

**PERFECCIONAMIENTO DOCENTE DESDE EL APRENDIZAJE EN LÍNEA  
(E-LEARNING). CONCEPCIONES Y RETOS ANTES DE LA COYUNTURA  
PANDEMICA**

**TEACHING IMPROVEMENT FROM ONLINE LEARNING (E-LEARNING).  
CONCEPTIONS AND CHALLENGES BEFORE THE PANDEMIC SITUATION**

**MSc. Luis Rubén Pérez Pinzón \***

\* **Universidad Autónoma de Bucaramanga**, Departamento de Estudios  
Sociohumanísticos, Maestría en E-learning, Grupo de Investigación en Pensamiento  
Sistémico. Casa 17A El Jardín, Bucaramanga, Santander, Colombia.  
Teléfono y Fax: 057 6436111 Ext. 406.  
E-mail: Lperez14@unab.edu.co

**Resumen:** El aprendizaje en línea, a distancia o E-learning (electronic-learning) es considerado un proceso de enseñanza-aprendizaje y de comunicación necesarios para mejorar la calidad y cobertura educativa en los países en vía de desarrollo. Acorde al modelo conectivista y desde una perspectiva cualitativa son contrastadas y agrupadas las concepciones que sobre innovación y educación fueron propuestas en una muestra de cien trabajos de investigación resultantes de la Maestría en E-learning del convenio UNAB-UOC desde 2004. El artículo resalta las concepciones y prácticas en innovación que desde el E-learning han sido apropiadas por los docentes para transformar la educación tradicional y mejorar las prácticas pedagógicas, guiados por referentes del modelo educativo de la UOC y los enfoques UNAB. Concluyendo con los alcances y retos del E-learning que exige a los docentes una reflexión y mejora continua de los agentes de aprendizaje, entornos virtuales y recursos accesibles en tiempos de crisis y “virtualización”.

**Palabras clave:** E-learning, innovación, innovación educativa, perfeccionamiento docente, tecnología.

**Abstract:** Online, distance or E-learning (electronic-learning) is a teaching-learning and communication process necessary to improve the quality and educational coverage in developing countries. According to the connectivist model and from a qualitative perspective, the concepts that about innovation and education were proposed in a sample of one hundred research papers resulting from the Master in E-learning of the UNAB-UOC agreement since 2004 are contrasted and grouped. The article highlights the conceptions and practices in innovation that from E-learning have been appropriated by teachers to transform traditional education and improve pedagogical practices, guided by referents of the UOC's educational model and UNAB approaches. Concluding with the scope and challenges of E-learning that requires teachers to reflect and continually improve learning agents, virtual environments and accessible resources in times of crisis and "virtualization".

**Keywords:** E-learning, innovation, educational innovation, teaching improvement, technology.

## 1. INTRODUCCIÓN

Los procesos educativos mediados por la tecnología electrónica, conocidos como E-learning, hasta 2020 no habían logrado alcanzar la relevancia e impacto que el paradigma conectivista proyectaba. Con lo cual, la educación en línea estaba limitada por la educación presencial y formal al acompañamiento circunstancial y complementario de las actividades de enseñanza y aprendizaje por medio de recursos y plataformas electrónicas para organizar y hacer seguimiento a los contenidos o productos esperados, reafirmando así la importancia del aprendizaje mixto o híbrido, conocido como Blended-learning o B-learning, especialmente entre las instituciones educativas de educación superior (Galvis, Duart y Carvajal, 2018). Esa imposibilidad de una aprendizaje en línea plenamente mediado por los recursos, herramientas e innovaciones divulgados de forma gratuita por las corporaciones tecnológicas promotoras de los sistemas operativos y los portales de búsqueda más empleados, conlleva además a limitar el fomento del autoaprendizaje o por autogestión, también conocido como open-learning, al cuestionarse la validez, confiabilidad y carencia de certificaciones institucionales al aprender empleando otras alternativas.

Las maestras y maestros que habían optado por continuar sus estudios de postgrado al cursar programas de formación como la Maestría en E-learning del convenio entre la Universidad Oberta de Catalunya (UOC) y la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB), si bien comprendieron los cambios de aprendizaje en las estrategias y recursos electrónicos no tenían la posibilidad de hacer grandes intervenciones institucionales al limitar sus intervenciones de mejora al diseño de cursos o actividades en línea que complementaban de forma novedosa sus clases, pero sin alterar el orden educativo presencial (Galvis, 2018).

