

Competencias de desempeño mediadas por las TIC para el fortalecimiento de la calidad educativa. Una revisión sistemática

Performance competencies mediated by ICT for the strengthening of educational quality. A systematic review

DOI: <http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.10.1.2019.07>

Recibido: Agosto 02 de 2018 Aceptado: Abril 26 de 2019

Carolina Mercado-Porras

Universidad de la Costa (Colombia)
cmercado6@cuc.edu.co

Yuneidis Morales-Ortega

Universidad de la Costa (Colombia)
ymorales4@cuc.edu.co

Para citar este artículo:

Mercado-Porras, C. y Morales-Ortega, Y. (2019). Competencias de desempeño mediadas por las TIC para el fortalecimiento de la calidad educativa. Una revisión sistemática. *Cultura, Educación y Sociedad*, 10(1). 109-124. DOI: <http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.10.1.2019.07>

Resumen

El mundo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha revolucionado el escenario educativo, planteando nuevas alternativas para el desarrollo de las capacidades de los profesionales en los diversos contextos. El presente artículo tiene el propósito de analizar las competencias de desempeño implementadas bajo el uso de las TIC, como un factor de impacto para el fortalecimiento de la calidad educativa en las Instituciones de Educación Superior (IES). El abordaje metodológico ha comprendido el desarrollo de una investigación documental con enfoque cualitativo, con una técnica instrumental para la revisión sistemática de (50) artículos especializados publicados en revistas de alto impacto (Scopus – WoS). Los resultados permiten aproximarse al estado del arte desde un sistema teórico, identificando las principales implementaciones de las TIC en el ámbito educativo, logrando evidenciar los lineamientos estratégicos que fortalecen el proceso de desarrollo de competencias de desempeño de acuerdo con las etapas de formación definidas en las IES.

Palabras clave: Tecnologías de información y comunicación (TIC); calidad de la enseñanza, competencia de desempeño; educación superior; enseñanza y formación

Abstract

The world of Information and Communication Technologies (ICT) has revolutionized the educational scenario, proposing new alternatives for the development of the capacities of professionals in different contexts. The purpose of this article is to analyze the performance competencies implemented under the use of ICT, as an impact factor for the strengthening of educational quality in Higher Education Institutions (HEI). The methodological approach has included the development of a documentary research with a qualitative focus, with an instrumental technique for the systematic review of (50) specialized articles published in high-impact journals (Scopus - WoS). The results make it possible to approach the state of the art from a theoretical system, identifying the main implementations of ICT in the educational field, making evident the strategic guidelines that strengthen the process of development of performance competencies in accordance with the stages of training defined in the HEIs.

Keywords: Information and communication technologies (ICTs); quality of teaching; performance competence; higher education; education and training

INTRODUCCIÓN

A partir de la última década, en el país se ha evidenciado como las Instituciones de Educación Superior (IES) han afrontado los retos para abordar los diferentes aspectos de una educación pertinente y diferenciadora que permita la generación de una alta calidad en los procesos educativos y la inclusión de nuevos saberes, habilidades, herramientas y competencias que aporten al desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje.

Como lo establecen las Ley 115 (1994) y la Ley 30 (1992), la educación en Colombia se define como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, sus derechos y sus deberes. En este sentido, la educación es un valor esencial para todos los ciudadanos, en donde el Estado en conjunto con las diferentes instituciones u organismos reguladores, adoptan medidas para garantizar el acceso al sistema de formación; a través del monitoreo y control constante enfocados a la generación de su alta calidad, es así como el Ministerio de Educación Nacional en Colombia (MEN) ha constituido proyectos que puedan desarrollar, asegurar y transformar esa calidad educativa en los diferentes niveles de formación Nacional.

En éste contexto referencial se puede inferir que el logro del objetivo antes mencionado, parte de la identificación de estrategias que permitan fortalecer el aprendizaje desarrollado por los profesionales en las Instituciones de Educación Superior. Entre las estrategias más significativas se encuentra las referidas a la integración de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), como una estrategia de mediación para el fortalecimiento didáctico.

La relación de las referidas estrategias se ha venido consolidando en el marco de significativas transformaciones de la edu-

cación, que orientan el desarrollo de modelos de aprendizaje basados en la formación por competencias. Desde esta perspectiva la implementación de nuevas tecnologías impulsa procesos de enseñanza y aprendizaje que inciden en la formación de profesionales integrales con capacidades para participar en la solución de diferentes problemas y procesos propios de un mundo globalizado.

