la tecnología educativa que aprovechen el potencial de los ambientes de aprendizaje mediados por TIC (Universidad de Santander, 2016).
- La Universidad Autónoma de Bucaramanga ofrece la Maestría en *e-learning* en convenio con la Universidad Oberta de Catalunya (UOC): aborda el conocimiento desde la perspectiva del diseño instruccional, de docencia y de gestión (Universidad Autónoma de Bucaramanga, 2016).

- La Universidad de la Sabana ofrece la Maestría en Informática Educativa, enfocada en calidad educativa y liderar proyectos educativos (Universidad de la Sabana, 2016). Este programa es ofrecido de manera presencial, a diferencia de los otros que se presentan aquí.
- La Universidad EAN, con su programa de Maestría en Gestión de la Educación Virtual, enfatiza su formación en los campos pedagógico, tecnológico y administrativo, ya que las unidades de estudio están planteadas para dar un sentido holístico a la educación virtual (Universidad EAN, 2016).

Programas a destacar en el ámbito internacional

- La Maestría en Dirección y Producción de *e-learning* de la Universidad de Galileo (Guatemala) está orientada hacia la formación y el desarrollo de las habilidades prácticas (Universidad de Galileo, 2016).
- La Maestría en Educación y TIC (*e-learning*) de la Universidad Oberta de Catalunya (España) está enfocada en los ámbitos, directivo y de gestión, diseño instruccional y tecnológico (Universidad Oberta de Catalunya, 2016).
- La Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (México) ofrece un programa de Maestría en *e-learning* dirigido al diseño, implementación y evaluación de programas, proyectos y sistemas de formación e-learning y educación a distancia, dentro de sus énfasis contempla la gestión de la educación (Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, 2016).
- La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (México) ofrece una Maestría en Gestión de Instituciones Educativas con modalidad virtual; se concentra en la gestión de instituciones con oferta educativa virtual o a distancia (Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 2016).

Los programas mencionados presentan aportes en los campos de tecnología educativa, diseño instruccional, docencia, calidad educativa y proyectos educativos. Su diferencial con los demás radica en que tienen el componente de gestión en algún campo de la educación virtual³. Es importante mencionar que el programa ofrecido por la EAN, cuyo componente de gestión se presenta a igual nivel que los otros campos, ampliando la comprensión de los diversos desafíos que presenta la educación virtual, es una excepción a lo anterior. Los interesados por la educación mediante la tecnología, la administración de la educación o la aplicación de la tecnología al servicio de esta última hacen parte del público objetivo de esa Maestría.

En síntesis, la oferta de maestrías orientadas a la educación virtual que tienen un componente de gestión es limitada como se mostró: en Colombia solo existen

cuatro maestrías en el campo que de alguna manera especializan a sus egresados en este sentido; y en el caso de Hispanoamérica se identificaron cuatro más.

Desafíos y oportunidades en relación con la oferta de este tipo de programas especializados

La evolución constante de la tecnología, así como la incidencia que esta tiene sobre la educación, constituyen en dos motivaciones que impulsan a las instituciones a pensar en el futuro de esta última. Además, como se indicó antes, se evidencia que la demanda de la educación virtual va en crecimiento debido a sus ventajas entre las cuales se encuentran el favorecimiento de aprender a lo largo de la vida; el aprovechamiento de la tecnología; la disminución de costos; y sus aportes a la inclusión y acceso a la educación superior —considerado como uno de los desafíos del *e-learning*—. Todo esto conduce hacia la universidad flexible, como lo exponen Valenzuela et al. (2002).