No obstante, la pandemia que conllevó al aislamiento y confinamiento de las comunidades educativas propició que los educadores con formación en e-learning lideraran los procesos de adecuación de las plataformas de contenidos para reorganizar sus cursos y los de sus compañeros docentes, con el propósito de dar continuidad a los planes de estudios y el contacto con sus estudiantes, empleando recursos gratuitos en línea o los recursos sin pleno uso con los que contaban universidades y colegios urbanos. Dinámica que

obligo a los sistemas presenciales a flexibilizar sus formalidades sobre asistencia y desarrollo de los planes curriculares anuales, las actividades y resultados en línea esperados para obtener la aprobación de los cursos, así como formas de accesos a los contenidos (Denegri, 2018).

El aprendizaje a distancia mediado por la tecnología electrónica existente para prevenir el contagio de la pandemia requirió adecuar los medios masivos de comunicación existentes entre las comunidades educativas rurales y suburbanas por medio de la reprografía de textos impresos, la radio y televisión con propósitos educativos (Pérez, 2019), así como la plena promoción y adecuación de entornos virtuales en línea que caracterizan el E-learning al integrar los recursos disponibles en línea a través de los dispositivos de cómputo, las redes de comunicación global y las herramientas de comunicación masiva de uso gratuito y masivo (Torres, 2018).

Sin embargo, las habilidades limitadas o la resistencia manifiesta de muchos docentes a mediar sus procesos de enseñanza y la calificación del aprendizaje de los estudiantes a su cargo por medio de interacciones virtuales (Mayorga y Pascual, 2019), hizo necesario que los docentes con formación o experiencias educativas previas asociadas con el E-learning lideraran procesos de uso y planificación de las actividades de acompañamiento haciendo uso de redes electrónicas que facilitaran el aprendizaje, diferenciar los procesos de aprendizajes entre video-actividades sincrónicas y las asincrónicas a través de recursos compartidas, la valoración del trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo en grupos a través de evidencias virtuales (Pérez, 2020).

A diferencia de los usos mixtos que se acostumbraban, los espacios virtuales de enseñanza y aprendizaje mediados por el E-learning se han constituido en expresión de la innovación institucional y de las cambiantes transformaciones de la revolución tecnológica e industrial, especialmente al darse la transición de los campus virtuales universitarios mediados por plataformas de administración al aprendizaje personalizado a través de redes sociales (Torres; Romero; Pérez y Björk, 2018). Sin embargo, las expectativas proyectadas desde 2000 no se han alcanzado aún al no lograrse: plena apropiación y uso de las herramientas articuladas a entornos virtuales;

estabilidad tecnológica al exigir los cambios en los dispositivos usados múltiples ajustes en los espacios y escenarios de aprendizaje al pasarse en menos de una década de equipos de escritorio a dispositivos móviles; falta de unidad en la terminología y didáctica por la creciente fragmentación y ambigüedad en las submodalidades asociadas con el E-learning y la contradicción entre las crecientes proyecciones de acceso y los resultados no rentables en cuanto a masificación de la educación virtual y uso de plataformas de contenidos digitales (Fernández, 2009).

La educación mediada por E-learning ha tenido como objetivo: “permitir la creación y gestión de los espacios de enseñanza y aprendizaje en Internet, donde los profesores y los alumnos puedan interactuar durante su proceso de formación” (Fernández, 2009, p. 2). No obstante, en los diseños de aprendizaje virtual han primado los escenarios y procesos tecnológicos pensados para los docentes por los administradores de la plataforma, así como los parámetros institucionales de los asesores pedagógicos y los docentes de la asignatura, no siendo considerado el papel didáctico abierto ni la personalización de la estructura didáctica de cada curso por medio de entornos personales de aprendizaje electrónico (ePLE) en cuanto a administración, comunicación, plan de contenidos, tipos de actividades y evaluación de la plataforma (Marín y Llorente, 2013).

Las transiciones entre el uso mixto y limitado de las tecnologías electrónicas entre algunas áreas o cursos por docentes aislados a la plena adecuación de los procesos educativos institucionales con acompañamiento remoto o la virtualidad para prevenir el contagio de la pandemia entre las comunidades educativas, conllevan a desarrollar a continuación una reflexión retrospectiva cuyo objetivo es analizar cuáles han sido las concepciones y proyecciones que los maestros y maestras formadas en E-learning antes de 2020 tenían sobre el aprendizaje en línea, tomado como caso estudio los impactos y resultados aplicados o investigativos de los egresados de la Maestría en E-learning promovida desde 2004 por el convenio UOC-UNAB.

