

NTIC Y COMPETENCIAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA VIRTUAL EN COLOMBIA: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

Jorge Eliécer Cárdenas Vargas¹

Carolina Tovar Torres²

Recepción: 31-08-2012

Aprobación: 05-11-2012

RESUMEN

Este artículo presenta una revisión teórica de la literatura publicada en el campo de la Educación Superior a distancia-virtual, igualmente tiene como objetivo el análisis de cuatro categorías relevantes para el estudio: la definición de la Educación Superior a distancia-virtual, la relación entre el modelo pedagógico y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC), las competencias en esta modalidad y la estrategia de teleformación para ser implementada en las instituciones educativas. Metodológicamente, el artículo se enmarca en la secuencia investigación cualitativa-investigación teórica, resultado de la revisión, el documento intenta aportar a los trabajos adelantados sobre la Educación Superior en la modalidad a distancia-virtual, se determinan futuras líneas de investigación sobre las categorías señaladas, así mismo se plantea la importancia del establecimiento de políticas académico-administrativas que orienten el trabajo al interior de las instituciones y programas académicos.

Palabras clave: Educación Superior, distancia, virtualidad, NTICS, teleformación, competencias.

¹ MSc. (c) en Automática, Robótica y Telemática. Ingeniero Electrónico. Correo electrónico joecardenasv@gmail.com

² Ph.D. (c) en Historia de América Latina, MSc en Investigación en Gestión; ,MSc en Historia de América Latina, Correo electrónico carolinatovartorres@gmail.com

NICT AND COMPETENCES IN COLOMBIA'S VIRTUAL DISTANCE UNIVERSITY EDUCATION: STATE OF ART

ABSTRACT

This article aims at showing a review of the literature around virtual distance University Education and analyzing four key categories : definition of virtual distance University Education, the relationship of the pedagogical approach and the New Information and Communication Technologies, competences and distance education strategies to be implemented in the educative institutions. On the other hand, this article is founded on the following inquiry process: qualitative research. theoretical search and review results in order to contribute to the research work on virtual distance University Education. Besides, emerging research lines on the mentioned categories are defined, and also the relevance of establishing academic and administrative policies concerning work at educative institutions and academic programs is stated.

Key words: University Education, distance, virtuality, NICT, distance education, competences.

INTRODUCCIÓN

El presente artículo da a conocer una revisión teórica de la literatura en torno a la Educación Superior a distancia virtual especialmente en cuatro temáticas: la definición y conceptualización de la Educación Superior en la modalidad a distancia-virtual, el modelo pedagógico y su relación con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC), las competencias y la estrategia de teleformación en las Instituciones de Educación Superior.³

³ El artículo es resultado del proyecto de investigación *Los Sistemas de Teleformación en la Educación Superior a Distancia Virtual en Colombia* perteneciente al Grupo de Investigación Multidisciplinario Universidad, Empresa e Innovación (GUNEMI) adscrito al Instituto de Investigaciones Científicas en Educación, Fundación Universitaria Juan de Castellanos.

La educación a distancia ha existido desde el siglo XIX en forma de estudios por correspondencia, este modelo de educación buscaba proporcionar igualdad de acceso a oportunidades de educación: En este contexto, la primera metodología utilizada fue a través del correo postal.⁴ Para el caso colombiano, la educación a distancia tiene sus antecedentes a partir de la aparición de la Radiodifusora Nacional en 1941 inaugurada por el presidente de la época Eduardo Santos (1888-1974) cuyos propósitos eran “trabajar por la cultura nacional en todos sus órdenes, colaborar con las universidades, colegios y escuelas en intensas labores de enseñanza, contribuir a la formación del gusto artístico con programas cuidadosamente preparados, y dar una información absolutamente serena y desapasionada.”⁵

Para hacer realidad el citado propósito, en el año de 1947 surgió la Acción Cultural Popular (ACPO) fundada por Monseñor José Joaquín Salcedo Guarín en Sutatenza (Departamento de Boyacá- Colombia); esta institución, como lo afirma Sarmiento:

*Pretendía mediante el uso combinado y sistemático de la radio y demás medios de comunicación llevar educación y cultura a los campesinos dispersos en las montañas colombianas. En cuanto a contenidos cinco eran los fundamentales: Espiritualidad, Salud - Bienestar, Economía - Trabajo, Alfabeto - Comunicación y Número - Razón. Esta experiencia rápidamente muestra excelentes resultados en todas las regiones de Colombia, lo que llevó a que se replicara en otros países del mundo.*⁶

La Acción Cultural Popular incentivó los proyectos de escuelas radiofónicas y bachillerato por radio, igualmente, el 13 de junio de 1954 bajo el gobierno de Gustavo Rojas Pinilla (1900-1975) se impulsó el proyecto de televisión educativa “como una herramienta alternativa, novedosa y atrayente que apoyara el trabajo pedagógico de los docentes en la escuela primaria y permitiera alfabetizar a un mayor porcentaje de población.”⁷ Con base en las anteriores iniciativas se llegó a varios lugares remotos del país y la educación a distancia

⁴ Marina Stock y Charlotte Nirmalani. “Distance education”, en *Handbook of research for educational communications and technology*, ed. D. H. Jonassen (New York: Macmillan, 1996): 357 disponible en <http://www.aect.org/edtech/14.pdf>

⁵ Revista Semana. “Los Años Maravillosos de la Radio” [Citado el 20 de octubre 2012] disponible en <http://www.semana.com/cultura/anos-maravillosos-radio/139565-3.aspx>

⁶ Luis Sarmiento. “El Concepto del Maestro en la Acción Cultural Popular”, *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, núm., 13 (2009):128.

⁷ Universidad del Rosario, Programa de Divulgación Científica, “Televisión Educativa, una Historia en Construcción” *Universidad, Ciencia y Desarrollo* 4, Tomo II (2007 [citado el 30 de agosto 2012]: 1 disponible en <http://www.urosario.edu.co/Universidad-Ciencia-Desarrollo/>

empezó a ser una opción para los estudiantes que no podían acceder a una formación tradicional-presencial, los resultados del proyecto se evidenciaron en la cobertura en el país; no obstante, desaparecieron con el establecimiento del Decreto 80 de 1980 por cual se organizó el sistema de organización possecundaria y se dio mayor relevancia a la formación técnica y tecnológica.⁸

En el Decreto no se relacionó literalmente la Educación Superior a distancia, sin embargo, y como lo afirma Facundo: “Dentro del espíritu del Decreto, la educación a distancia fue entendida oficialmente como una metodología alternativa y complementaria, para aliviar la demanda popular sobre la universidad tradicional, razón por la cual se fomentaba especialmente en los niveles de educación técnica y tecnológica.”⁹ La Educación Superior a distancia apareció en el Decreto 2412 de 1982 como actividad y programa y en el mismo, se creó el consejo de educación abierta y a distancia.¹⁰

Posteriormente, en el Decreto 1820 de 1983 se reglamentó la Educación Superior Abierta y a Distancia y fue la primera norma emanada que estableció la mediación entre el estudiante y el docente más allá de la modalidad presencial:

En la Educación Superior Abierta y a Distancia, la relación profesor-alumno habitualmente no es presencial sino mediatizada, a través del uso de uno o varios medios de comunicación. No obstante, deberá (sic.) programarse sesiones presenciales. Por adaptarse con mayor flexibilidad a las circunstancias de lugar y tiempo del alumno, hace posible un acceso más amplio de las personas a los procesos educativos.¹¹

La Ley 30 de 1992 re-organizó el Sistema de Educación Superior en Colombia, en el Artículo 15 especificó: “Las instituciones de Educación Superior podrán adelantar programas en la metodología de educación abierta y a distancia, de

⁸ En el Capítulo II se establecen cuatro modalidades educativas: Formación Intermedia Profesional, Formación Tecnológica, Formación Universitaria y Formación Avanzada o de Posgrado. Ministerio de Educación Nacional, “Decreto número 80 de 1980” [Citado el 13 de octubre 2012] disponible en http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-102556_archivo_pdf.