Tabla 8. Evolución hacia la universidad flexible

Factor	Evolución
Tiempo	El factor tiempo ya no será una limitación; la enseñanza asincrónica libera al estudiante de los imperativos de tiempo.
Espacio	El factor distancia ya no será una limitación; el estudiante puede participar en la enseñanza sin necesidad de estar presente en el espacio físico universitario.
Costo	La inversión pedagógica para la enseñanza a distancia moderna es ciertamente más importante que la del modelo tradicional, ya sea la inversión inicial o la ligada a la entrega de la enseñanza. Pero dos factores van a disminuir el costo global en los factores de escala: la reducción de las necesidades de superficies y locales, el aumento sensible del tamaño de la clase virtual.
Relaciones	La relación tradicionalmente vertical entre docentes y alumnos evoluciona hacia un modelo más horizontal en el cual el docente se transforma en facilitador, experto, colega, y el alumno pasa a ser más activo. En esta evolución de los papeles, el grupo cobra importancia como espacio de consulta, concertación y colaboración. Mediante este mecanismo, la enseñanza es “recibida” por el individuo en interacción con un grupo en que los docentes no son más que uno de los elementos. Es una redefinición de los papeles, en la cual el dinamismo de los papeles exige un estudiante adaptable.
Información – conocimiento	La transferencia de conocimientos ya no es el objeto primero de la educación; el alumno debe aprender a adquirir información, conforme a sus necesidades, a evaluarla y a transformarla en conocimiento a través del proceso relacional.
Mercado	Al liberar los factores espacio y tiempo, la educación se abre al mercado mundial, en el que la lengua va a pasar a ser una de las limitaciones principales de la expansión.
Competencia – colaboración	La mundialización del mercado de la educación y la aparición de entidades nuevas, situadas deliberadamente en el espacio comercial, va a intensificar la competencia entre las empresas de la educación. Paralelamente, la

	colaboración y las alianzas estratégicas van a imponerse como las respuestas adaptadas a los cambios de parte de las universidades.
Evaluación	Los conceptos tradicionales de evaluación de los alumnos sobre la base de resultados (exámenes) deberán adaptarse a métodos nuevos en que la evaluación del proceso cobrará mayor importancia, permitiendo así escapar a la medida de los conocimientos asimilados e integrar factores más sensibles
Tipo de educación	La distinción de los tipos de educación (primaria, secundaria, técnica, universitaria, profesional) va a perder importancia para dar lugar a una educación permanente.

Fuente: Valenzuela et al. (2002).

El crecimiento de la población estudiantil en la bien llamada 'sociedad del conocimiento' conduce a uno de los retos de las instituciones educativas: estar preparadas ante la demanda de estudiantes de nivel superior, de la mano del crecimiento de los apoyos que la tecnología aporta constantemente a la educación (Yong & Nagles, 2014, p. 26).

Respecto de los retos de la educación superior, Arboleda y Rama (2013) exponen lo siguiente:

Las instituciones universitarias a escala mundial se encuentran en un proceso de cambio que les permita adaptarse a los nuevos sistemas de producción, de generación de conocimiento y de necesidades de formación, para atender retos como el que conlleva lo distribuido del conocimiento, la necesidad de brindar mayor cobertura educativa con calidad y flexibilidad, de apoyar educación a lo largo de la vida, y de propiciar cambios en el rol del docente y de los estudiantes, apoyados en cambios en la metodología y en los medios, como lo señalan (Brunner, 2000), (Martín-Barbero, 2002), (Marqués, 2012) (Salinas, 1999) (Unesco, 1998). (p. 115).

96

Así pues, y además de preparar el terreno en el uso adecuado de la tecnología para la educación, tal y como se puede proyectar en las tendencias de la misma, es importante contar con profesionales capacitados para liderar y gestionar programas y proyectos de educación en ambientes virtuales, atendiendo a los factores tecnológicos, pedagógicos y administrativos; las necesidades y características de los usuarios; y los medios y mediaciones.