La UOC oferta en España como título oficial el Máster en Tecnología y TIC, pero en sus sedes de América Latina varía la denominación y propósito del mismo acorde con los convenios y alianzas. En el caso de su sede en Bogotá se reconoce

que el máster es ofrecido desde 2004 como la Maestría en E-learning de la UNAB (UOC, 2019). En Chile, UOC cuenta con programas de movilidad y acuerdos para el desarrollo de plataformas educativas desde el E-learning, al igual que con otras universidades de Colombia, pero no se ofertan programas en convenio. En México, la UOC cuenta con una sede y plataforma específicas, pero en cuanto a maestrías en educación los interesados deben cursar el máster impartido desde Barcelona con una adaptación reciente acorde a los intereses de los docentes latinoamericanos al ser titulado “máster universitario de Educación y TIC (E-learning)” (UOC, 2020).

Los resultados de tres lustros de formación y las proyecciones en cuanto los usos, alcances o limitaciones del E-learning entre más de cien egresados de la maestría promovida por el convenio entre la Universidad Autónoma de Bucaramanga y la Universidad Oberta de Catalunya, conlleva a preguntarse: ¿cuáles han sido las concepciones y retos en innovación educativa que han caracterizado a las instituciones universitarias colombianas al diseñar nuevos programas o planes instruccionales mediados por el E-learning?

## 2. MÉTODO

Los resultados obtenidos evidencian el uso del método deductivo de investigación y una metodología con enfoque cualitativo y alcance descriptivo (Hernández, 2014, p. 382), caracterizada por un contraste hermenéutico de concepciones y referencias sobre las definiciones y tipologías del E-learning. La cual hace parte del proyecto de investigación “Perspectivas investigativas en “innovación educativa” de la Universidad Autónoma de Bucaramanga desde el enfoque de la Educación en Línea (E-Learning)” (UNAB, Acta 28 de 2019).

La población de estudio correspondió al 50% de los informes realizados por los profesionales que han cursado la Maestría en E-learning (100 informes) de 2004 a 2019 y cuyos informes están disponibles en discos compactos en la biblioteca central de la UNAB (2019). De los cuales emergió a juicio y criterio de los investigadores, una muestra significativa no probabilística de investigaciones en instituciones de educación superior de Colombia, correspondientes al 50% de la población (46 informes). Las cuales cuentan con definiciones sobre innovación, plantean un diseño instruccional y establecen impactos concretos al

promover soluciones mediadas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). De allí que los informes que resultaron más significativos para la investigación fuesen aquellos que delimitaron como parte de sus metas innovadoras la transformación de los procesos mediados desde el E-learning en las instituciones educativas donde laboraban, desde la adecuación de la virtualidad como complemento de la presencialidad.

Los instrumentos que fueron empleados para el desarrollo de los objetivos propuestos fueron: tabla indicativa de las categorías centrales identificadas en cada trabajo de investigación en cuanto a las concepciones sobre: diseño, innovación, educación; Base de datos mediante la cual se agruparon los resultados obtenidos en cada informe para cada una de las categorías centrales, así como para categorías emergentes y; una plantilla de organización argumental de los resultados obtenidos a modo de texto argumentativo. A partir de lo cual fue posible contrastar y corroborar uno de los objetivos formativos de los maestrantes como es: "...la formación de docentes, diseñadores, gestores y administradores del mundo educativo y empresarial, impulsados por la necesidad de mejora y el deseo de sacar el máximo provecho de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la educación y la formación." (UNAB, 2017).

### 3. RESULTADOS

Una de las primeras reflexiones sobre los resultados e impactos formativos de la Maestría en E-learning del convenio UNAB-UOC fue el trabajo de investigación realizado por Ramos en 2010, el cual tuvo como propósito presentar la propuesta de un estándar metodológico para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de competencias en investigación a nivel de postgrado en entornos virtuales, a partir del estudio del caso que representaba la maestría ensimisma.

A partir de la reflexión sobre la importancia y efectos de la formación por competencias, que aún no había sido incorporadas al currículo de la UNAB ni de la Maestría, se asumió por la investigadora desde la experiencia formativa impartida por la UOC que el E-learning es: "...cualquier medio electrónico de distribución, participación y apoyo al aprendizaje, normalmente, mediante Internet y de servicios de medios electrónicos relacionados como el aprendizaje por ordenador, las aulas virtuales y la colaboración

digital" (Ramos, 2010, p. 51). Con lo cual, desde esa perspectiva son medios de aprendizaje tanto los objetos y plataformas virtuales como los actores y responsables instruccionales.