Con base en los anteriores planteamientos, las Instituciones de Educación Superior avaladas por el Ministerio de Educación en Colombia han focalizado su quehacer a la integración de las TIC en el aula. Para ello, la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) ha estipulado unos estándares de competencias en TIC para los docentes, a fin de proporcionar un conjunto de competencias y conocimientos que deben ser adquiridos por lo docentes para el desarrollo de estrategias y prácticas eficaces, que permitan aprovechar las nuevas posibilidades educativas en tecnologías, contribuyendo a una educación para todos (UNESCO, 2008). De forma tal, que se deba tener la disposición para afrontar éste ejercicio, con la capacidad que las personas participen activamente del aprendizaje tecnológico.

Karam, Buitrago, Fagua y Romero (2013) destacan la importancia de las Instituciones educativas al incorporar las TIC en su plan de trabajo, para lo cual sugieren varias etapas: 1) Sistematización de los sistemas administrativos, 2) Dotación de aulas de informática, 3) Sistematización de los sistemas académicos, 4) Uso de TIC en clases presenciales diferentes a informática y, 5) Uso de aulas virtuales y espacios WEB. En este contexto, las TIC se ha convertido en un factor diferenciador entre las Instituciones Educativas. La implementación requiere redefinir un nuevo sistema educativo que contribuya al fortalecimiento del perfil por competencia en estudiantes y docentes.

Desde los lineamientos expuestos por el Ministerio de Educación Nacional (2013), las competencias para el desarrollo de la innovación educativa apoyadas por las TIC son: tecnológica, comunicativa, pedagógica, investigativa y de gestión; las referidas competencias resultan de importancia fundamental para afianzar las estrategias didácticas-pedagógicas, que permitan la gestión curricular por cuanto se consideran las particularidades propias al proceso educativo y los cambios del contexto de forma tal, que se vayan fortaleciendo el perfil personal y profesional de los actores involucrados. Para lograr una comprensión amplia del concepto de competencias en el ámbito de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, es necesario analizar la concepción de competencia en un concepto más genérico.

En un sentido genérico, diversos han sido los aportes para comprender las concepciones acerca de la definición de competencias. En tal sentido, autores como Tobón (2006) y Marín-González, Cabas, Cabas y Paredes-Chacín (2018) sustentan como el enfoque centrado en competencias es fundamentado por la integración de conocimientos, procesos cognitivos, destrezas, habilidades, valores, actitudes en el desempeño; considerados también como los requerimientos de las disciplinas, profesiones y contextos, todo ello en correspondencia con los estándares de calidad, a su vez, identifica competencias genéricas comunes con disciplinas o profesiones y las específicas que dan identidad a cada ocupación, implicando ambas como perfiles de desempeño.

Los programas académicos universitarios deben fortalecer el desempeño por competencias asociados a la gestión curricular, resulta importante consolidar una educación integral que permita la inclusión de metodologías innovadoras y pertinentes donde se evalúe la consistencia del currículo y se propicie el mejoramiento continuo de la calidad todo ello en el marco de los

procesos de enseñanza y aprendizaje y desarrollo de los perfiles profesionales.

En el presente artículo, se analiza el desarrollo de las competencias de desempeño mediadas por las TIC que orientan la tarea pedagógica y trazan las perspectivas del futuro de la educación. A raíz de la revisión documental, se logrará minimizar las brechas que existe entre algunas Instituciones para la implementación de metodologías basadas en TIC aplicadas a su Proyecto Educativo Institucional (PEI) como factor diferenciador que apunta al mejoramiento continuo para el logro de la calidad educativa.

Al respecto Sunkel, Trucco y Espejo (2014), Pinto y Díaz (2015), Nolasco y Ojeda (2016) y Marín, Inciarte, Hernández y Pitre (2017) resaltan la necesidad de que los sistemas educativos disminuyan la brecha en el acceso al mundo digital como alternativa válida para el fortalecimiento del desempeño académico, formación docente, cobertura y calidad educativa. Analizando cómo la implementación de las TIC aplicadas a los currículos académicos, puede influenciar específicamente al desarrollo de competencias de desempeño en la Educación Superior.

METODOLOGÍA

La investigación asume un diseño metodológico de indagación documental, sustentada en el proceso de revisión sistemática de artículos de investigación publicados en revistas de alto impacto (Scopus / WoS). La principal técnica abordada se fundamentó en la revisión sistemática, considerando los aportes realizados por Moher, Liberati, Tetzlaff, Altman & The Prisma Group (2009), donde se logra ubicar la información clave en un vínculo seleccionado de fuentes; este referente conlleva a discriminar las de mayor pertinencia que corresponden a un espacio teórico-conceptual establecido en diferentes categorías trabajadas.