⁹ Ángel Facundo, “El Difícil Tránsito a la Virtualidad. La Educación Superior a Distancia, Miradas Diversas desde Iberoamérica. Madrid, 2010 [citado el 30 de agosto 2012] ed. Claudio Rama y José Pardo disponible en <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/>

¹⁰ Ministerio de Educación Nacional, “Decreto número 2412 de 1982” [Citado el 12 de octubre 2012] disponible en http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-103523_archivo_pdf

¹¹ Ministerio de Educación Nacional, “Decreto número 1820 de 1983” [Citado el 12 de octubre 2012] disponible en http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-103622_archivo_pdf

conformidad con la presente Ley”,¹² tal como lo expresa la Ley, la educación abierta y a distancia quedó referenciada como metodología. Once años más tarde, mediante Decreto 2566 de 2003¹³ posteriormente modificado por el Decreto 2170 de 2005, en el Artículo 4 se señaló:

Los programas académicos de Educación Superior ofrecidos en la metodología de educación a distancia, deberán demostrar que hacen uso efectivo de mediaciones pedagógicas y de las formas de interacción apropiadas que apoyen y fomenten el desarrollo de competencias para el aprendizaje autónomo y la forma como desarrollarán las distintas áreas y componentes de formación académica.¹⁴

Las mediaciones pedagógicas se convirtieron en la principal característica de la educación a distancia, según Resolución 2766 de 2006 se definieron las características específicas de calidad para la oferta y desarrollo de los programas académicos en la metodología a distancia; en la citada Resolución se destaca la mención sobre la utilización de ambientes de aprendizaje en los cuales se utilicen diversos medios de información y comunicación y además mediaciones pedagógicas que creen una dinámica de interacciones orientadas al aprendizaje autónomo y abierto.¹⁵

A partir del aumento de las nuevas tecnologías y a la aparición entre otros de los recursos educativos con soporte digital, la educación a distancia pasó de considerarse como metodología a constituirse como programa académico, en este sentido se expide el Decreto 1295 de 2010¹⁶ por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo

¹² En el capítulo IV se evidenció el cambio de modalidades a tipos de instituciones: Instituciones Técnicas Profesionales, Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas y Universidades. Ministerio de Educación Nacional, “Ley 30 de 18 de Diciembre de 1992” [Citado el 18 de octubre 2012] disponible en http://www.cna.gov.co/1741/articles-186370_ley_3092.pdf

¹³ Ministerio de Educación Nacional, “Decreto número 2566 de 2003” [Citado el 13 de octubre 2012] disponible en http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-86425_Archivo_pdf

¹⁴ Ministerio de Educación Nacional, “Decreto número 2170 de 2005” [Citado el 13 de octubre 2012] disponible en http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-103325_archivo_pdf.pdf

¹⁵ Ministerio de Educación Nacional, “Resolución 2755 de 2006” [Citado el 13 de octubre 2012] disponible en <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=22447>

¹⁶ Ministerio de Educación Nacional, “Decreto 1295 de 2010” [Citado el 13 de octubre 2012] disponible en http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-229430_archivo_pdf_decreto1295.pdf

de programas académicos de Educación Superior, en el Decreto en mención en el capítulo VI, Artículos 16 y 17 se aclara la definición de los programas a distancia y los programas virtuales, estos últimos caracterizados por el uso de redes telemáticas como entorno principal en el cual se deben llevar a cabo el 80% de las actividades académicas.

Con base en los anteriores antecedentes, dada la importancia de las transformaciones educativas en torno a la Educación Superior a distancia-virtual, el presente documento intenta responder a la siguiente pregunta *¿Cuáles son las características de la Educación Superior a distancia-virtual en el siglo XXI?* La Educación Superior a distancia-virtual carece de una política académica-administrativa que oriente su razón de ser en una época como la actual, la normatividad vigente regula el funcionamiento de los programas pero no hay un seguimiento que determine el éxito o fracaso de los mismos, por lo tanto, en el apartado Resultados se presenta una revisión de la literatura sobre las temáticas que se consideran relevantes en el contexto de la educación en línea.

METODOLOGÍA

La investigación es definida como el conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno,¹⁷ este conjunto requiere de la revisión de la literatura como etapa fundamental del proceso de investigación científica, en este sentido el artículo se enmarca en la secuencia investigación cualitativa-investigación teórica,¹⁸ por ende, se presentan los resultados de la búsqueda y selección de recursos bibliográficos, así mismo la crítica tanto interna como externa de las fuentes secundarias. El documento incluye una revisión descriptiva sobre los conceptos de la Educación Superior a distancia-virtual que se encuentran en constante evolución, de modo similar se hizo una selección de documentos sobre investigaciones actuales en las temáticas que presenta el artículo.

¹⁷ Roberto Sampieri, *et al.*, *Metodología de la investigación* (México: Mc Graw Hill, 2010).

¹⁸ Youngmin Lee, *et al.*, "The Past, Present, and Future of Research in Distance Education: Results of a Content Analysis", *The American Journal of Distance Education* 18, núm. 4 (2004[citado el 30 de agosto 2012]: 228 disponible en http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15389286ajde1804_4

RESULTADOS

Definición de la Educación Superior a Distancia-Virtual

Las definiciones varían con la cultura de cada país, sin embargo existe un acuerdo sobre lo fundamental. La Educación a Distancia surge como respuesta a facilitar el acceso a aquellas personas que no podían participar en la formación presencial, esta educación abarca aquellos programas que permiten que el alumno y el instructor estén físicamente separados durante el proceso de aprendizaje y mantengan la comunicación en una variedad de formas.¹⁹ El aprendizaje a distancia es generalmente reconocido como una experiencia de aprendizaje estructurado que se puede hacer fuera de una institución académica, en casa o en un lugar de trabajo,²⁰ en estas condiciones, el aprendizaje es abierto, flexible, negociado y adaptado a las necesidades de cada persona. Un rasgo distintivo de la educación a distancia a lo largo de la historia es el carácter individual del aprendizaje.²¹ La educación a distancia se articula la educación virtual con el objetivo de dinamizar el proceso de aprendizaje y limitar ese carácter individual.

El Ministerio de Educación Nacional en Colombia define la educación virtual o también llamada “educación en línea” como el desarrollo de programas de formación que tienen como escenario de enseñanza y aprendizaje el ciberespacio, así mismo hace referencia:

Que no es necesario que el cuerpo, tiempo y espacio se conjuguen para lograr establecer un encuentro de diálogo o experiencia de aprendizaje. 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 aprender. La educación virtual es una modalidad de la educación a distancia; implica una nueva visión de las exigencias del entorno económico, social y político, así como de las relaciones pedagógicas y de las

¹⁹ Desmond J. Keegan, *Foundations of Distance Education* (New York: Routledge, 1986)

²⁰ Marina S. M., y Charlotte Nirmalani G, “Distance education”, en *Handbook of research for educational communications and technology* (New York: Macmillan, 1996 [citado el 30 de agosto 2012] ed. D. H. Jonassen: 357 disponible en <http://www.aect.org/edtech/14.pdf>

²¹ Gerardo Benítez, “Universidad: NTIC, Interacción y Aprendizaje” *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, núm. 29 (2007 [citado el 15 de septiembre de 2012]: 50 disponible en <http://www.redalyc.org/redalyc/pdf/368/36802904.pdf>

*TIC. No se trata simplemente de una forma singular de hacer llegar la información a lugares distantes, sino que es toda una perspectiva pedagógica.*²²

Con el desarrollo de las nuevas tecnologías crece el número de posibilidades que permiten el surgimiento de programas académicos en la modalidad a distancia - virtual; es importante señalar que el éxito de los programas académicos en esta modalidad radica en la capacidad para llegar a las poblaciones más pequeñas con programas acreditados y que atienda a las necesidades de los estudiantes, especialmente aquellos que no pueden desplazarse por sus condiciones económicas, sociales y/o culturales. No obstante, los programas a distancia - virtual con mayor éxito presentan un enfoque híbrido: Ni totalmente en línea, ni totalmente tradicional,²³ lo cual conlleva a tener cooperación estudiantil, trabajo en equipo y la adquisición de competencias en el uso de herramientas tecnológicas. Las tendencias actuales en este campo indican un cambio en las perspectivas pedagógicas y marcos teóricos, con la interacción de los estudiantes en el sitio de aprendizaje, centrados en los entornos constructivistas.²⁴

El Modelo Pedagógico Constructivista y las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC): Una relación en construcción

El proceso educativo se orienta hacia la interacción como un elemento clave debido al desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, por consiguiente en este proceso el modelo pedagógico constructivista adquiere relevancia debido a que favorece el aprendizaje autónomo y cooperativo. El constructivismo se explica en términos de la construcción social del conocimiento, en esta construcción se reúnen el aprendizaje previo (inconsciente) que se adquiere por experiencia y la información nueva que se logra en el aprendizaje encaminado en un proceso

²² Ministerio de Educación Nacional, “Educación Virtual o Educación en Línea” [Citado el 04 de octubre 2012] disponible en www.mineducacion.gov.co/1621/article-196492.html

²³ Charles J. Popovich y Richard E. Neel. “Characteristics of Distance Education Programs at Accredited Business Schools” *The American Journal of Distance Education* 19, núm. 2(2005 [Citado el 04 de octubre 2012]: 238 disponible en http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15389286ajde1904_4

²⁴ Yoany Beldarrain. “Distance Education Trends: Integrating New Technologies to Foster Student Interaction and Collaboration” *Distance Education* 27, núm. 2(2006 [Citado el 06 de octubre 2012]: 140 disponible en <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01587910600789498>

de enseñanza, esta interacción se llama disonancia cognitiva.²⁵ Los autores Brooks y Brooks definen el constructivismo como:

*Una teoría sobre el conocimiento y el aprendizaje. Sobre la base de una síntesis del trabajo de la psicología cognitiva, la filosofía y la antropología, se define el conocimiento como temporal, de desarrollo, social y culturalmente mediado, y por lo tanto no objetivo. El aprendizaje desde esta perspectiva se entiende como un proceso autorregulado de resolver los conflictos internos cognitivos que a menudo se manifiestan a través de la experiencia concreta, el discurso colaborativo y la reflexión.*²⁶

Craig complementa la definición de Brooks y Brooks, al plantear que la moderna teoría constructivista hace énfasis en el pensamiento crítico, la resolución de problemas, las experiencias de aprendizajes auténticas, la negociación social del conocimiento y la colaboración,²⁷ por consiguiente, en el modelo constructivista se deben situar las herramientas y los entornos de comunicación tecnológicos debido al intercambio de información que hace posible la creación de una situación de enseñanza-aprendizaje.²⁸

Este proceso autorregulado, autónomo y cooperativo apoya el aprendizaje de los estudiantes y docentes al estimular el “aprender haciendo”. Estos actores principales de la educación son sujetos activos del conocimiento, los docentes por su parte al mantener actualizado y cualificado su conocimiento en torno a las nuevas tecnologías y conservar vivo el espíritu de la investigación y los estudiantes al proporcionar sus conocimientos previos y la disponibilidad de complementarlos con la enseñanza de los docentes.

Las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC)

Craig define las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como “un conjunto heterogéneo de herramientas y recursos tecnológicos utilizados para

²⁵ Woody Dowling, “Integrating Constructivist Principles” [Citado el 20 de octubre 2012] disponible en <http://es.scribd.com/doc/56783954/Integrating-Constructivist-Principles>

²⁶ Jacqueline Brooks y Martin Brooks, *In search of understanding: The case for constructivist classrooms*. (Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, 1993): 7.

²⁷ Blurton Craig, “Nuevas Tendencias en Educación” en *Informe Mundial sobre la Comunicación y la Información*, ed. UNESCO.CINDOC (España, 2000): 51.

²⁸ Benítez, “Universidad: NTIC, Interacción y Aprendizaje,” 50.

crear, diseminar, almacenar y gestionar información y para comunicarla.”²⁹ Al señalar el término de “nuevas” tecnologías se adoptan las generaciones o niveles por los cuales ha pasado la educación a distancia; según el Ministerio de Educación Nacional de Colombia han sido tres las generaciones:

*La primera generación caracterizada por la utilización de una sola tecnología y la poca comunicación entre el profesor y el estudiante, el alumno recibía por correspondencia los materiales, autónomamente realizaba las tareas y presentaba los exámenes en una fecha determinada; la segunda generación introdujo otras tecnologías tales como casetes de audio o video, programas radiales y cuenta con el apoyo de un tutor (no siempre es el profesor del curso) al que podía contactar por correo postal, teléfono o personalmente en las visitas programadas en la sede educativa; la tercera generación se caracteriza por la utilización de tecnologías más sofisticadas y por la interacción directa entre el profesor del curso y sus alumnos. Mediante el computador conectado a una red telemática, el profesor interactúa personalmente con los estudiantes para orientar los procesos de aprendizaje. A esta última generación se denomina “educación virtual” o “educación en línea”.*³⁰

En la investigación realizada por Facundo, además de las generaciones establecidas por el Ministerio de Educación Nacional, se da continuidad a las generaciones por niveles:

*Nivel IV caracterizado por la incorporación de lenguajes multimedia (imagen, audio y video digitales), nuevos dispositivos para actividades en el aula (exámenes, encuestas, boletines, calendarios, entre otros); Nivel V, caracterizado por contenidos mejor preparados que incluyen objetos de aprendizaje (learning objects) que pueden ser de-construidos, re-orientados y re-usados, materiales hipertextuales, agentes inteligentes (tutores electrónicos), laboratorios digitales y más recientemente las Web interactivas. Nivel VI, se caracteriza por un nuevo modelo de educación virtual interactiva que propicia verdaderos procesos de “gestión del conocimiento”.*³¹

²⁹ Craig, “Nuevas Tendencias en Educación,” 51.

³⁰ Ministerio de Educación Nacional. “Educación Virtual o Educación en Línea” [Citado el 04 de octubre 2012] disponible en www.mineduacion.gov.co/1621/article-196492.html

³¹ Ángel Facundo. “El Difícil Tránsito a la Virtualidad. La Educación Superior a Distancia, Miradas Diversas desde Iberoamérica, (Madrid, 2010 [Citado el 04 de octubre 2012] ed. Claudio Rama y José Pardo: 45 disponible en <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/>

Los niveles de educación a distancia plantean un nuevo modelo de educación en línea, en este sentido es importante señalar las cuatro diferencias entre las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación con las tecnologías anteriores (películas, video, televisión y radio): Integración de múltiples soportes, interactividad, flexibilidad de utilización y la conectividad. Esta conectividad ha permitido el rápido crecimiento de la educación a distancia en línea lo cual lleva a repensar las prácticas pedagógicas actuales que “permitan generar acciones integradas, a través de las cuales se construya un continuo estructurado de intervenciones docentes y acciones del estudiante.”³²

El Software Social: Herramientas de la Educación Superior a Distancia Virtual

A medida que surgen las nuevas tecnologías de la información y comunicación, los educadores y las instituciones con el objetivo de crear una comunidad de aprendizaje tienen la oportunidad de fomentar la interacción y colaboración entre los alumnos. Actualmente, como lo afirma Savater “con la televisión y con Internet, la prioridad ya no puede ser informar, sino orientar al alumno a través del laberinto de la información que le está bombardeando constantemente,”³³ en esa labor de orientación, los docentes deben realizar herramientas de colaboración que motiven, cultiven y satisfagan las necesidades de los alumnos del siglo XXI.

En la creación de estas herramientas surge el Software Social que ofrece el control del aprendizaje sobre el contenido sin las restricciones de tiempo y lugar. La investigación adelantada por Beldarrain complementa los niveles anteriormente señalados a través de las generaciones del software social por medio de las herramientas web, *la primera generación* de las herramientas web están compuestas por el correo electrónico, salas de chat y foros de discusión; *la segunda generación*, llevan la interactividad a otro nivel y permiten crear atractivos ambientes de aprendizaje, dentro de estas se encuentran los Blogs (Weblogs), Wikis y podcast (blogs si utilizan video, audioblogs si solo utilizan audio).³⁴

³² Jaime Torres y Elisa Cobo. “Aproximación a la Realidad Docente desde la Práctica Pedagógica en Contextos de la Educación Media en la Región Caribe” *Revista Educación y Territorio* 1, núm. 1 (2011 Citado el 18 de octubre 2012): 32 disponible en www.revistasjdc.com

³³ Fernando Savater. *Ética de Urgencia* (Madrid: Ariel, 2012): 32.

³⁴ Beldarrain. “Distance Education Trends: Integrating New Technologies to Foster Student Interaction and Collaboration,” 140.

Actualmente se utilizan herramientas para fomentar la interacción social y la construcción del conocimiento, dentro de estas se encuentran los *blogs* o *weblogs* que “son utilizados como portafolios de los estudiantes que mantienen registro del progreso, los logros, cambios y reflexiones,”³⁵ los *wiki* que son “una colección de páginas web que están vinculadas entre sí y reflejan las obras de muchos autores;”³⁶ estos últimos son menos estructurados pero son más permanente que los blogs y pueden actuar como depositarios del conocimiento.³⁷

Los modelos de enseñanza que integran las tecnologías como blogs y wikis pueden permitir más control del aprendizaje y por lo tanto ser más eficaces en el proceso de mediación del aprendizaje; en este sentido, la utilización de las nuevas tecnologías de la información y comunicación presentan una interacción con un doble movimiento “uno que va desde el objeto para el objeto y el segundo, desde el objeto al sujeto,”³⁸ esto permite la innovación a través de las NTIC en la enseñanza y en el aprendizaje.

Los programas de educación a distancia-virtual a partir de las generaciones y niveles, deben generar un modelo de educación que se adecue a las diferentes características y posibilidades de los participantes. Las nuevas tecnologías integran múltiples soportes en una sola aplicación educativa, son interactivas e incluyen la posibilidad de controlar, manipular y contribuir al contenido informativo: son flexibles, ofrecen libertad frente a los horarios rígidos y las limitaciones de tiempo y espacio por medio de la interconexión con cualquier persona del planeta que tenga conexión a internet, pueden acceder a cientos de archivos.³⁹ Sin embargo, además de la normatividad, es necesario realizar investigaciones que den a conocer proyectos y resultados exitosos en la población educativa.