La retrospectiva de Ramos reconoció la Maestría en E-learning como un programa novedoso de formación en línea realizado en alianza con la UOC como principal institución promotora del aprendizaje en línea en Europa, a la par de las Maestrías que ofertaba la UNAB en convenio con el Instituto Tecnológico de Monterrey como principal promotora del E-learning en Latinoamérica (OECD, 2015, p. 98), mediante la cual se proponía: profundizar en el conocimiento del E-learning y evidenciar la aplicación de las nuevas metodologías y estrategias al interior de sus propios procesos formativos. Así como para cumplir con uno de los propósitos dispuestos por la UNAB como es: "...desarrollar habilidades en investigación para identificar problemas propios de escenarios formativos con E-learning" (Ramos, 2010, p. 12).

Para Ramos se requería un proceso formativo con un mayor compromiso por parte de los docentes orientadores del programa ya que: "...propiciar la fundamentación del quehacer investigativo, enseñando a investigar en la práctica, es decir, a investigar se aprende investigando, y al lado, o con la guía de docentes profesionales que desarrollan proyectos investigativos propios y que pueden identificar a diario los problemas que enfrentarán sus estudiantes" (Ramos, 2010, p. 12). Esa expectativa formativa y el compromiso de los docentes formadores se ha materializado en las dos centenas de trabajos de investigación que han presentado los egresados de la Maestría en E-learning durante sus primeros quince años de existencia. Sin embargo, en 2010 ya eran reconocidas las limitaciones que podían tener los productos del componente investigativo del programa al ser registrado ante el Ministerio de Educación Nacional como una maestría de profundización, acorde a la Resolución 849 desde 2006.

El fomento de la investigación con un propósito formal de profundización conlleva a estudiar con alcances y resultados limitados algunos de los "problemas propios de escenarios formativos con E-learning" de la educación formal y no formal, así como la promoción del E-learning desde "la perspectiva de la gestión, el diseño instruccional y la docencia, en cualquier sector educativo" por directivos, diseñadores y docentes. Y en especial,

el fomento de la innovación tecnológica asociada con el aprendizaje en línea, desde sus diferentes modalidades (E-learning, b-learning, m-learning), al promoverse docentes capaces del “diseño de materiales educativos para sistemas de E-learning”, contando para ello con habilidades pedagógicas para crear, seleccionar recursos y propiciar ambientes E-learning (Ramos, 2010, p. 64-65).

Esas limitaciones no han impedido que algunos de los egresados hayan reafirmado los campos de acción y las competencias investigativas que caracterizan a los profesionales formados para dirigir o gestionar procesos formativos o diseños instruccionales que desde el E-learning propicien innovaciones en: los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, en las estrategias instruccionales y las actividades educativas mediadas por Tic, y en especial, para identificar problemas investigativos y “...aportar en el desarrollo de políticas públicas en E-learning que contribuyan al progreso del país y su inserción en la sociedad de la información y el conocimiento” (Ramos, 2010, p. 68). Sin embargo, después de diez años de ese estudio no se han contrastado ni profundizado en las nociones apropiadas y las alternativas de mejoramiento propuestas por los magísteres en E-learning a través de sus investigaciones.

Tal contraste entre constructos y resultados es presentado a continuación a partir del análisis comparado de los trabajos de investigación sustentados, aprobados y conservados en el repositorio de la UNAB. De los cuales se presenta en primer lugar los objetos virtuales o los productos instruccionales propuestos con cada investigación, siendo posicionado su aporte a partir de la relación entre la tipología del aprendizaje en línea y los modelos de formación mediados con TIC descritos en el subcapítulo, acorde a la proyección planificada para la comunidad educativa intervenida por cada investigador egresado de la maestría.

Análisis complementado en el siguiente apartado de discusión con la comparación de nociones, definiciones o conceptualizaciones sobre el E-learning y la innovación que han sido empleadas en algunos informes finales que consideraron la importancia de esos constructos para la estructuración de los marcos de referencia y la formulación de acciones de mejoramiento propuestas como resultados. Al compararse los cien informes finales de investigación que se conservan y tienen acceso al público académico en

el repositorio de discos compactos de la biblioteca central de la UNAB, del total de 175 informes presentados durante los quince años de existencia de la Maestría (2004-2019), fue evidenciado que 30% corresponde a propuestas e intervenciones asociadas con acciones formativas en la tipología de aprendizaje en línea definida como E-learning.

Las propuestas de entornos, cursos o recursos que desde la virtualidad apoyan las acciones formativas presenciales como parte de la tipología mixta conocida como B-learning corresponden al 53%, sumado a una propuesta explícita en Mobil-learning. Cinco propuestas (5%) plantearon desarrollos empresariales para la formación empresarial como parte del Open-learning, así como 9 informes (10%) hicieron revisiones y planteamientos teóricos para el fomento institucional del E-learning, sin experiencias ni intervenciones tecnológicas específicas al ser su preocupación indagar las posibilidades de planes y estrategias de apropiación y adaptación tecnológica para sus organizaciones. Siendo de resaltar la inexistencia de propuestas en aprendizaje ubicuo o en realidad virtual.