En Colombia, la modalidad de educación virtual ha venido ganando reconocimiento y espacio como una opción para una amplia población que requiere de propuestas formativas serias y de calidad. Esto sucede porque

Algunas universidades colombianas están trabajando en el desarrollo de modelos educativos de Universidad Virtual que incluyen un nuevo paradigma de enseñanza - aprendizaje, a través de tecnologías de la información y la comunicación, en busca de mejorar la calidad de la educación y/o ampliar la cobertura. Una de las ideas

generalizadas es que estas tecnologías facilitan claramente la interactividad, algo especialmente importante en el proceso educativo, pero para que esta gran bondad de las tecnologías pueda ser aprovechada se requieren docentes tanto capacitados para diseñar entornos de aprendizajes, que permitan a los estudiantes no sólo recibir conocimiento sino también construirlo, como para proponer nuevas estrategias para el aprendizaje y la evaluación; de no ser así, se continuarán reproduciendo los esquemas tradicionales y sólo se estará cambiando de medio, lo cual no garantiza un mejoramiento de la calidad. (Zapata, 2002, p 31).

Para responder a la demanda creciente de educación virtual en Colombia y en el mundo, además de contar con docentes capacitados y expertos en *e-learning*, es necesario reconocer otros desafíos, entre los cuales se encuentran el diseño de materiales; la atención y servicio a los usuarios; la infraestructura tecnológica; la estructura administrativa; y el análisis de plataformas virtuales. Un gestor de la educación virtual estará en capacidad de dirigir estos y otros componentes para lograr una efectiva integración del conjunto de elementos que intervienen en la educación virtual y su gestión.

Desde la perspectiva de la gestión de la educación virtual, y teniendo en cuenta el crecimiento de la oferta de programas de educación superior en metodología virtual, debido a las políticas gubernamentales orientadas al fomento de esta modalidad, el desafío de las universidades que ofrecen programas orientados a la formación de profesionales en *e-learning* es orientar la formación fundamentada en el desarrollo de habilidades y competencias administrativas. Esto implica que los participantes desarrollen la capacidad para liderar y gestionar procesos, programas y organizaciones orientados a la educación virtual desde una concepción estratégica, por un lado; y por el otro, trascender la formación empírica de quienes dirigen proyectos de educación virtual en las instituciones educativas y en las organizaciones empresariales (Yong & Nagles, 2014, p. 6).

Desde la perspectiva de la relación educación-tecnología, el desafío es entender los alcances y limitaciones de la educación virtual, y comprender el significado de lo virtual en los procesos de aprendizaje y en la educación. Esto permite descifrar las diferencias generadas por el cambio de medios para lograr los resultados y propósitos establecidos para los procesos de formación de las personas (Yong & Nagles, 2014, p. 45)

En síntesis, y dado que, como se mostró, en los ámbitos local e internacional son muy pocas las universidades que ofrecen el componente de gestión de la mano de lo educativo y lo tecnológico, es esta una oportunidad que tienen las universidades en Colombia de ofrecer programas innovadores y con alto valor agregado.

Conclusiones y discusión

Según el SNIES, existen más de 40 programas de maestría virtual con registro calificado en Colombia, de los cuales solo 4 tienen una orientación hacia la gestión de la educación virtual. Se destacan la Maestría en Gestión de la Educación Virtual de la Universidad EAN, así como el programa de Maestría en Gestión de la Tecnología Educativa ofrecida por la Universidad de Santander. Adicionalmente, se observa que dos de los cuatro programas son ofrecidos en Bucaramanga y uno de ellos en Cundinamarca (Chía), este último en metodología presencial.

Por otra parte, solo la Maestría en Gestión de la Educación Virtual de la Universidad EAN tiene registro relacionado con el campo de conocimiento de la economía, administración, contaduría y afines. Es decir, la oferta existente para los demás programas está enfocada únicamente hacia los aspectos pedagógicos y didácticos, y no de gestión.