Una vez procesada la información se procede a un análisis cualitativo, identificando en las bases de datos de consultas especializadas un conjunto de 50 artículos seleccionados, acorde a la temática de investigación y a partir de los criterios de inclusión correspondientes a su publicación en Revistas indexadas de alto impacto (Scopus/WoS), disponibles en texto completo dentro de la Base de ScienceDirect; en relación con la naturaleza del trabajo seleccionado se toma en consideración grado de congruencia en la temática e indicadores de calidad.

El procesamiento de la información obtenida de las bases de datos, se trabaja mediante la abstracción de conceptos de los diferentes autores identificados en las fuentes en relación con las categorías trabajadas. El análisis se sustenta en los componentes más significativos que estructuran a cada artículo en revisión y que son fuente base para la elaboración y distribución de matrices de análisis y revisión.

En síntesis, la investigación fue desarrollada bajo una revisión sistemática que implicó la siguiente ruta de etapas: análisis estratégico y prospectivo de la temática, delimitación del eje temático, elaboración del plan de trabajo, consulta especializada de información, análisis de artículos de alto impacto, elaboración de la matriz de revisión sistemática, proceso de incorporación referencial, redacción del artículo y revisión de criterios de calidad científica y editorial.

RESULTADOS

En el presente apartado, se resaltan los principales hallazgos derivados de la revisión sistemática adelantada frente al sistema educativo con la implementación de las TIC en el desarrollo de competencias de desempeño. Estructurados en las siguientes tablas analíticas presentadas a continuación:

TABLA 1

Revisión Sistemática de Estudios sobre la Calidad Educativa en la Educación Superior

Año	Autores	Título	Categoría Central de Análisis	Postura Argumentativa
2018	Freddy Marín-González, Lorena de J. Cabas, Luis C. Cabas y Ana J. Paredes-Chacín	Formación integral en profesionales de la ingeniería. análisis en el plano de la calidad educativa	Competencia Calidad Educativa Formación Integral	Con las diferentes concepciones para la formación integral de los profesionales correspondiente al programa académico de ingeniería en Colombia, se propende realizar espacios culturales que permitan identificar y abordar las necesidades comunes, transferencias e intercambios de conocimientos básicos aplicados, de una manera clave para el desarrollo de individuos competentes, emprendedores y capaces de adaptarse al entorno. Logrando así concebir en las Instituciones de Educación Superior el desarrollo de competencias integrales, articuladas a las dimensiones axiológicas, socioafectivas, cognitivas y actitudinales en consideración de los estándares de calidad.

...

...

Año	Autores	Título	Categoría Central de Análisis	Postura Argumentativa
2017	Carlos Iván Moreno Arellano	Las reformas en la educación superior pública en México: rupturas y continuidades	Calidad Educativa Educación Superior	<p>Los grandes retos y desafíos en las reformas de modernización institucional que enfrentan los modelos de calidad educativa superior en países como México, han permitido ampliar la cobertura de los programas de pregrado, aliviando las presiones financieras del sector educativo. Las diferentes investigaciones realizadas en torno a éste fenómeno han evidenciado que algunos centros de educación superior en este país, le dan la bienvenida a los cambios de las políticas públicas, las cuales son aprovechadas para lograr el avance en la educación superior, pues así, se genera oportunidades para la generación de nuevos programas institucionales con una alta calidad, introduciendo valiosos cambios en los mecanismos de gobierno, gestión y administración, que contribuyan al desarrollo de la innovación y la competencia internacional.</p> <p>En toda Institución Educativa es indispensable contar con diversas dimensiones que aportan significativamente a la calidad de servicio en los sistemas educativos, tales como la cualificación de la planta docente, las instalaciones físicas de las instituciones, el desarrollo integral del estudiante en función a su formación humana y la combinación de aspectos teóricos-metodológicos que respaldan las diferentes maneras de medir la calidad. No cabe dudas, que con el estudio realizado se logra identificar el nivel de percepción de los estudiantes del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey y la Universidad Autónoma de Nuevo León en cuanto a la calidad del servicio ofrecido, considerando las dimensiones antes indicadas. Para algunos alumnos les dan mayor peso a las instalaciones con avances tecnológicos y modernos, mientras otros valoran más la preparación académica que tienen los profesores.</p>
2016	Elías Alvarado Lagunas, Dionicio Morales Ramírez y Ernesto Aguayo Téllez	Percepción de la calidad educativa: caso aplicado a estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León y del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey	Calidad del Servicio Sistemas Educativos	

...

...