³⁵ Martín Wellenn, *et al*, “Use of innovative technologies on an e-learning Course” *The Internet and Higher Education* 8, núm. 1 (2005[Citado el 04 de octubre 2012]: 63 disponible en <http://www.qou.edu/arabic/researchProgram/eLearningResearchs/useOfInnovative.pdf>.

³⁶ Yoany Beldarrain. “Distance Education Trends: Integrating New Technologies to Foster Student Interaction and Collaboration,” 140.

³⁷ Godwin-Jones, R. “Emerging technologies, blogs, and wikis: Environments for online Collaboration”. *Language Learning & Technology*, 7 (2003 [Citado el 20 de octubre 2012] :14 disponible en <http://lmt.msu.edu/vol7num2/pdf/emerging.pdf>

³⁸ Turid Trebbi. “The Potential of ICT for a New Educational Paradigm: Toward Generalizing Access to Knowledge” *The American Journal of Distance Education* 25 (2011[Citado el 10 de agosto 2012]: 154 disponible en <http://www.tandfonline.com/toc/hajd20/25/3>

³⁹ Blurton Craig, “Nuevas Tendencias en Educación,” 51.

Las Competencias en la Educación Superior a Distancia-Virtual

Uno de los principales desafíos del maestro del siglo XXI es incentivar al estudiante para que haga investigación. En Educación Superior, especialmente en los programas de pregrado está presente la investigación de carácter formativo, el Consejo Nacional de Acreditación de Colombia –CNA- define este tipo de investigación “como una actividad pedagógica propia de los docentes-investigadores que realizan en contacto directo con los estudiantes, ya sea como actividad del aula, tesis de grado o monografía, aplicación de saberes alrededor de un objeto de estudio o realización de talleres de innovación para cualificar los procesos.”⁴⁰ Con el desarrollo de este tipo de investigación se generan cambios y se adquieren competencias en los docentes y estudiantes. A continuación se presentan las definiciones de competencias generadas a finales de los años 90 que se articulan al campo educativo:

- Las competencias se basan en las características de las personas e indican formas de comportarse o de pensamiento que se generalizan a través de situaciones y perduran por un periodo de tiempo bastante largo.⁴¹
- Una competencia es una herramienta descriptiva que identifica las habilidades, los conocimientos, las características personales y de comportamiento necesarios para realizar con eficacia un papel en la organización y ayuda a cumplir objetivos estratégicos.⁴²
- Las competencias pueden ser motivos, rasgos, auto-conceptos actitudes o valores, conocimientos, contenidos o habilidades cognitivas o de comportamiento -cualquier característica individual que se puede medir y que se puede demostrar-.⁴³

Las definiciones de competencias se articulan a las generadas por la investigación formativa, al respecto Posada afirma:

Quando el profesor incorpora con decisión y compromiso permanentes la investigación formativa en su modalidad de

⁴⁰ Consejo Nacional de Acreditación. *La evaluación externa el contexto de la acreditación en Colombia*, (Bogotá: Corcas, 1998):51.

⁴¹ Robert Guion. “Personnel assessment, selection, and placement” en *Handbook of industrial and organizational psychology*, ed CA: Consulting Psychologists (1991): 335.

⁴² Lucia Annetoinette y Richard Lepsinger. *The art and science of competency models: Pinpointing critical success factors in organizations* (San Francisco: Jossey-Bass, 1995): 5.

⁴³ Lyle Spencer y Signe Spencer. *Competence at work: Models for superior performance* (New York: Wiley, 1993): 4.

“investigación en el aula” a su actividad pedagógica cotidiana, él es el primero en transformarse al tener, entre otras, las siguientes posibilidades de cambios personales: 1. Liberarse progresivamente de los modelos mentales, las creencias y los valores fundamentales propios de la cultura organizacional en donde trabaja la cual aspira a modificar. 2. Mejorar su práctica docente y los valores inherentes a ella, tales como la autonomía, la tolerancia y el respeto. 3. Comprender más y mejor a sus estudiantes sobre cómo viven, se comportan y relacionan entre sí, qué los motiva o desmotiva, cuáles son las diferencias y conflictos entre ellos, de tipo social, religioso, sexual, etc. 4. Aprender a detectar los acontecimientos críticos que alternan el aprendizaje de los estudiantes, los cuales repercuten negativamente en su formación. 5. Profundizar en el estudio particular de un estudiante o grupo de éstos en relación con sus progresos y dificultades académicas, personales, emocionales, etc.⁴⁴

De la misma manera, Posada relaciona competencias adquiridas por los estudiantes:

Mediante la investigación formativa los estudiantes pueden adquirir y/o desarrollar competencias investigativas transversales durante el aprendizaje de las disciplinas de estudio, las prácticas y demás actividades curriculares, desde los primeros años hasta los grados más avanzados de la formación superior, en diferentes niveles de complejidad y desempeño. Entre estas competencias destacamos: 1. Identificar, proponer y resolver problemas inherentes a su campo de formación. 2. Comprender y aplicar metodologías, técnicas e instrumentos para la construcción, recolección, sistematización, medición, análisis, validación e interpretación de datos e información. 3. Escribir ensayos y compartirlos con sus pares y profesores. 4. Planificar actividades investigativas. 5. Trabajar individualmente y en equipos, sobre todo en los Semilleros de Investigación. 6. Ser flexible y adaptarse a situaciones nuevas. 7. Asumir posturas y valores éticos y ciudadanos mediante la adquisición de compromisos y responsabilidades en la búsqueda de la verdad, la convivencia política, la justicia, la solidaridad la libertad, el resto (sic.) al otro, etc.⁴⁵

⁴⁴ Rodolfo Posada. *Competencias, currículo y aprendizaje en la formación superior*, (Barranquilla: Éditer Estrategias Educativas Ltda, 2008): 59.

⁴⁵ Posada. “*Competencias, currículo y aprendizaje en la formación superior*,” 54.

Un perfil de las funciones y competencias relacionadas con la educación a distancia debe equilibrar los exigentes objetivos del plan de estudios fundamentado en la investigación y la naturaleza cambiante de la apropiación del conocimiento basada en la tecnología. Las nuevas tecnologías requieren de mayor integración, comunicación, gestión relacionada con el contenido y la interacción principalmente enfocado a la elaboración y contenido en el currículo de educación a distancia-virtual.

Las Instituciones y la educación a distancia-virtual: hacia la construcción de un modelo de Teleformación

La educación a distancia se enmarca dentro del proceso de la globalización, con el avance de las nuevas tecnologías este tipo de educación se ha expandido de manera rápida y ha generado un intercambio de conocimientos a partir del crecimiento de las redes digitales que permite la circulación de todo tipo de contenido a escala global sin tener en cuenta fronteras, en este sentido como lo afirma Gaëtan “la educación a distancia en el contexto de la globalización está caracterizada por: la regulación internacional de la educación a distancia, los campus digitales y las NTIC para el desarrollo.”⁴⁶ Con base en las características de Gaëtan, este apartado hace referencia a la proliferación de los campus digitales dentro de los cuales se encuentran las Universidades virtuales y e-learning además de la implementación en las instituciones de las nuevas tecnologías de manera que respondan realmente a las necesidades de la sociedad.

En las instituciones de Educación Superior, especialmente en Colombia, actualmente se están creado los denominados sistemas de aprendizaje completos tipo campus (campus virtuales de aprendizaje) definidos por Marqués Graells como:

Campus que disponen de una compleja estructura organizativa y ofrecen todo tipo de servicios educativos como una alternativa a la enseñanza presencial. En ocasiones también se pueden construir a partir de plataformas tecnológicas de e-learning, en estos campus se distinguen dos modalidades de enseñanza a distancia: Aprendizaje Independiente (Independent learning) en donde los estudiantes trabajan por su cuenta con los materiales a los que tienen acceso y con las tutorías telemáticas y el aprendizaje abierto (opening

⁴⁶ Gaëtan Tremblay. “Distance Education in the Context of Globalization: A francophone Perspective” *The American Journal of Distance Education* 25 (2011)[Citado el 11 de agosto 2012]: 25 disponible en <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08923647.2011.541836>

learning+class) (blended learning) que se asemeja al aprendizaje independiente pero periódicamente los estudiantes tienen clases presenciales.⁴⁷

Las investigaciones adelantadas por Marqués Graells junto a los trabajos de Vovides, Sánchez-Alonso, Mitropoulou, y Nickmans han llegado a la conclusión que el sistema mixto o híbrido (*blended learning*) obtiene los mejores resultados además de eficacia formativa al articular las clases virtuales con las presenciales,⁴⁸ a la anterior articulación Marqués Graells la ha denominado “educación distribuida” en la que las instituciones educativas diversifican la enseñanza con la utilización de la tecnología, con el empleo de nuevos métodos docentes y nuevas técnicas de trabajo colaborativo, y ofreciendo un apoyo permanente a los instructores.