Desde la perspectiva vertical de los paradigmas psicológicos y los modelos pedagógicos que han justificado las acciones de exploración, intervención o desarrollo de entornos u objetos virtuales de aprendizaje es preponderante la búsqueda de los docentes y formadores de acciones sobre las conductas, acciones y comportamientos estrictos y necesarios que deben seguirse en las organizaciones educativas, empresariales o de servicios en cuanto a lo que debe entenderse y debe hacerse en lo que concierne al aprendizaje virtual. Esa estricta pretensión formativa de los educadores egresados y sus directores se evidencia en veintiocho proyectos conductistas (31%), que tienen como propósito establecer lineamientos, estrategias, entornos, recursos, etc., sobre lo que debe ser el aprendizaje en línea para los docentes y estudiantes de sus comunidades de aprendizaje.

A esa tendencia sobre lo que debe ser el E-learning y sus variaciones se suman 24% de los informes sustentados que apelan a esas mismas regulaciones formativas con el propósito cognitivista de mejorar resultados o fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje promovidos por los autores de esas propuestas. El resto de los informes promueven desde las diferentes tipologías de aprendizaje en línea procesos constructivistas de aprendizaje (24%) a través de entornos o recursos propuestos por los docentes y desarrollados con el apoyo de

los demás actores educativos, así como procesos flexibles desde el conectivismo de recursos y alternativas de aprendizaje (19%) regulados por plataformas institucionales (LMS), pero con acceso a redes sociales y recursos masivos en la internet para mejorar las interacciones entre los usuarios. También es de resaltar una propuesta de conectivismo abierto y compartido al fomentarse el intercambio de perspectivas y experiencias de usuarios en los entornos virtuales sin estar limitados por roles académicos.

#### 4. DISCUSIÓN

La adecuación para ambientes virtuales o remotos de los currículos escolares a partir de 2020 ha conllevado a revalorar el papel del diseño tecnopedagógico (Dtp) como un campo de conocimiento en cambiante transformación, el cual se ha caracterizado por la influencia de los desarrollos teóricos de otras disciplinas que han propiciado cambios en sus conceptos centrales como en las tecnologías que los sustentaban. Cambios que a su vez han impactado en el rol del docente de aula como diseñador de procesos y recursos educativos (Guardia y Maina, 2012). Cada diseño para la educación en línea requiere la comprensión de los factores necesario para su construcción como son: las tendencias y cambios experimentados por la profesión e institución que planifica y adopta cada diseño; los referentes legales, teóricos y conceptuales que fundamentan el modelo de aprendizaje y el diseño más indicado, así como los principios y características que son inherentes al diseño tecno-educativo que es concebido y adoptado para cumplir procesos de enseñanza-aprendizaje preestablecidos.

El rol del docente de aula como diseñador tecnopedagógico implica considerar diferentes fases y dimensiones de planificación antes de la proyección e implementación del diseño más pertinente. Una de esas fases fundamentales es la delimitación de cuáles son la teorías y referentes conceptuales que deben estructurar los objetivos y actividades del diseño con el que se pretende promover el aprendizaje en modalidades de aprendizaje virtual, mixto o presencial, respaldadas en tecnologías análogas o recursos electrónicos (Conole, 2008). No basta solo con contar con redes o dispositivos de interacción en web. Solo con acuerdos y estrategias de comunicación mediadas por referentes teóricos comunes se logra optimizar cada interacción entre el diseñador y el “experto en la materia”. Y consigo, se puede llevar a cabalidad la estructura funcional para la planeación y acceso

a cada diseño compuesta por métodos instruccionales como son: principio, práctica, programa, producto y plataforma de acceso (Merril, 2002).