Igualmente, y teniendo en cuenta el estado de la educación en Colombia y el crecimiento que se proyecta en programas de educación virtual, se hace necesario el desarrollo de competencias en profesionales para liderar y gestionar la educación virtual. Esta exige conocimientos adicionales que los adquiridos por un administrador de la educación tradicional en cuanto al personal requerido; la infraestructura tecnológica; los medios y mediaciones; los contenidos; la estructura organizacional; la atención a los usuarios; y en general, a los retos que traen la globalización, la internacionalización y los desarrollos tecnológicos que posibilitan la ampliación de la cobertura de la educación a quienes no tienen acceso a ella por causas físicas o económicas.

Una educación virtual de calidad puede contribuir a mejorar los indicadores de desempeño del país, como el Knowledge Index (KI) y el Knowledge Economy Index (KEI) del Banco Mundial; estos establecen la condición del conocimiento y la economía del conocimiento por cada país a nivel global. Al revisar los datos, se puede observar que, en este sentido, Colombia ganó tres posiciones: pasó del puesto 79 en el año 2000 al 76 en 2012. Sin embargo, al realizar una revisión detallada, se evidencia que todos los indicadores individuales presentan una reducción; ello muestra que, a pesar de mejorar la posición, la condición de la gestión del conocimiento en términos generales se ha deteriorado. Esta debería poner una alerta con relación a estos indicadores y, en especial, a los referidos a la educación y las TIC, que están directamente relacionadas con la oferta de programas en modalidad virtual.

En estas condiciones, una gestión efectiva de la educación virtual puede contribuir a mejorar la situación de la gestión del conocimiento, en especial en factores como innovación, educación y TIC que presentan indicadores críticos, como se indica en la tabla 9 y se explica en los párrafos siguientes.

Tabla 9. Indicadores de economía del conocimiento

Rank	Country	KEI	KI	Economic Incentive Regime	Innovation	Education	ICT
1	Sweden	9,43	9,38	9,58	9,74	8,92	9,49
2	Finland	9,33	9,22	9,65	9,66	8,77	9,22
3	Denmark	9,16	9,00	9,63	9,49	8,63	8,88
4	Netherlands	9,11	9,22	8,79	9,46	8,75	9,45
5	Norway	9,11	8,99	9,47	9,01	9,43	8,53
6	New Zealand	8,97	8,93	9,09	8,66	9,81	8,30
7	Canada	8,92	8,72	9,52	9,32	8,61	8,23
8	Germany	8,90	8,83	9,10	9,11	8,20	9,17
9	Australia	8,88	8,98	8,56	8,92	9,71	8,32
10	Switzerland	8,87	8,65	9,54	9,86	6,90	9,20
11	Ireland	8,86	8,73	9,26	9,11	8,87	8,21
12	United States	8,77	8,89	8,41	9,46	8,70	8,51
13	Taiwan, China	8,77	9,10	7,77	9,38	8,87	9,06
14	United Kingdom	8,76	8,61	9,20	9,12	7,27	9,45
15	Belgium	8,71	8,68	8,79	9,06	8,57	8,42
16	Iceland	8,62	8,54	8,86	8,00	8,91	8,72
17	Austria	8,61	8,39	9,26	8,87	7,33	8,97
18	Hong Kong, China	8,52	8,17	9,57	9,10	6,38	9,04
19	Estonia	8,40	8,26	8,81	7,75	8,60	8,44
20	Luxembourg	8,37	8,01	9,45	8,94	5,61	9,47
40	Chile	7,21	6,61	9,01	6,93	6,83	6,05
46	Uruguay	6,39	6,32	6,60	5,94	5,99	7,02
51	Costa Rica	5,93	5,65	6,76	6,19	5,43	5,34
52	Trinidad and Tobago	5,91	5,93	5,84	6,36	4,84	6,59
53	Aruba	5,89	4,97	8,63	3,52	5,96	5,44
58	Jamaica	5,65	6,18	4,08	5,68	5,58	7,27
60	Brasil	5,58	6,05	4,17	6,31	5,61	6,24
61	Dominica	5,56	5,50	5,73	4,38	4,87	7,25
63	Argentina	5,43	6,54	2,09	6,90	6,36	6,38
65	Panamá	5,30	5,32	5,26	5,13	5,16	5,67
72	México	5,07	5,13	4,88	5,59	5,16	4,65
74	Perú	5,01	4,85	5,48	4,11	5,25	5,18
76	Colombia	4,94	5,18	4,25	4,68	5,28	5,57
1	North America	8,80	8,70	9,11	9,45	8,13	8,51
2	Europe and Central Asia	7,47	7,64	6,95	8,28	7,13	7,50
3	East Asia and the Pacific	5,32	5,17	5,75	7,43	3,94	4,14
4	Latin America	5,15	5,31	4,66	5,80	5,11	5,02