En la diversificación de la enseñanza surgen los sistemas de teleformación como modernos sistemas que suponen una evolución de los clásicos sistemas de enseñanza a distancia y aparecen con el desarrollo y difusión masiva de las NTIC y el Internet,⁴⁹ estos sistemas tienen incorporado sistemas de gestión del conocimiento denominados LCMS (*learning Content Managements Systems*) que “permiten crear, almacenar, organizar, integrar y presentar de forma personalizada contenidos formativos bajo la forma de objetos de aprendizaje”.⁵⁰ En la Educación Superior actualmente se utilizan los sistemas de gestión basados en la Web.

Los CMS son definidos por Severson como “un programa de software o plataforma integrada que contiene una serie de herramientas basadas en la web para apoyar una serie de actividades y procedimientos de gestión de cursos,”⁵¹ algunos ejemplos de gestión de cursos encontrados son: *Blackboard, WebCT, E-College, Moodle*, entre otros, (Véase anexo 1). La flexibilidad es la principal característica de los entornos e-learning ya que permite llegar a estudiantes

⁴⁷ Pere Marqués Graells. “Sistemas de Teleformación: Características, Elementos, Ventajas” [Citado el 20 de septiembre 2012] disponible en <http://peremarques.pangea.org/telefon.htm>

⁴⁸ Y. Vovides, *et al.* “The use of e-learning course management systems to support learning strategies and to improve self-regulated learning”, *Educational Research Review* 2 (2007 [Citado el 20 de septiembre 2012]: 65 disponible en http://www.earli.org/resources/EDUREV_20_06-06-08.pdf

⁴⁹ Marqués Graells, “Sistemas de Teleformación: Características, Elementos, Ventajas”

⁵⁰ *Ibid.*

⁵¹ Penelope Swenson y Lloyd Curtis. “Course management systems to learning enhancement systems a necessary evolutionary step in online education” en *Proceedings of society for information technology and teacher education international conference* (2004): 717.

potenciales en áreas remotas. Es importante señalar que los CMS deben ser diseñados para hacer frente a la diversidad de alumnos en términos de estilo de aprendizaje, conocimientos previos y las características sociales y culturales que determinan su contexto.

Una de las principales características de la implementación de los CMS es la utilización de un enfoque metacognitivo e-learning de autorregulación, esta autorregulación es adoptada por los estudiantes y es demostrada a través de la iniciativa personal, la perseverancia y la habilidad de adaptación en el proceso de enseñanza-aprendizaje;⁵² con la ejecución de los CMS, las instituciones de Educación Superior propenden por mejorar la calidad de sus programas académicos en la modalidad a distancia-virtual, centrada en la actividad y autonomía del estudiante.

La calidad en la Educación Superior a distancia, al igual que en el proceso de enseñanza-aprendizaje está orientada hacia la formación por competencias, el trabajo de Williams expone las competencias que deben desarrollar los programas a distancia y establece que la principal característica de esta modalidad es la interacción entre “alumno-tutor (docente), estudiante-contenido, estudiante-aprendizaje”⁵³, así mismo, señala las principales competencias necesarias en la Educación Superior en esta modalidad y que pueden ser adaptadas en la educación virtual:

⁵² Barry Zimmerman, “Becoming a self-regulated learner: An overview” *Theory into Practice* 41, núm. 2 (2002 [Citado el día 15 de octubre de 2012]: 67 disponible en <http://commonsenseatheism.com/wp-content/uploads/2011/02/Zimmerman-Becoming-a-self-regulated-learner.pdf>

⁵³ Peter Williams, Roles and Competencies for Distance Education Programs in Higher Education Institutions”. *The American Journal of Distance Education* 17, núm. 1 (2003 [Citado el día 19 de octubre de 2012]: 47 disponible en http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/S15389286AJDE1701_4

Tabla 1. Competencias en la Educación Superior a Distancia

COMPETENCIAS	CARACTERÍSTICAS
Comunicación e Interacción	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades de trabajo en equipo • Habilidades de comunicación interpersonal • Competencia en inglés • Habilidades de escritura • Habilidades de cuestionamiento • Habilidades en procesos grupales • Habilidades para editar (edición)
Tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento básico de tecnología • Conocimiento de acceso a la tecnología • Habilidades para el manejo de software • Conocimiento de multimedia
Aprendizaje e Instrucción	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento en el campo de educación a distancia • Habilidades en el desarrollo colaborativo, centrado en el estudiantes. • Teoría de aprendizaje de adultos • Habilidades de retroalimentación • Habilidades para la discusión • Habilidades de presentación • Habilidades de evaluación
Gestión y Administración	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos de servicios de soporte • Habilidades organizacionales • Habilidades de planeación • Conocimiento de propiedad intelectual, uso justo y regulación de copyright. • Habilidades de relaciones públicas • Habilidades de consultoría • Habilidades de gestión de proyectos.

Fuente: Williams, “Roles and Competencies for Distance Education Programs in Higher Education Institutions”. Ampliado por los autores (2012).

La implementación de las nuevas tecnologías y los sistemas de Teleformación

La Educación Superior se enfrenta al desafío de la implementación de modernos sistemas de Teleformación que den respuesta a las necesidades de sus estudiantes que se encuentren activos en los programas a distancia-virtual, no se trata de realizar gestión de cursos para “colgar” información y que el estudiante acceda a él, sino por el contrario de generar un modelo que oriente el funcionamiento del programa de tal forma que se evidencie un proceso de enseñanza-aprendizaje, acompañado de seguimiento, evaluación y resultados exitosos de dicha implementación.

La implementación proactiva de las nuevas tecnologías depende de la comodidad, recursos financieros y liderazgo visionario de las instituciones, así mismo de la integración de herramientas tecnológicas sincrónicas y asíncronas que permitan la generación de competencias para los profesionales de la educación a distancia. El trabajo de Chickering y Ehrmann presenta siete principios para la aplicación de nuevas tecnologías en los programas de educación a distancia, según los autores “la educación a distancia en línea puede integrar las tecnologías emergentes para los modos sincrónico o asíncrono mediante la aplicación de siete principios, independientemente del método de administración”, estos principios son:

- Fomento del contacto entre los estudiantes de las diferentes facultades y programas académicos.
- Desarrollo de la reciprocidad y la cooperación entre los estudiantes.
- Utilización de técnicas de aprendizaje activo.
- Retroalimentación inmediata de los contenidos educativos.
- Énfasis en el tiempo de la tarea.
- Comunicación de las expectativas.
- Respeto por los diversos talentos y formas de aprendizaje.⁵⁴

Además de los siete principios que ayudan a determinar el propósito y razón de ser de la integración de la tecnología, emerge el concepto de presencia social que se refiere al grado en que los individuos perciben la intimidad, la inmediatez, y su papel particular en una relación. En la educación a distancia este concepto hace énfasis en la identidad de los estudiantes al sentirse partícipes de un grupo social. Ubon y Kimble citan la presencia social como

⁵⁴ Arthur Chickering y Stephen Ehrmann, “Implementing the seven principles: Technology as lever” [Versión Electrónica]. *American Association for Higher Education* (1996) 3–6. [Citado el 20 de septiembre 2012] <http://www.tlgroup.org/programs/seven.html>

“requisito previo para el establecimiento de una comunidad de aprendizaje en línea donde los estudiantes pueden colaborar.”⁵⁵

El método “*blended learning*” adopta el concepto de presencia social y lo articula a la utilización de herramientas para generar los materiales interactivos de los diferentes cursos, este método que mezcla los ambientes de enseñanza tradicionales con elementos de e-learning permite a los docentes ofrecer una experiencia de aprendizaje más atractivo intelectualmente mediante la combinación de tiempo de clase con aprendizaje en línea. Este método ofrece una mayor flexibilidad para la administración de la Institución de Educación Superior.

La administración que se realiza al interior de las instituciones, especialmente en los programas de educación a distancia-virtual ha aumentado debido al incremento de las tecnologías, al respecto Surry y Robinson plantean que “el aumento de las aplicaciones de la tecnología para los programas de educación a distancia ha requerido la contratación de personal de apoyo como diseñadores, tecnólogos, instructores, especialistas en currículo, y una variedad de puestos administrativos,”⁵⁶ no obstante, la principal responsabilidad académico-administrativa es asumida por quienes lideran los programas académicos (decanos, vice-decanos, directores, jefes de unidad, coordinadores, entre otros).