Año	Autores	Título	Categoría Central de Análisis	Postura Argumentativa
2014	Marcela Mollis	Administrar la crisis de la educación pública y evaluar la calidad universitaria en América Latina: dos caras de la misma reforma educativa	Calidad Institucional Evaluación y Acreditación	En la transición entre los años 80 y 90 se percibía una necesidad de cambio que permitiera la generación de una nueva mentalidad en el contexto de las políticas de evaluación y acreditación universitaria. Es precisamente en esos periodos donde se concebía la calidad como una variable multifacética, a tal punto que algunas de las perspectivas del poder ejercidas por las delegaciones de pares evaluadores en el contexto educativo de los Institutos Universitarios en Latinoamérica, permitiera analizarse los modelos de las reformas en las acreditaciones, y títulos universitarios que aporten significativamente a la calidad de profesores, estudiantes, programas e infraestructura institucional; encontrando con ello soluciones a los posibles problemas o crisis presentados en el sistema educativo. El reformar el legado de las universidades logrará reconocer y evidenciar las necesidades y debilidades que ésta pueda presentar, es allí como el autor propende la existencia de una reconstrucción en la misión institucional que pueda involucrar la trilogía: aprender para innovar; enseñar para recrear e investigar para producir ciencia, tecnología y cultura.
2012	Oscar Espinoza y Luis Eduardo González	Estado actual del sistema de aseguramiento de la calidad y el régimen de acreditación en la educación superior en Chile	Aseguramiento de la calidad Acreditación	Al considerarse los análisis realizados sobre los datos oficiales del sistema de aseguramiento de la calidad en la Educación Superior de Chile, se logra evidenciar algunas inconsistencias entre el gobierno y las instituciones en relación a los procesos de calidad, teniendo claro que las universidades se encuentran frente a una avalancha de retos que conllevan a la exigencia de futuros profesionales. Entre tanto, en cada país el Estado debería tomar un rol protagónico para la supervisión y regulación del sistema, especialmente para el cumplimiento de los criterios y estándares, asegurando la equidad para todos los beneficiarios del sistema de educación superior. Para los autores es muy importante que se instauren indicadores, que puedan evidenciarse los avances de las políticas, estrategias y acciones en el contexto nacional y regional.

...

...

Año	Autores	Título	Categoría Central de Análisis	Postura Argumentativa
2010	Luis Enrique Orozco Silva.	Calidad Académica y Relevancia Social de la Educación Superior en América Latina	Instituciones de Educación Superior Calidad del Servicio Educativo Responsabilidad Social	<p>Las Instituciones de Educación Superior (IES) en relación a su servicio educativo enfrenta continuos cambios y consecuencias en el ámbito académico, proveniente a los efectos de la globalización en relación a la calidad avanzada en el sector de la educación, los diferentes requerimientos en la formación de tercer nivel, y los actuales modelos en el mercado laboral.</p> <p>Es por ello, que se hace indispensable tener pertinencia en la calidad del servicio educativo brindado por las IES, los cuales deben considerar e instaurar nuevas estrategias y sistemas que puedan implementarse en los procesos organizacionales, de gestión, bienestar estudiantil y profesoral, poniendo mayor interés a la responsabilidad social de la institución y de los programas académicos; de allí que el autor afirma que no se puede seguir siendo instituciones exitosas en sociedades fracasadas.</p>
2006	Philip G. Altbach, Jane Knight	Visión panorámica de la internacionalización en la educación superior: motivaciones y realidades	Educación transfronteriza Aseguramiento de la calidad y acreditación	<p>El aporte realizado por los autores logra evidenciar aspectos como el desarrollo curricular, la integración regional, la generación de ingresos, entre otros; han marcado significativamente los cambios presentados en la Educación Superior Internacional. Argumentan y sustentan también, la importancia que le representa a las IES en torno al crecimiento de la educación transfronteriza, esencialmente para los fines de intercambio comercial; tomando con mayor vigor los resultados correspondientes al registro de proveedores extranjeros, aseguramiento de la calidad y acreditación de programas. Proporcionándole a la educación superior internacional un rol cada vez más importante en cuanto a la provisión de acceso y conformación de nuevos nichos del mercado por explorar. Si bien, una de las preocupaciones de los autores es el aseguramiento de la educación implementada para el bien público y no como un sistema para conseguir ganancias.</p>

...

...

Año	Autores	Título	Categoría Central de Análisis	Postura Argumentativa
2004	Sara Fernández López y Emilio Ruza Sanmartín	Los Procesos de Internacionalización y Globalización en la Educación Superior: Un Análisis de los Países OCDE	Calidad Educativa Inter-nacionalización Servicios educativos	Los métodos de internacionalización en la calidad educativa avanzada son cada vez más importantes en las políticas públicas de cada país, los gestores involucrados, en la educación mantienen un vínculo representativo, que ratifica los servicios educativos (exportables), ocasionando nuevos conceptos o acciones que son determinantes para la generación de la regionalización, la cual promueve el vencimiento de barreras u obstáculos que den lugar al proceso de internacionalización y globalización de la educación superior, asegurando el ingreso de más jóvenes a las IES con una educación de la más alta calidad.