5	World	5,12	5,01	5,45	7,72	3,72	3,58
6	Middle East and N. Africa	4,74	4,51	5,41	6,14	3,48	3,92
7	South Asia	2,84	2,77	3,05	4,23	2,17	1,90
8	África	2,55	2,43	2,91	3,95	1,44	1,90

Fuente: Banco Mundial (2014) (reproducción).

Una revisión de la tabla 9 muestra que Colombia ocupó el puesto 76 en la última medición disponible de la economía del conocimiento, y que los indicadores de los primeros 20 países presentan valores que casi duplican los de este país. Además, en Latinoamérica ocupó la posición 13, después de Chile, Uruguay, Costa Rica, Trinidad y Tobago, Aruba, Jamaica, Brasil, Dominica, Argentina, Panamá, México y Perú. Esta situación debe ser motivo de otra alarma en materia de gestión y sociedad del conocimiento, al tiempo que ofrece oportunidades y presenta desafíos para la educación virtual.

Ahora bien, es seguro que las facilidades que ofrecen la educación virtual y sus potencialidades para transformar y construir nuevos saberes favorecerán, por una parte, un mejor desempeño de las personas; y por otra, facilitarán las prácticas que mejoran la condición de la gestión del conocimiento para alcanzar mejoras significativas en los indicadores de gestión del conocimiento (KI) y sociedad del conocimiento (KEI).

Los programas especializados en gestión de la educación virtual ya establecidos, así como los nuevos, deberían estar en la capacidad de contribuir a mejorar los indicadores KI y KEI, al menos en los factores de educación y TIC. Con seguridad, esto puede impulsar factores como innovación, desempeño económico, trabajo y gobernanza, entre otros. Por consiguiente, es importante tener presente que la educación es un factor clave para lograr una efectiva gestión del conocimiento, lo cual tiene un efecto multiplicador sobre la competitividad de una sociedad, una economía o una nación. En este sentido, la educación virtual constituye un factor generador de ventajas competitivas para las personas y las sociedades.

En tanto la educación virtual ofrece muchas oportunidades para lograr mejores resultados en las diversas actividades que se realizan, requiere del dominio de las técnicas y prácticas que favorecen los desarrollos de la gestión del conocimiento, favoreciendo los procesos de innovación. Esto contribuye a lograr un mejor desempeño competitivo y una mejor posición en el reporte de competitividad global del Foro Económico Mundial, en el cual Colombia no ha evolucionado en los últimos tres años; es más, podríamos decir que se ha estancado en el puesto 69 de ese escalafón, en el estado 2 —economías enfocadas a la eficiencia—. Los diversos indicadores correspondientes a esta medición destacan algunas fortalezas que han contribuido a que Colombia mantenga dicha posición. Sin embargo, también se encuentran desafíos que requieren atención, entre los cuales están la corrupción considerable; la baja calidad de la infraestructura de transporte; la necesidad de

diversificación de la economía y mejora del sistema de educación, que apoyen la sofisticación de los negocios; y el desarrollo de capacidades innovadoras que constituirán la base esencial para llegar al estado 3 —economías dirigidas a la innovación— (Schwab, 2013).