Los docentes en línea tienen como principal competencia facilitar los procesos de aprendizaje cognitivos, constructivos o colaborativos mediados por las TIC (Pérez y Guitert, 2011) y no pierden su vocación profesional al cambiar de la modalidad presencial a la educación a distancia, mixta o en línea (Cerro, 2018). Si bien existen temores gremiales al discutirse la pérdida de la afectividad y la empatía pedagógica con la virtualidad, los procesos educativos deben ajustarse con cada nueva tecnología (impresa, postal, cinematográfica, radial, televisiva, informática, etc.) (Benito, 2009), surgiendo nuevos tipos de aprendizajes, aprendices, teorías y gestores del conocimiento para esos entornos novedosos. Los temores sobre el tecnoprendizaje se constituyen en riesgos, y a la vez en retos, si se considera que uno de los rasgos más críticos de la experiencia educacional de los estudiantes en línea está asociado con “aprender en la Red y para la Red” (Pérez y Guitert, 2011, p. 13), estando limitados los procesos de participación crítica y reflexiva a las mediaciones y acciones preestablecidas a realizarse en red o a las evidencias dejadas a través de las plataformas que regulan el proceso de aprendizaje. Lo cual incide en aprendizajes colaborativos limitados y poco significativos al ser más importante el medio que el fin, es decir: “el proceso formativo en y por Internet” (Pérez y Guitert, 2011, p. 17).

Esos riesgos y retos han conllevado a que los egresados de la maestría de la UOC-UNAB sugieran proyectos para el aprendizaje en línea (Salinas, 2008) en los que priman el autoaprendizaje autodirigido (Gutiérrez, 2013), afrontar las resistencias institucionales o gremiales con los resultados de las innovaciones (Freile, 2010), usar y promover herramientas transformadoras de los procesos educativos (Hernández, 2012) que reiteran el papel de complemento educativo que tiene la Internet (Díaz, 2012). A lo cual se suma el trabajo colaborativo por medio de comunidades de aprendizaje (González, 2014), la revisión de los contenidos y recursos curriculares (Vargas, 2015), la inclusión y alfabetización en TIC (Cruz, 2011). De tal modo, es necesario atender la coyuntura global pasando de la innovación educativa como un asunto de cantidad y calidad de dispositivos (Rodríguez, 2009) al rediseño tecno-educativo de los procesos educativos (Laverde, 2015), minimizando el

tecnicismo operativo (Hoz y Herrera, 2012), incentive nuevas formas de aprender (Arenas, 2009) y transformar las comunidades educativas (Castañeda, 2012) para las cuales son adaptadas las tecnologías para cada diseño en línea (Cruz, 2011).

## 5. CONCLUSIONES

La educación mediada por dispositivos y redes electrónicas se ha constituido en referente de cambio e innovación de las prácticas educativas, así como en alternativa para dar continuidad a procesos formativos cuando la presencialidad es interrumpida por crisis como desastres naturales, conflictos armados o pandemias como la asociada con la pandemia (RedDOLAC, 2020). La revisión muestral analizada como parte de un trabajo de investigación en curso y la discusión de hallazgos evidencian que el uso del E-learning para adecuar o mejorar procesos educativos presenciales desde la virtualidad, han revalidado que el dispositivo, la aplicación o la red tecnológica solo son un medio para acceder o construir aprendizaje, siendo el fin y propósito de su uso alcanzar las competencias, logros y resultados de aprendizaje establecidos por cada comunidad educativa con antelación.

Las concepciones y proyecciones que los maestros y maestras formadas en E-learning antes de 2020 tenían sobre el aprendizaje en línea, tomado como caso estudio los impactos y resultados aplicados o investigativos de los egresados de la Maestría en E-learning promovida desde 2004 por el convenio UOC-UNAB, evidencian que las limitaciones institucionales que tenían para consolidar sus innovaciones no han impedido que algunos de los egresados hayan reafirmado los campos de acción y las competencias investigativas que caracterizan a los profesionales formados para dirigir o gestionar procesos formativos o diseños instruccionales que desde el E-learning propicien innovaciones. En especial, durante la coyuntura consecuente a la pandemia al liderar los procesos de adecuación de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, orientación en las mejores en las estrategias educativas en línea a emplear, así como los diseños instruccionales necesarios para promover encuentros, actividades educativas y evaluaciones mediadas por TIC, acorde a cada contexto institucional (Guerrero, 2011).

Si bien la tendencia dominante de uso y apropiación del aprendizaje en línea por los egresados de la formación postgradual ha sido la creación de actividades o cursos para la modalidad mixta o B-learning (53%), dando prioridad a los

encuentros y actividades presenciales, la coyuntura pandémica y el confinamiento de las comunidades ha conllevado a la demanda de docentes capacitados en el uso de plataformas y redes de interacción educativa, y consigo, la planificación de los aprendizajes por medio de diseños instruccionales acordes a las necesidades, recursos e innovaciones educativas posibles.