Fuente: Elaboración de los autores.

Es evidente observar como en un mundo tan cambiante y globalizado las Instituciones de Educación Superior (IES) se enfrentan a diversas condiciones tanto académicas como administrativas, reflejadas en la misión, imagen y documentos institucionales como el Proyecto Educativo Institucional (PEI), los cuales están llamados a cumplir. Por su parte, el gobierno es responsable de estipular dentro de su facultad los diferentes lineamientos y normas en pro al aseguramiento de la calidad educativa, como vía responsable para el avance o retraso de la educación; convirtiendo las IES en los garantes de llevar una buena gestión en coherencia de las políticas públicas.

Sin embargo, los efectos de la globalización y los escenarios cambiantes en el servicio, ponen a prueba la excelencia académica y la calidad educativa, convirtiéndose así en metas que todas las universidades a nivel nacional e internacional quieren lograr obtener. Para tal fin, deben implementarse estrategias innovadoras enmarcadas en el PEI, logrando con ello alcanzar los estándares establecidos para la obtención de su reconocimiento.

A continuación, se presenta los hallazgos más representativos sobre el uso de las TIC en las Instituciones de Educación Superior como herramienta encaminada al óptimo desarrollo y mejoramiento de la educación, integrando factores tecnológicos que acompañen a la generación del conocimiento y la innovación.

TABLA 2

Análisis sobre la implementación de las TIC en la Educación Superior

Año	Autores	Título	Categoría Central de Análisis	Postura Argumentativa
2017	Freddy V Marín, Alicia de J Inciarte, Hugo G Hernández, Remedios C Pitre	Estrategias de las Instituciones de Educación Superior para la Integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y de la Innovación en los Procesos de Enseñanza. Un Estudio en el Distrito de Barranquilla, Colombia	Educación Superior Enseñanza y Aprendizaje Tecnología	En el estudio realizado por los autores sobre el nivel de interacción que tienen los docentes de las Instituciones de Educación Superior con la tecnología, se logró evidenciar que gran parte de las instituciones analizadas en la investigación, no proporcionan a los docentes escenarios en donde puedan capacitarse sobre la implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula de clase; adicional a ello, no desarrollan metodologías innovadoras para la enseñanza y aprendizaje que propendan a fortalecer la didácticas implementadas, logrando así incentivar la participación de los estudiantes durante su etapa formativa.
2017	Olga Gloria Barbón Pérez y Jorge Washington Fernández Pino	Rol de la gestión educativa estratégica en la gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en la educación superior	Aprendizaje Innovación TIC	Las Universidades Ecuatorianas en su afán por obtener cada día más fuerza, requiere un perfeccionamiento constante, en donde pueda asumir las nuevas exigencias de la generación de conocimientos, liderazgo científico y de nuevas oportunidades que permitan aplicar soluciones a problemas referentes con la adquisición del aprendizaje, la comunicación, enseñanza, investigación y la transferencia de datos, satisfaciendo así las necesidades de cambio del entorno.
2013	Norma Pedraza, Gabriela Farías, Jesús Lavín y Aldo Torres	Las competencias docentes en TIC en las áreas de negocios y contaduría Un estudio exploratorio en la educación superior	Recursos Tecnológicos Competencias Pedagógicas Ambientes Educativos	La visión particular de los docentes de educación superior en México, permiten comprender la necesidad de que se incrementen los programas de capacitación y desarrollo permanentes para los docentes, que les provean entrenamiento para el aumento de habilidades que les permitan incorporar estos recursos tecnológicos (competencias pedagógicas y técnicas), a fin de orientar a los alumnos en la construcción de su aprendizaje significativo y, fundamentalmente, propiciar que los docentes se conviertan en el factor clave para la creación de ambientes educativos colaborativos hacia la generación y aplicación del conocimiento con colegas y estudiantes

...

...