Global Competitiveness Index

	Rank (out of 148)	Score (1-7)
GCI 2013-2014	69	4.2
GCI 2012-2013 (out of 144).....	69	4.2
GCI 2011-2012 (out of 142).....	68	4.2
Basic requirements (40.0%)	80	4.4
Institutions.....	110	3.4
Infrastructure.....	92	3.5
Macroeconomic environment.....	33	5.6
Health and primary education.....	98	5.3
Efficiency enhancers (50.0%)	64	4.1
Higher education and training.....	60	4.3
Goods market efficiency.....	102	4.0
Labor market efficiency.....	87	4.2
Financial market development.....	63	4.1
Technological readiness.....	87	3.4
Market size.....	31	4.7
Innovation and sophistication factors (10.0%)	69	3.6
Business sophistication.....	63	4.1
Innovation.....	74	3.2

Stage of development

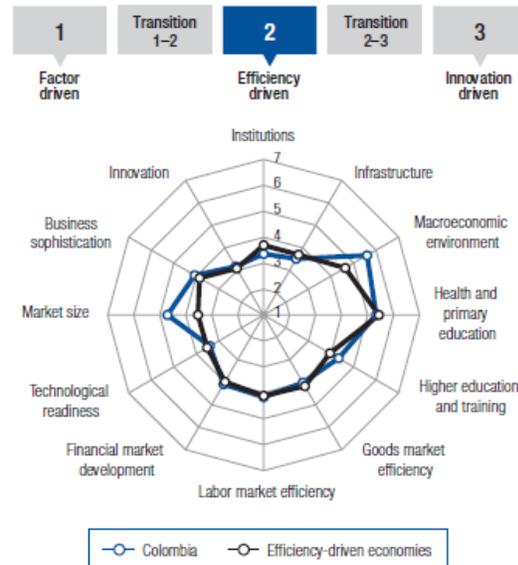


Figura 4. Indicadores de competitividad de Colombia. Fuente: Schwab (2013).

Como se muestra en la figura 4, son evidentes las deficiencias que presenta Colombia, incluso frente al promedio de los países del estado 2. En este caso, el país muestra los indicadores más bajos en los pilares de innovación (3,2), preparación tecnológica (3,4), instituciones (3,4), e infraestructura (3,5) (Schwab, 2013). Una observación a las variables que integran estos pilares permite establecer que uno de los mecanismos para trabajar al menos los dos primeros corresponde a la educación, y que estos pueden ser impactados directamente por programas especializados en gestión de la educación virtual.

Por otra parte, el país necesita ampliar la cobertura de la educación, en especial en los niveles de maestría y doctorado, para desarrollar capacidades de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos y la generación de soluciones pertinentes frente a las necesidades de la sociedad colombiana. Una de las más apremiantes es la cualificación de los procesos formativos, en tanto que los resultados de las pruebas internacionales dejan en entredicho la calidad de los mismos. Además, políticas como la inversión realizada por el país en materia de TIC (como la expansión de la conexión con fibra óptica a una buena parte de los municipios colombianos, la ampliación de la banda en las comunicaciones móviles y otras inversiones que requieren una mayor aplicación y aprovechamiento por parte

de los diversos integrantes de la sociedad) tienen como propósito asegurar la inserción del país en los procesos de globalización, que trasciende los aspectos económicos y afecta todas las actividades de los seres humanos —en especial a la educación, que es la encargada de hacer evolucionar las sociedades y en este caso, la transición del país hacia una economía innovadora, acorde con los planteamientos del Foro Económico—.

La posición de Colombia en el escalafón del Foro Económico se ha mantenido relativamente en los mismos lugares con pequeñas variaciones, esto es, en la condición de economía en transición; esto se considera como una posición de cierta estabilidad para el país.