La necesidad de liderazgo (directivos) en la educación a distancia crece en la medida en que las instituciones asumen el compromiso de la creación de programas virtuales, y se dotan de recursos tecnológicos basados en una infraestructura para desarrollar cursos en línea. Los líderes de esta modalidad tienen una posición clave que es fundamental para el éxito de los programas. Actualmente en Colombia se carece de investigaciones en torno a las competencias específicas sobre los líderes de la Educación Superior a distancia-virtual; sin embargo, trabajos como el de Portugal señalan que “los directivos de la educación a distancia deben tener cualidades de liderazgo progresista que les permita orientar con éxito programas en esta modalidad en las instituciones tradicionales que son jerárquicas y burocráticas por

55 Adisorn Na Ubon y Chirs Kimble, “Exploring social presence in asynchronous text-based online learning communities (OLCS)” *Proceedings of the 5th International Conference on Information Communication Technologies in Education* (Greece. 2004) [Citado el 01 de octubre 2012] disponible en www.users.cs.york.ac.uk/~kimble/research/icicte.pdf

56 Daniel Surry y Mary Ann Robinson, “A taxonomy of instructional technology service positions in higher education” *Innovations in Education and Teaching International* 38, núm.3 (2001)[Citado el 01 de octubre 2012] 233 disponible en <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14703290110051406>

naturaleza”.⁵⁷ El trabajo de Portugal es complementado por la investigación de Nworie, Haughton y Oprandi⁵⁸ sobre las cualidades y responsabilidades de los directivos, la siguiente tabla presenta las principales características de los líderes de la Educación Superior a Distancia:

Tabla 2. Cualidades y Responsabilidades de los Líderes de Educación Superior a Distancia

CUALIDADES	CARACTERÍSTICAS
Cualidades de Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión • Supervisión • Administración • Visión • Experiencia
Cualidades Personales	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Habilidades directivas • Habilidades de colaboración • Capacidad de gestión de proyectos • Creatividad • Proactividad • Orientación hacia objetivos • Organización • Habilidades de marketing • Capacidad de representar a la institución.
RESPONSABILIDADES	CARACTERÍSTICAS

⁵⁷ Lisa Portugal. “Emerging leadership roles in distance education: Current state of affairs and forecasting future trends” *Online Journal of Distance Learning Administration* 11, núm. 3 (2006 [Citado el 02 de octubre 2012] disponible en <http://www.westga.edu/~distance/ojdla/fall93/portugal93.htm>)

⁵⁸ John Nworie, et.al. “Leadership in Distance Education: Qualities and Qualifications Sought by Higher Education Institutions” *The American Journal of Distance Education* 26 (2012 [Citado el 02 de octubre 2012]: 183, disponible en <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08923647.2012.696396>)

Estratégico	<ul style="list-style-type: none"> • Colaboración Interna • Colaboración Externa • Planificación • Visión
Operacional	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión del personal • Capacidad de gestionar el presupuesto • Capacidad de gestionar políticas y procedimientos que propendan por el desarrollo del programa • Innovación
Instrucción	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo a la facultad • Apoyo a los estudiantes • Desarrollo curricular/curso • Evaluación
PERFIL	CARACTERÍSTICAS
Académico	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación posgraduada: Nivel de Maestría y/o Doctorado • Bilingüe • Conocimiento y manejo proactivo de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación. • Conocimiento de diseño instruccional • Experiencia interdisciplinar

Fuente: Nworie, et al., Ampliado por los autores (2012).

Los directivos (as) de educación a distancia son líderes educativos que requieren de una visión y capacidad de motivar el funcionamiento de un contexto educativo virtual. En virtud de la Globalización, desde las universidades es necesario capacitar constantemente a los directivos y personal docente con base en el carácter internacional del conocimiento contemporáneo, contando con el apoyo de las diferentes entidades de carácter público o privado; al respecto, Tünnermann y de Souza presentan la siguiente reflexión:

Los estados tienen fronteras, el conocimiento horizontes. Cada vez más los científicos forman parte de la academia mundial, la

*constituida por la multitud de redes que utilizan el ciberespacio como medio de comunicación. La emergencia de un conocimiento sin fronteras y de la sociedad de la información en un mundo cada vez más globalizado conlleva desafíos inéditos para la Educación Superior contemporánea.*⁵⁹

Los regentes de este modelo de educación se enfrentan a los desafíos de liderar los procesos de evaluación y acreditación al interior de los programas académicos en las instituciones educativas, que mejoren los procesos de gestión y administración y fortalezcan el ejercicio de la investigación, con el objetivo de responder con responsabilidad social a las necesidades de la comunidad.

DISCUSIÓN

La Educación Superior a distancia-virtual en Colombia carece de una política que oriente su funcionamiento, si bien es cierto la normativa vigente regula los procesos de calidad en las instituciones las barreras entre la educación a distancia y virtual aún siguen siendo muy difusas; por lo tanto, la academia debe comprometerse con la realización de investigaciones que presenten resultados en torno a esta modalidad. Actualmente en el país están registrados en la modalidad a distancia-virtual 153 programas de pregrado y posgrado que atienden a los diferentes títulos de Educación Superior⁶⁰ (véase anexo 2), de los programas registrados el 14,37% corresponden a las Universidades oficiales, el 41.17% Universidades privadas, 28.75% a las Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas de carácter privado, 5.88% a Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas públicas y el 7.18% a Instituciones Tecnológicas privadas.

De los 153 programas el mayor porcentaje 31.37% corresponde a especializaciones, el 22.87% a programas de pregrado (profesional), 20.91% a las tecnologías, 19.60% a la formación técnica profesional y un 5.22% a programas de maestría. Con base en las estadísticas las Universidades colombianas orientan sus programas en línea a la profesionalización, dando respuesta a un proceso de globalización en donde se requiere de mayor cualificación en el desarrollo de actividades técnicas o tecnológicas, sin

⁵⁹ Carlos Tünnermann y Marilena de Souza, “Desafíos de la Universidad en la Sociedad del Conocimiento, cinco años después de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior”, UNESCO, Paper núm. 4, 2003[Citado el 01 de octubre 2012] disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001344/134422so.pdf>

⁶⁰ De acuerdo con la Ley 30 de 1992 y la Ley 749 de 2002 los títulos universitarios son: Técnico Profesional, Tecnólogo, Profesional, Especialista, Magíster, Doctor y Post-Doctor (sobre este último no hay una denominación específica).

embargo debido a la necesidad de proyectos de investigación que atiendan las necesidades de la sociedad surge la relación Universidad-Empresa en la cual tanto docentes como estudiantes adelanten proyectos que respondan a problemáticas económicas, sociales y culturales.

Resultado de la revisión de la literatura se concluye que hay una notoria carencia de estudios en torno a temáticas tales como el análisis de los métodos docentes innovadores a través de estudios de casos intensivos sobre el aprendizaje colectivo apoyado en las nuevas tecnologías, igualmente las NTIC y su relación con las necesidades de los estudiantes de Educación Superior que presenten algún tipo de discapacidad, la validación del uso de nuevas tecnologías tales como el software social, las competencias de directivos, docentes y estudiantes en los aspectos académico-administrativos en esta modalidad y la visión de creación de redes de trabajo internacional para la formación a distancia-virtual a través de los sistemas de Teleformación.

CONCLUSIONES

En el contexto de la globalización, las nuevas tecnologías de la información y comunicación NTIC están dando lugar a novedosas transformaciones en la Educación Superior, estos cambios han influido en los aspectos educativos e institucionales; en el campo educativo se evidencian dos grandes cambios: la interactividad y el manejo de recursos de información y en el aspecto institucional, el cambio debido a la flexibilidad y a la desaparición de limitaciones de tiempo y espacio.

A partir de la interactividad, los programas de educación a distancia-virtual pretenden crear comunidades de aprendizaje en donde los participantes, especialmente los docentes y estudiantes, construyan conocimiento y desarrollen habilidades para la resolución de problemas. En esta construcción debe primar el modelo pedagógico constructivista con el fin de favorecer el aprendizaje autónomo y cooperativo. No obstante, en la actualidad se carece de teorías que expliquen los métodos y modelos de educación a distancia en línea.

La investigación es el pilar que orienta la Educación Superior a distancia, en este sentido, la investigación formativa para el caso de los programas tecnológicos y de pregrado y la investigación científica en los programas de posgrado debe estar vinculada a las nuevas tecnologías, el principal desafío de los docentes del siglo XXI es mantener vivo el espíritu de la investigación y generar en los estudiantes la capacidad de la argumentación que, como lo afirma Savater,⁶¹ es la médula del pensamiento.

⁶¹ Fernando Savater. *Ética de Urgencia* (Madrid: Ariel, 2012) 32.

Las instituciones y grupos de investigación que se encuentran comprometidos con la educación a distancia-virtual deben generar investigaciones en torno a esta modalidad, en especial en las competencias y organización académico-administrativa de los directivos y programas, además los líderes requieren de la motivación y apoyo de las instituciones para complementar su visión a nivel nacional e internacional.