Año	Autores	Título	Categoría Central de Análisis	Postura Argumentativa
2013	Maria del Carmen Ricoy Lorenzo y Jennifer Fernández Rodríguez	Contribuciones y controversias que genera el uso de las TIC en la educación superior: un estudio de caso	TIC Aprendizaje y Enseñanza	La integración de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje conlleva un reto substancial para asumir tanto por el docente como por el estudiante. Se busca indagar sobre las aportaciones y dificultades que produce el uso de las Tecnologías en el estudiante enfocado en el ámbito cualitativo. Como resultados y conclusiones cabe destacar que el grupo estudiado, a través de la reflexión y el análisis que realiza en sus diarios sobre el proceso de aprendizaje y el trabajo que aborda con las TIC, es consciente de las múltiples aportaciones de estas herramientas descubriendo, además, los principales obstáculos. Los participantes asumen como principal contribución del uso de las TIC la adquisición de nuevos conocimientos técnicos. Las dificultades que se encuentran con la utilización de las TIC son asociados con las problemáticas que experimentan durante el proceso de aprendizaje y al deficiente funcionamiento de los aparatos informáticos
2008	Julio César González Mariño	TIC y la transformación de la práctica educativa en el contexto de las sociedades del conocimiento	TIC Enseñanza Educación Superior	La incorporación de las TIC ha jugado un papel importante y ha generado múltiples beneficios en muchos sectores de la economía. Es importante tener en cuenta que no solo la tecnología de información es el agente transformador de la sociedad, sino que también lo es el conocimiento que es posible generar con la información. Es fundamental que en la enseñanza en la Educación Superior, el docente adquiera ciertas habilidades, conocimientos y actitudes que lo capaciten para aplicar estrategias innovadoras y modelos alternos, que incluyan la enseñanza por medio de TIC, donde el profesional tenga un rol activo y mayor responsabilidad de su aprendizaje en el proceso

...

...

Año	Autores	Título	Categoría Central de Análisis	Postura Argumentativa
2007	César Coll Salvador, María José Rochera Villach, Rosa María Mayordomo Saíz y Mila Naranjo Llanos	Evaluación continua y ayuda al aprendizaje. Análisis de una experiencia de innovación en educación superior con apoyo de las TIC	TIC Educación Superior Sistema de Evaluación de Aprendizaje	Se incorpora un sistema integrado de evaluación continua (SIEC) en la educación superior para dar a obtener evidencias en los conocimientos y habilidades de los estudiantes y facilitarles el proceso de aprendizaje. Con el apoyo de las TIC, se puede mostrar con claridad resultados en el sistema de evaluación del aprendizaje empleados a los estudiantes de Educación Superior, dándole reflexión y conllevando a finalidades formadoras sobre el proceso de aprendizaje, el estudiante se sitúa en contextos reales que permiten relacionar la teoría y práctica utilizado de manera contextualizada los conocimientos adquiridos

Fuente: Elaboración de los autores.

La implementación de las TIC ha tomado un alto grado de importancia en la educación, a tal magnitud que el gobierno en conjunto con diferentes entes ha emprendido proyectos que incluyan en las aulas de clases las herramientas necesarias para que el docente pueda impartir sus clases en un aprendizaje innovador. Éstos resultados nos permiten identificar que actualmente existe una imagen positiva en los docentes sobre el papel el rol que juega las TIC en los procesos educativos, teniendo en cuenta que existen brechas entre las instituciones que no cuenten con la infraestructura suficiente para la inclusión de éstos saberes tecnológicos. Es así como el Ministerios de Educación Nacional en Colombia propende por fortalecer el proceso de formación y el sistema educativo desde las TIC.

Determinar la pertinencia de las tecnologías para el desarrollo por competencias asociadas a los perfiles profesionales juega un papel fundamental en las IES, donde las competencias genéricas y específicas de los estudiantes, egresados, académicos y empresarios, son parte esencial de la formación integral de los estudiantes, si bien, hoy día se torna muy difícil encontrar Instituciones de Educación Superior que no apunten a la incorporación de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, si existen casos en donde los profesores enfrentan un gran reto para implementar las TIC en su práctica pedagógica, por lo tanto deberán rediseñarse las funciones de su quehacer educativo. En la tabla 3, se detallan los aportes más significativos sobre las competencias de desempeño implementadas en la formación profesional.