Frente a las deficiencias notables de la calidad de la educación colombiana es imperativo emprender acciones que contribuyan a reducir la brecha con los países desarrollados, en especial si se pretende entrar a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Por otra parte, conviene aprovechar las inversiones del Estado en materia de TIC, que son el soporte de los procesos formativos: la banda ancha crea condiciones que favorecen la oferta de este tipo de programas, especialmente con el incremento de cobertura en las diversas regiones del país.

Estas condiciones ponen de manifiesto las necesidades urgentes del país de cualificar la educación, por una parte; y aprovechar la infraestructura tecnológica que está desarrollando el país para impulsar el desarrollo regional, por otra. Lo anterior exige profesionales de alto nivel para enfrentar los retos que surgen de dichas condiciones, a fin de hacer frente al atraso y las presiones de la globalización y los diversos factores que la acompañan.

Dado el crecimiento de la oferta de programas en modalidad virtual y el interés del Estado colombiano en promover la formación en programas *e-learning*, se hace necesario el desarrollo competencias que contribuyan a impulsar la creación, oferta, desarrollo y puesta en marcha de programas en esta modalidad o con apoyo TIC, que faciliten la migración de los procesos de formación hacia escenarios virtuales.

La implementación de las políticas de formación *e-learning* y virtual en el país requiere profesionales altamente capacitados para liderar los procesos de creación, puesta en marcha y administración de este tipo de programas, en especial en los aspectos de tipo estratégico, de liderazgo sostenible y con habilidades gerenciales de alto nivel. Es importante considerar la necesidad de cualificación de los programas virtuales existentes y facilitar el tránsito de los programas de modalidad a distancia tradicional a hacia la virtualidad. Dada la importancia y el crecimiento de la educación a distancia en Colombia, se requiere dar el paso hacia la educación virtual. En estas condiciones, es fundamental la formación de magísteres con la capacidad para liderar esta transición y la evolución hacia los sistemas de educación virtual.

Finalmente, vale la pena resaltar, que la Maestría en Gestión de la Educación Virtual de la Universidad EAN es el programa especializado que más se ajusta a las necesidades y requerimientos planteados en este artículo. Esta maestría aporta a la mejora del sistema de educación y al desarrollo de capacidades de innovación que promuevan la sofisticación de los negocios, lo cual contribuye a un mejor desempeño de otros indicadores de productividad y competitividad.

Referencias

- Arboleda, N. & Rama, C. (Eds.) (2013). *La educación superior a distancia y virtual en Colombia: Nuevas realidades*. Bogotá: Virtual Educa, Acesad. Recuperado de http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la_educacion_superior_a_distancia_y_virtual_en_colombia_nuevas_realidades.pdf
- Banco de la República (2012). Radio Sutatenza: Puntos de partida para una historia. *Boletín cultural y bibliográfico*, 46(82). Recuperado de http://banrepcultural.org/sites/default/files/bol_82final.pdf
- Banco Mundial. (2014). Indicadores de economía del conocimiento. Recuperado el 7 de mayo de 2014, de http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp
- Bernal, H. (2012). *Radio Sutatenza: un modelo colombiano de industria cultural y educativa*. *Boletín cultural y bibliográfico*, 46(82), 5-42.
- Colombia Aprende (2016). Educación Superior Virtual. Recuperado de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/productos/1685/article-229117.html>
- Chacón, F. (1997). Un nuevo paradigma para la educación corporativa a distancia. *Centro Internacional de Educación y Desarrollo, Asuntos Año 1(2)*.
- Facundo, A. (2003). *La educación superior a distancia/virtual en Colombia*. Bogotá: Iesalc, Unesco. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139922s.pdf>
- Iesalc Unesco (2004). *La Educación superior virtual en América Latina y el Caribe*. Recuperado de http://www.iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=com_fabrik&view=details&formid=2&rowid=43&lang=es
- Iesalc Unesco (2008). *Tendencias de La Educación superior en América Latina y el Caribe*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001619/161990s.pdf>
- López, R., Gutiérrez, M., Vázquez, C., Benet, M., Seijo, R. & Hernández, A. (2010). Reseña Histórica de la educación a distancia en Cuba y el mundo. *Revista electrónica de las ciencias médicas en Cienfuegos*, 8(5), 58-64. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v8n5/v8n5a1293.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional (2009). Educación Virtual o Educación en Línea. Recuperado de <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-196492.html>