Esa inevitable transición del moderado B-learning a la materialización de las propuestas y proyecciones novedosas de los egresados formados en E-learning (30%), así como la apropiación de los procesos de diseño curricular para entornos virtuales, implica considerar las diferentes fases y dimensiones de planificación antes de la proyección e implementación del diseño, la delimitación de cuáles son la teorías y referentes conceptuales que deben estructurar los objetivos y actividades del diseño con el que se pretende promover el aprendizaje en modalidades de aprendizaje virtual, mixto o presencial, así como el uso de los recursos electrónicos para el fomento de la interacción docente-estudiantes-acudientes, la retroalimentación y seguimiento de las actividades, así como su evaluación integral.

## REFERENCIAS

- Arenas, S. (2009). *E-learning en la educación básica secundaria: panorama de algunas experiencias mundiales actuales y un caso de aplicación de estrategias motivacionales en el colegio INEM*. (Trabajo Investigación Maestría en E-learning). Bucaramanga: UNAB.
- Benito, M. (2009). *Desafíos pedagógicos de la escuela virtual*. Disponible en: <https://telos.fundaciontelefonica.com/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=2&rev=78.htm>
- Castañeda, J. (2012). *Diseño de curso semipresencial (blended learning) para ingenieros sobre empaques utilizados en la industria alimentaria* (Trabajo Investigación Maestría en E-Learning). Bucaramanga: UNAB.
- Cerro, J. (2018). *Tendencias y aplicaciones de las Tic en el ámbito educativo. Enseñar y aprender en línea*. Universidad Oberta de Cataluña (UOC). Disponible en: [http://files.mydocumenta.com/conversion\\_data/adjuntos/Tendencias\\_y\\_usos\\_de\\_las\\_TIC\\_en\\_educacion.2917847984395136.pdf](http://files.mydocumenta.com/conversion_data/adjuntos/Tendencias_y_usos_de_las_TIC_en_educacion.2917847984395136.pdf)

- Conole, G. (2008). New Schemas for Mapping Pedagogies and Technologies. On *Ariadne Issue*, 56(1). Available in <http://www.ariadne.ac.uk/issue56/conole/>
- Cruz, E. (2011). *Plan de estudios no lineal ejecutado mediante pedagogía por proyectos en función del desarrollo sustentable de una comunidad local: requerimientos y perspectivas*. (Trabajo Investigación Maestría en E-learning). Bucaramanga: UNAB.
- Denegri, J. (2018). Marco de trabajo pedagógico para internacionalizar el Currículo. En: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITEM) (ed.). *Memorias V Congreso Internacional en Innovación Educativa*. México: ITEM.
- Díaz, J. (2012). *Mecanismo E-learning como apoyo a la enseñanza de un curso de estadística descriptiva*. (Trabajo Investigación Maestría en E-learning). Bucaramanga: UNAB.
- Fernández, A. (2009). Las plataformas e-learning para la enseñanza y el aprendizaje universitario en Internet. *Las plataformas de aprendizaje. Del mito a la realidad*. Madrid: UCM-Biblioteca Nueva
- Freile, P. (2010). *Diagnóstico acerca de la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación oficial (grados 9° a 11°) del municipio de Magangué (Departamento de Bolívar): efecto percibido por sus actores en el aprendizaje y la enseñanza*. (Trabajo Investigación Maestría en E-learning). Bucaramanga: UNAB.
- Galvis, Á. (2018). Transformación de prácticas educativas con apoyo de tecnología digital en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de los Andes, Bogotá. En: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITEM) (ed.). *Memorias V Congreso Internacional en Innovación Educativa*. México: ITEM.
- Galvis, Á.; Duart, J. y Carvajal, D. (2018). Aprendiendo de buenas prácticas en E-learning / bLearning en educación superior. En: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITEM) (ed.). *Memorias V Congreso Internacional en Innovación Educativa*. México: ITEM.
- González, P. (2014). *Reseña crítica: experiencias de formación de investigadores apoyada en eLearning en universidades*. (Trabajo Investigación Maestría en E-Learning). Bucaramanga: UNAB.
- Guardia, L. y Maina, M. (2012). *Módulo de conceptualización del diseño tecnopedagógico*. Barcelona (España): Universidad Oberta de Catalunya.
- Guerrero, C. (2011). *Diagnóstico de la deserción en dilemas sociales en el aprendizaje colaborativo en ambientes eLearning*. (Trabajo Investigación Maestría en E-learning). Bucaramanga: UNAB.
- Gutiérrez, G. (2013). *Proyecto piloto de transformación gradual a blended learning de la especialización presencial en alta gerencia de la Universidad Libre de Pereira*. (Trabajo Investigación Maestría en E-learning). Bucaramanga: UNAB.
- Hernández, A. (2012). *El proyecto ambiental escolar y su relación con el E-learning en niños de preescolar de la Escuela Normal Superior La Hacienda de Barranquilla* (Trabajo Investigación Maestría en E-learning). Bucaramanga: UNAB.
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación* [6 ed]. México: MacGrawHill - Interamericana Editores.
- Hoz, V. y Herrera, L. (2012). *Aplicación de un modelo de estrategia pedagógica para el uso de blog y wiki como recurso de apoyo a la enseñanza presencial, en la corporación universitaria de ciencias empresariales, educación y salud Corsalud de Barranquilla*. (Trabajo Investigación Maestría en E-learning). Bucaramanga: UNAB.
- Laverde, J. (2015). *Eficiencia terminal en posgrado virtual en la universidad colombiana*. (Trabajo Investigación Maestría en E-learning). Bucaramanga: UNAB.
- Marín, V. y Llorente, M. (2013). Del e-Learning al e-PLE: renovando viejos modelos de enseñanza. *Campus Virtuales Revista Científica de Tecnología Educativa*, 2(2), 120-128.
- Mayorga, R. y Pascual, J. (2019). Innovación educativa y producción de identidades: el caso del Programa Interdisciplinario de Investigación Escolar. En: *Educação e Pesquisa*. 45(1): 1-18
- Merril, M. (2002). First principles of instruction. *On Etr&d*, 50 (3): 43-59.
- OECD Development Centre Studies (2015). *E-learning in Higher Education in Latin America*. París: OECD Publishing.
- Pérez, L. (2019). Tendencias y concepciones del E-learning en investigaciones educativas