TABLA 3

Análisis sobre las competencias en la formación profesional

Año	Autores	Título	Categoría Central de Análisis	Postura Argumentativa
2016	Ana Patricia León Urquijo, Eduardo Risco del Valle y Cristina Alarcón Salvo	Estrategias de aprendizaje en educación superior en un modelo curricular por competencias	Aprendizaje Educación Superior Competencias	Los temas que se estudian como el internet, los libros y las preguntas al profesor favorecen la autorregulación del aprendizaje; sin embargo, no todos los estudiantes utilizan las estrategias de evaluación como revisar el orden de los temas a analizar, decidir cuándo terminar de hacerlo, realizar pausas mientras estudian para descansar, y en el momento, algunos no siempre están atentos al tema de estudio, ni mantienen la motivación y la concentración, así como les faltan voluntad y decisión que algunas veces generan angustia. Por lo tanto, es necesario que aprendan a organizar el tiempo, de tal forma que puedan dedicarlo a sus diferentes actividades de formación profesional, de vida familiar, social y laboral.
2015	Jaime Castrillón, Leonor Cabeza y Jahir Lombana	Competencias más importantes para la disciplina administrativa en Colombia	Competencias Genéricas y Específicas Conocimiento Educación Superior	La percepción sobre la generación de competencias genéricas y específicas más importantes para los Administradores en Colombia, reflejan diferentes percepciones sobre académicos y empleadores. En el caso de los académicos, consideran que los administradores están orientados a los elementos epistemológicos, tanto en las competencias genéricas como específicas. Para los empleadores es más importante el trabajo en equipo que aplicar el conocimiento a la práctica; por lo tanto, para la aplicación de sus conocimientos, la empresa proporcionará procesos de inducción al trabajador cuando inicie su vida laboral. Finalmente, es necesario hacer un esfuerzo para cerrar la brecha entre los conocimientos y los aspectos prácticos frente a los conceptos éticos, morales y los principios ontológicos mediante una buena educación impartida en las instituciones de educación superior

...

...

Año	Autores	Título	Categoría Central de Análisis	Postura Argumentativa
2014	Johann Pirela Morillo y José de Jesús Cortés Vera	El desarrollo de competencias informacionales en estudiantes universitarios. Experiencia y perspectivas en dos universidades latino-americanas	Competencias Informacionales Formación Profesional Instituciones Educativas	Avanzar en una mejor comprensión para plantear estrategias institucionales en materia de desarrollo de competencias informacionales, puede llegar a considerarse en un gran reto para las instituciones educativas; considerando la incorporación de la sociedad a las dinámicas del conocimiento. Es allí, como las Instituciones de Educación Superior deben garantizar la formación de profesionales críticos y reflexivos que aprendan a agregarle valor a la información con efectividad y de esta forma lograr el desarrollo de competencias para la apropiación crítica de la información, como base del aprendizaje a lo largo de toda su vida
2013	Jordi Planas-Coll	El contrasentido de la enseñanza basada en competencias.	Enseñanza Basado en Competencias Instituciones de Educación Superior	En la asociación de la Enseñanza Basado en Competencias (EBC) en la educación formal, se presenta confusión en las competencias reales de las personas que interactúan en los ciclos educativos. La estandarización de manera artificial de la EBC, genera una desinformación en el mercado de trabajo y en el sistema educativo, esto debido a la escasa atención presentada en los ciclos asociados a la enseñanza basada en competencias realizadas en las Instituciones de Educación Superior

Fuente: Elaboración de los autores.

En éste escenario, es deseable para las Instituciones de Educación Superior garantizar la formación de los profesionales con un alto sentido crítico y reflexivo, que permitan plantear soluciones y alternativas a los posibles problemas e inconvenientes presentados en el entorno. Lograr el desarrollo

de competencias de desempeño, aportará a la efectividad y apropiación de la información como base para el aprendizaje. Para ello, debe existir una acción mancomunada entre todos los actores de la comunidad educativa con las normativas establecidas por las entidades gubernamentales.

Igualmente, las políticas y lineamientos institucionales de orden académico, deben estipularse con el objeto de fortalecer el desarrollo de competencias de desempeño que contribuyan la producción, transferencia del conocimiento y la tecnología. Para que exista un mejoramiento continuo entre la enseñanza y el aprendizaje deben diseñarse contenidos programáticos innovadores, desarrollando en el estudiante sus capacidades para aprender a aprender, es decir, lograr aplicar los procesos de pensamiento a la comprensión lectora y construcción del conocimiento, direccionándolos a la resolución de problemas y fortalecimiento de sus desarrollo intelectual.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A partir de la revisión sistemática se logró inferir cómo la implementación de herramientas informáticas en las Instituciones de Educación Superior aportan significativamente al desarrollo y promoción de las competencias de desempeño, orientadas a implementar nuevas alternativas de innovación educativa, que propicien escenarios de aprendizaje colaborativo y significativos en la mediación docente-estudiante. Se valida así la evolución progresiva de las competencias que han ayudado a generar interacción entre la academia y la sociedad, enmarcadas acorde a los estándares de calidad en la educación.

En el análisis de las categorías teóricas: calidad educativa, competencias de desempeño y aplicación de las tecnologías, emergen relaciones explícitas o subyacentes consentido de interdependencia entre sí. Además, se perciben complejidades estructurales y funcionales en sus procesos relacionales desde una visión sistémica, donde las categorías hacen importantes

aportes a la comprensión del objeto y sus interacciones.