REFERENCIAS

Anntoinette Lucia, Lepsinger Richard, *The art and science of competency models: Pinpointing critical success factors in organizations* (San Francisco: Jossey-Bass, 1995) 224.

Beldarrain Yoany, “Distance Education Trends: Integrating New Technologies to Foster Student Interaction and Collaboration” *Distance Education* 27, núm. 2(2006) 139-153 disponible en <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01587910600789498>

Benítez Gerardo. “Universidad: NTIC, Interacción y Aprendizaje” *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, núm. 29 (2007) 49-58 disponible en <http://www.redalyc.org/redalyc/pdf/368/36802904.pdf>

Brooks Jacqueline and Brooks Martin, *In search of understanding: The case for constructivist classrooms*. (Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, 1993) 128.

Chickering Arthur y Ehrmann Stephen, “Implementing the seven principles: Technology as lever” [Versión Electrónica]. *American Association for Higher Education* (1996) 3–6. [Citado el 20 de septiembre 2012] <http://www.tltgroup.org/programs/seven.html>

Consejo Nacional de Acreditación. *La evaluación externa el contexto de la Acreditación en Colombia*, (Bogotá: Edit. Corcas, 1998): disponible en http://cms-static.colombiaaprende.edu.co/cache/binaries/articles-186502_eval_ext_en_colombia.pdf?binary_rand=426

Craig Blurton, “Nuevas Tendencias en Educación” en *Informe Mundial sobre la Comunicación y la Información*, ed. UNESCO.CINDOC (España, 2000), 51-67

Dowling Woody, “Integrating Constructivist Principles” [Citado el 20 de octubre 2012] disponible en <http://es.scribd.com/doc/56783954/Integrating-Constructivist-Principles>

Facundo Ángel, “El Difícil Tránsito a la Virtualidad. La Educación Superior a Distancia, Miradas Diversas desde Iberoamérica, ed. Claudio Rama y José Pardo (Madrid, 2010): 45-63 disponible en: <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/>

Gaëtan Tremblay, “Distance Education in the Context of Globalization: A francophone Perspective” *The American Journal of Distance Education* 25 (2011):21-32 disponible en <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08923647.2011.541836>

Godwin-Jones Robert, “Emerging technologies, blogs, and wikis: Environments for online Collaboration”. *Language Learning & Technology*, 7 (2003) 12-16 disponible en <http://llt.msu.edu/vol7num2/pdf/emerging.pdf>

Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos, Baptista Lucio, Carlos. *Metodología de la investigación* (México, Mc Graw Hill, Quinta Edición). 894.

Guion Robert “Personnel assessment, selection, and placement” en *Handbook of industrial and organizational psychology*, ed CA: Consulting Psychologists (1991): 327-397

Keegan, D, *Foundations of Distance Education* (New York: Routledge, 1986) 240.

Lee Youngmin, Driscoll Marcy P y Nelson David W. “The Past, Present, and Future of Research in Distance Education: Results of a Content Analysis”, *The American Journal of Distance Education* 18, núm. 4 (2004) 225-241 disponible en http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15389286ajde1804_4

Marqués Graells Pere, “Sistemas de Teleformación: Características, Elementos, Ventajas” [Citado el 20 de septiembre 2012] disponible en <http://peremarques.pangea.org/telefon.htm>

Ministerio de Educación Nacional, “Decreto número 80 de 1980” [Citado el 13 de octubre 2012] disponible en http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-102556_archivo_pdf

-----, “Decreto número 2412 de 1982” [Citado el 12 de octubre 2012] disponible en http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-103523_archivo_pdf.pdf

-----, “Decreto número 1820 de 1983” [Citado el 12 de octubre 2012] disponible en http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-103622_archivo_pdf

Ministerio de Educación Nacional, “Ley 30 de 18 de Diciembre de 1992” [Citado el 18 de octubre 2012] disponible en http://www.cna.gov.co/1741/articles-186370_ley_3092.pdf

-----, “Decreto número 2566 de 2003” [Citado el 13 de octubre 2012] disponible en http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-86425_Archivo_pdf

-----, “Decreto número 2170 de 2005” [Citado el 13 de octubre 2012] disponible en http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-103325_archivo_pdf.pdf

-----, “Resolución 2755 de 2006” [Citado el 13 de octubre 2012] disponible en <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=22447>

-----, “Decreto 1295 de 2010” [Citado el 13 de octubre 2012] disponible en http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-229430_archivo_pdf_decreto1295.pdf

-----, “Educación Virtual o Educación en Línea” [Citado el 04 de octubre 2012] disponible en www.mineduacion.gov.co/1621/article-196492.html

-----, “Educación Virtual o Educación en Línea” [Citado el 04 de octubre 2012] disponible en www.mineduacion.gov.co/1621/article-196492.html

-----, Sistema Nacional de Información de la Educación Superior SNIES. Matriculados en primer curso de Educación Superior (Marzo 2012 [Citado el 13 de octubre de 2012] disponible en <http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-212400.html>

Na Ubon Adisorn, y Kimble Chirs, “Exploring social presence in asynchronous text-based online learning communities (OLCS)” *Proceedings of the 5th International Conference on Information Communication Technologies in Education* (Greece. 2004) [Citado el 01 de octubre 2012] www.users.cs.york.ac.uk/~kimble/research/icitce.pdf

Nworie John, Haughton Noela y Oprandi Stephanie, "Leadership in Distance Education: Qualities and Qualifications Sought by Higher Education Institutions" *The American Journal of Distance Education* 26 (2012) 180-199 disponible en <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08923647.2012.696396>

Popovich Charles y Neel Richard, "Characteristics of Distance Education Programs at Accredited Business Schools" *The American Journal of Distance Education* 19, núm. 2(2005)229-240 disponible en http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15389286ajde1904_4

Portugal Lisa, "Emerging leadership roles in distance education: Current state of affairs and forecasting future trends" *Online Journal of Distance Learning Administration* 11, núm. 3 (2006) <http://www.westga.edu/~distance/ojdl/fall93/portugal93.htm>

Posada Rodolfo. *Competencias, Currículo y Aprendizaje en la Formación Superior*; (Barranquilla: Editer Estrategias Educativas Ltda, 2008)

Revista Semana, "Los Años Maravillosos de la Radio", *Revista Semana* [Citado el 20 de octubre 2012] disponible en: <http://www.semana.com/cultura/anos-maravillosos-radio/139565-3.aspx>

Sarmiento Luis Abrahán. "El Concepto del Maestro en la Acción Cultural Popular", *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, núm. 13 (2009): 128-147

Savater Fernando. *Ética de Urgencia* (Madrid: Ariel, 2012) 163.

Spencer Lyle, Spencer Signe, *Competence at work: Models for superior performance* (New York: Wiley, 1993) 384.

Stock Marina, Nirmalani Charlotte, "Distance education", en *Handbook of research for educational communications and technology*, ed. D. H. Jonassen (New York: Macmillan, 1996) (septiembre 2012) 355-395, disponible en: <http://www.aect.org/edtech/14.pdf>

Swenson Penelope y Curtis Lloyd. "Course management systems to learning enhancement systems a necessary evolutionary step in online education" en *Proceedings of society for information technology and teacher education international conference* (2004) 717

Surry Daniel y Robinson Mary Ann. "A taxonomy of instructional technology service positions in higher education" *Innovations in Education and Teaching*

International 38, núm.3 (2001) 231-238 disponible en <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14703290110051406>

Torres Jaime y Cobo Elisa. “Aproximación a la Realidad Docente desde la Práctica Pedagógica en Contextos de la Educación Media en la Región Caribe” *Revista Educación y Territorio* 1, núm. 1 (2011) 17-35. www.revistasjdc.com

Tünnermann Carlos y de Souza Marilena, “Desafíos de la Universidad en la Sociedad del Conocimiento, cinco años después de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior”, UNESCO, Paper núm. 4 (2003[Citado el 01 de octubre 2012] disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001344/134422so.pdf>

Turid Trebbi, “The Potential of ICT for a New Educational Paradigm: Toward Generalizing Access to Knowledge” *The American Journal of Distance Education* 25 (2011) 152-161 disponible en <http://www.tandfonline.com/toc/hajd20/25/3>

Universidad del Rosario, Programa de Divulgación Científica. “Televisión Educativa, una Historia en Construcción” *Universidad, Ciencia y Desarrollo* 4, Tomo II (2007) (septiembre 2012):1-8. disponible en: <http://www.urosario.edu.co/Universidad-Ciencia-Desarrollo/>

Vovides Y., Sánchez-Alonso S, Mitropoulou V., Nickmans G, “The use of e-learning course management systems to support learning strategies and to improve self-regulated learning”, *Educational Research Review* 2 (2007) 64-74 disponible en http://www.earli.org/resources/EDUREV_20_06-06-08.pdf

Weller Martín, Pegler Chis y Mason Robin, “Use of innovative technologies on an e-learning Course” *The Internet and Higher Education* 8, núm. 1 (2005) 61-71 disponible en <http://www.qou.edu/arabic/researchProgram/eLearningResearchs/useOfInnovative.pdf>

Williams Peter, “Roles and Competencies for Distance Education Programs in Higher Education Institutions”. *The American Journal of Distance Education* 17, núm. 1 (2003) 45-57 disponible en http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/S15389286AJDE1701_4

Zimmerman Barry, “Becoming a self-regulated learner: An overview” *Theory into Practice* 41, núm. 2 (2002) 64-70 disponible en <http://commonsenseatheism.com/wp-content/uploads/2011/02/Zimmerman-Becoming-a-self-regulated-learner.pdf>

ANEXO 1.

HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS ASÍNCRONAS EN LÍNEA CON ALGÚN TIPO DE ACCESO GRATUITO	
PROCESADORES / PLATAFORMAS PROCESAMIENTO DE TEXTO	DESCRIPCIÓN
Etherpad Url: http://etherpad.org/	Etherpad es un servicio de alojamiento web que permite una real colaboración de documentos para grupos de usuarios, en tiempo real.
Thinkfree Url: http://www.thinkfree.com/	ThinkFree ofrece un conjunto de servicios web ofimáticos libres con 1 GB de almacenamiento en línea. Se puede usar una variedad de dispositivos para acceder y gestionar fácilmente los documentos almacenados.
ZCubes Url: http://www.zcubes.com	Servicio gratuito de software basado en tecnología web que está diseñado para la creación de documentos, incluyendo páginas y sitios web, hojas de cálculo, presentaciones, dibujos, álbumes.
Zoho Url: http://www.zoho.com/	Sitio web desde donde fácilmente se puede crear, gestionar, organizar, compartir y colaborar en documentos.

<p>Google Docs Url:https://docs.google.com/</p>	<p>Google Docs es un servicio gratuito, basado en una suite Web de oficina y servicio de almacenamiento de datos que ofrece Google en su servicio Google Drive. Permite a los usuarios crear y editar documentos en línea, trabajo colaborativo en tiempo real con otros usuarios.</p>
<p>GENERACIÓN DE PRESENTACIONES Y VIDEO STREAMING</p>	
<p>Authorstream Url:http://www.authorstream.com/</p>	<p>Authorstream es una plataforma para compartir presentaciones de PowerPoint en Internet a través de blogs, sitios web, en YouTube, e incluso a través de iPod. Lo mejor es que todo es ¡GRATIS!</p>
<p>Brainshark Url:http://www.brainshark.com/</p>	<p>Brainshark es un software basado en la nube, que puede transformar fácilmente el contenido estático, como documentos de PowerPoint® enriquecidos con voz, videos a los que se puede acceder en cualquier momento, haciendo un seguimiento para que se pueda medir la efectividad de sus comunicaciones.</p>
<p>Sliderocket Url:http://www.sliderocket.com/</p>	<p>Es una plataforma de presentación en línea que permite a los usuarios crear, gestionar, compartir y hacer presentaciones a medida.</p>
<p>Prezi Url:http://prezi.com/</p>	<p>Prezi es una herramienta de comunicación que ayuda a organizar, presentar y compartir ideas con presentaciones muy particulares.</p>

<p>Ustream Url:http://www.ustream.tv/</p>	<p>Es un sitio web que consiste en una red de diversos canales que ofrecen una plataforma para lifecasting y streaming de video en directo de eventos en línea.</p>
<p>Justintv Url:http://www.justin.tv/</p>	<p>Sitio web que permite a cualquiera transmitir video en línea.</p>
<p>DaCast Url:http://www.dacast.com/</p>	<p>Es una plataforma web de streaming de vídeo que permite a las personas o empresas emitir contenidos audiovisuales con acceso gratis o de pago.</p>
<p>Youtube Url:https://www.youtube.com/</p>	<p>Es un sitio web para compartir videos de todo tipo.</p>
<p>ALGUNAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS ASÍNCRONAS EN LÍNEA TOTALMENTE COMERCIALES</p>	
<p>Office Web Apps Url:http://office.microsoft.com/web-apps/</p>	<p>Es la versión basada en web de la suite de productividad Microsoft Office.</p>
<p>WriteOnline Url:http://www.cricksoft.com/uk/products/tools/writeonline/default.aspx</p>	<p>WriteOnline es la herramienta de escritura innovadora para las escuelas primarias superiores, secundarias y universidades.</p>

Fuente: los autores (2012).

Tabla 1. Universidades Oficiales

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR	Nº DE PROGRAMAS TÉCNICO PROFESIONAL	Nº DE PROGRAMAS TECNOLÓGICOS	Nº DE PROGRAMAS DE PREGRADO	Nº DE PROGRAMAS DE ESPECIALIZACIÓN	Nº DE PROGRAMAS DE MAESTRÍA
Universidad Pedagógica Nacional	0	0	0	2	0
Universidad Militar Nueva Granada	0	0	2	0	0
Universidad de Antioquia	0	0	4	1	0
Universidad Industrial de Santander	0	1	0	0	0
Universidad del Tolima	4	1	0	0	0
Universidad del Quindío	0	1	1	0	0
Universidad de Pamplona	0	0	1	1	0
Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD	0	1	1	0	1
TOTAL	4	4	9	4	1

Tabla 2. Universidades Privadas

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR	Nº DE PROGRAMAS TÉCNICO PROFESIONAL	Nº DE PROGRAMAS TECNOLÓGICOS	Nº DE PROGRAMAS DE PREGRADO	Nº DE PROGRAMAS DE ESPECIALIZACIÓN	Nº DE PROGRAMAS DE MAESTRÍA
Pontificia Universidad Javeriana	0	0	1	0	0
Universidad Pontificia Bolivariana	0	0	0	1	1
Universidad de La Sabana	0	0	0	1	1
Fundación Universitaria del Norte -Universidad del Norte	0	0	0	1	0
Universidad de Manizales	0	0	0		1
Universidad Manuela Beltrán	0	0	1	2	
Universidad Santiago de Cali	0	0		3	
Universidad de Medellín	0	1		1	
Universidad Cooperativa de Colombia	0	0	0	1	0
Universidad Autónoma de Bucaramanga	6	5	3	1	3
Universidad Antonio Nariño		2	2	5	0
Universidad Autónoma de Occidente	0	0	0	1	0
Universidad Tecnológica de Bolívar	3	5	0	0	0
Universidad Católica de Pereira	0	1	0	0	0
Universidad EAN	0	0	4	5	0
Universidad de Santander	0	0	0	5	0
TOTAL	9	14	11	27	6

Tabla 3. Institución Universitaria/Escuela Tecnológica Oficial

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR	Nº DE PROGRAMAS TÉCNICO PROFESIONAL	Nº DE PROGRAMAS TECNOLÓGICOS	Nº DE PROGRAMAS DE PREGRADO	Nº DE PROGRAMAS DE ESPECIALIZACIÓN	Nº DE PROGRAMAS DE MAESTRÍA
Escuela Superior de Administración Pública	0	3	0	6	0

Tabla 4. Institución Universitaria/Escuela Tecnológica Privada

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR	Nº DE PROGRAMAS TÉCNICO PROFESIONAL	Nº DE PROGRAMAS TECNOLÓGICOS	Nº DE PROGRAMAS DE PREGRADO	Nº DE PROGRAMAS DE ESPECIALIZACIÓN	Nº DE PROGRAMAS DE MAESTRÍA
Fundación Universitaria Los Libertadores	1	1	0	0	0
Fundación Universitaria María Cano	0	0	1	0	0
Fundación Universitaria San Gil UNISANGIL	2	0	0	0	0
Politécnico Gran Colombiano	1	0	1	2	0
Fundación Universitaria CEIPA	0	0	5	3	0
Fundación Universitaria Católica del Norte	3	5	8	1	0
Fundación Universitaria Seminario Bíblico de Colombia	0	0	0	1	0
Fundación Universitaria Panamericana	1	0	0	0	0
Corporación Universitaria Minuto de Dios	1	1	0	1	1
Fundación Universitaria ESUMER	1	0	0	2	0
Fundación Universitaria Claretiana FLUCA	0	0	0	1	0
TOTAL	10	7	15	11	1

Tabla 5. Instituciones Tecnológicas Privadas

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR	Nº DE PROGRAMAS TÉCNICO PROFESIONAL	Nº DE PROGRAMAS TECNOLÓGICOS	Nº DE PROGRAMAS DE PREGRADO
Fundación Escuela Colombiana de Mercadotecnia		4	0
Tecnológica FITEC	5	0	0
Fundación de Estudios Superiores COMFANORTE FESC	2		0
TOTAL	7	4	

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

Matriculados en primer curso de Educación Superior, marzo 2012.