- Rama, C. (2012). *La reforma de la virtualización de la Universidad. El nacimiento de la educación digital*. México: Universidad de Guadalajara. Recuperado de http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/libro_la-reforma-de-la-virtualizacion-de-la-universidad-claudio-rama-udg-2012.pdf
- Rama, C. (2013). El contexto de la reforma de la virtualización en América Latina. En Arboleda, N. & Rama, C. (Eds.). *La educación superior a distancia y virtual en Colombia: Nuevas realidades* (pp. 21-30). Bogotá: Virtual Educa, Acesad. Recuperado de http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la_educacion_superior_a_distancia_y_virtual_en_colombia_nuevas_realidades.pdf
- Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) (2015). Recuperado de <http://snies.mineducacion.gov.co/consultasnies/programa/buscar.jsp?control=0.03471666294274356>
- Schwab, K. (Ed.) (2013). *The Global Competitiveness Report 2013-2014*. Ginebra (Suiza): World Economic Forum. Recuperado de http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2013-14.pdf
- Taylor, J. (1999). *Distance education: The fifth generation*. CD de la decimonovena conferencia internacional del ICDE (International Council of Distance Education). Viena.
- Universidad Autónoma del estado de Hidalgo - Uaeh. (2016). México. Recuperado de <http://www.uaeh.edu.mx/>
- Universidad de Santander - Udes. (2015). Bucaramanga. Recuperado de <http://www.udesa.edu.co/>
- Universidad Autónoma de Bucaramanga - Unab. (2016). Recuperado de <http://www.unab.edu.co/>
- Universidad EAN (2016). Bogotá. Recuperado de <http://www.universidadean.edu.co/>
- Universidad de Galileo (2016). Guatemala. Recuperado de <http://www.galileo.edu/>
- Universidad de la Sabana - Unisabana. (2016). Chía, Bogotá. Recuperado de <http://www.unisabana.edu.co/>
- Universidad Oberta de Catalunya - UOC. (2016). España. Recuperado de <http://www.uoc.edu/>
- Universidad Popular Autónoma del estado de Puebla - Upaep. (2016). México. Recuperado de <http://www.upaep.mx/>
- Yong, E. Bedoya, D. (2016). *De la educación tradicional a la educación mediada por TIC: Los procesos de enseñanza aprendizaje en el siglo XXI*. Virtual Educa, Puerto Rico. Recuperado de <http://acceso.virtualeduca.red/documentos/ponencias/puerto-rico/1061-184b.pdf>
- Yong, E. & Nagles, N. (2014). *Resumen Ejecutivo, Maestría en Gestión de la Educación Virtual*. Bogotá: Universidad EAN.

- Yong, E. & Nagles, N. (2014). *Documento Maestro, Maestría en Gestión de la Educación Virtual*. Bogotá: Universidad EAN.
- Valenzuela, J., Iriarte, P., Palant, M., Rojas, A., Hormazábal, J. & Zúñiga, M. (2002). *Hacia la universidad global: la inserción de las tecnologías de información y comunicación en la educación superior*. Santiago de Chile: Universidad Tecnológica Metropolitana.
- Zapata, D (2002). *Contextualización de la enseñanza virtual en la educación superior*. Bogotá: Instituto Colombiano para el fomento de la Educación Superior (Icfes).
Recuperado de
http://blade1.uniquindio.edu.co/uniquindio/ntic/lineamientos/nuevos%20libros/arc_88.pdf