- innovadoras: caso convenio UOC-UNAB. En Gásquez, J, comp. *Actas del I Congreso Internacional de Innovación Docente e Investigación en Educación Superior: un reto para las Áreas de Conocimiento*. Madrid (España): ASUNIVEP.
- Pérez, L. (2020). *Caracterización de las propuestas en innovación educativa de los trabajos de grado de la Maestría en E-learning de la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) y la Universitat Oberta de Catalunya (UOC)*. (Trabajo Investigación Maestría en E-learning). Bucaramanga: UNAB.
- Pérez-Mateo, M. y Guitert, M. (2011). *Aprender y enseñar en línea*. Barcelona: FUOC.
- Ramos, I. (2010). *Propuesta de un estándar metodológico para la enseñanza-aprendizaje de la investigación a nivel de postgrado en entornos virtuales a partir del estudio del caso de la maestría en E-learning ofrecida por la Universidad Autónoma de Bucaramanga en convenio con Universitat Oberta de Catalunya*. (Trabajo Investigación Maestría en E-learning). Bucaramanga: UNAB.
- Red de docentes de América Latina y el Caribe (RedDOLAC) (2020). Estudio sobre docencia online. Disponible en <https://bit.ly/3ct3fcZ>
- Rodríguez, E. (2009). *Aplicación de modelos teóricos en experiencias E-learning en instituciones de educación superior en Colombia*. (Trabajo Investigación Maestría en E-learning). Bucaramanga: UNAB.
- Salinas, J. (2008). *Innovación educativa y uso de las TIC*. Sevilla: Universidad de Andalucía.
- Torres, A.; Romero, L; Pérez, M. y Björk, S. (2018). Modelo Teórico Integrado de Gamificación en Ambientes E-Learning (E-MIGA). *Revista Complutense de Educación*, 29 (1), 129-145.
- Torres, E. (2018). Programa de formación en pedagogía universitaria con énfasis. En: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITEM) (ed.). *Memorias V Congreso Internacional en Innovación Educativa*. México: ITEM.
- Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) (2017). *Maestría en E-learning*. Disponible en <http://www.unab.edu.co/programas/E-learning-convenio-universitat-oberta-catalunya>
- Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) (2019). *Estante repositorio de discos con informes finales de la Maestría en E-learning*. Bucaramanga: Biblioteca central.
- Universidad Oberta de Catalunya (UOC) (2019). *Universidades e instituciones educativas internacionales*. Disponible en <https://www.uoc.edu/porta/es/metodologia-online-qualitat/convenis/index.html>
- Universidad Oberta de Catalunya (UOC) (2020). *La UOC en México / Másters universitarios. Educación y TIC (E-learning)*. Disponible en <https://estudios.uoc.edu/es/masters-universitarios/educacion-tic/presentacion>
- Vargas, A. (2015). *Uso de tic como estrategia para el fortalecimiento de la práctica pedagógica en el campo de la educación física, la recreación y el deporte*. (Trabajo Investigación Maestría en E-learning). Bucaramanga: UNAB.