Las tendencias en el uso de las TIC para el desarrollo de las competencias de desempeño en la Educación Superior, abre un horizonte de investigación e innovación que a su vez formula nuevos retos de transformación curricular, orientados al desarrollo de los estándares nacionales y los referentes internacionales. Finalmente, la dinámica descrita en el presente artículo es un espacio susceptible de ser validado a partir de la visión crítica de otros investigadores, como un aporte significativo a la generación de nuevos objetos de estudio.

REFERENCIAS

- Altbach, P. & Knight, J. (2006). Visión panorámica de la internacionalización en la educación superior: motivaciones y realidades. *Perfiles educativos*, 28(112). 13–39.
- Alvarado, E., Morales, D. y Aguayo, E. (2016). Percepción de la calidad educativa: caso aplicado a estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León y del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. *Revista de la educación superior*, 45(180). 55–74.
- Barbón, O. y Fernández, J. (2018). Rol de la gestión educativa estratégica en la gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en la educación superior. *Educación Médica*, 19(1), 51–55.
- Castrillón, J., Cabeza, L. y Lombana, J. (2015). Competencias más importantes para la disciplina administrativa en Colombia. *Contaduría y administración*, 60(4), 776–795. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cya.2015.07.009>

- Coll, C., Rochera, M., Mayordomo, R. y Naranjo, M. (2007). Evaluación continua y ayuda al aprendizaje. Análisis de una experiencia de innovación en educación superior con apoyo de las TIC. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 5(3), 783–804.
- Espinoza, O. y González, L. (2012). Estado actual del sistema de aseguramiento de la calidad y el régimen de acreditación en la educación superior en Chile. *Revista de la educación superior*, 41(162), 87–109.
- Fernández, S. y Ruzo, E. (2004). Los procesos de internacionalización y globalización en la educación superior: un análisis de los países de la OCDE. *Revista de educación*, 335(1). 385–413.
- Karam, J., Buitrago, A., Fagua, A. y Romero, Y. (2013). Estrategias de gamificación aplicadas al diagnóstico de la incorporación pedagógica de las TIC en una comunidad académica. *Cultura, Educación y Sociedad*, 4(1). 55–74.
- León, A., Risco, E. y Alarcón, C. (2014). Estrategias de aprendizaje en educación superior en un modelo curricular por competencias. *Revista de la educación superior*, 43(172). 123–144.
- Marín, F., Inciarte, A., Hernández, H. y Pitre, R. (2017). Estrategias de las Instituciones de Educación Superior para la Integración de las Tecnología de la Información y la Comunicación y de la Innovación en los Procesos de Enseñanza. Un Estudio en el Distrito de Barranquilla, Colombia. *Formación universitaria*, 10(6), 29–38. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000600004>
- Marín-González, F., Cabas, L., Cabas, L. y Paredes-Chacín, A. (2018). Formación Integral en Profesionales de la Ingeniería. Análisis en el Plano de la Calidad Educativa. *Formación universitaria*, 11(1), 13–24. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000100013>
- González, J. (2008). TIC y la transformación de la práctica educativa en el contexto de las sociedades del conocimiento. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 5(2), 1–8.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. & The Prisma Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *Plos One*. 6(7). 1–8. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Mollis, M. (2014). Administrar la crisis de la educación pública y evaluar la calidad universitaria en América Latina: dos caras de la misma reforma educativa. *Revista de la educación superior*, 43(169). 25–45. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2014.01.001>
- Moreno, C. (2017). Las reformas en la educación superior pública en México: rupturas y continuidades. *Revista de la educación superior*, 46(182). 27–44.
- Nolasco, P. y Ojeda, M. (2016). La Evaluación de la Integración de las TIC en la Educación Superior: Fundamento para una Metodología. *RED-Revista de Educación a Distancia*, 9(48). 1–24.
- Orozco, L. (2010). Calidad académica y relevancia social de la educación superior en América Latina. *Revista iberoamericana de educación superior*, 1(1). 24–36.
- Planas-Coll, J. (2013). El contrasentido de la enseñanza basada en competencias. *Revista iberoamericana de educación superior*, 4(10), 75–92. [https://doi.org/10.1016/S2007-2872\(13\)71925-5](https://doi.org/10.1016/S2007-2872(13)71925-5)
- Pedraza, N., Farías, G., Lavín, J. y Torres, A. (2013). Las competencias docentes en TIC en las áreas de negocios y contaduría Un estudio exploratorio en la educación superior. *Perfiles educativos*, 35(139), 8–24.

- Pinto, A. y Díaz, J. (2015). Convivencia Escolar en la era de la hiperconectividad. *Cultura Educación y Sociedad*, 6(1). 149–164.
- Pirela, J. y Cortés, J. (2014). El desarrollo de competencias informacionales en estudiantes universitarios: Experiencia y perspectivas en dos universidades latinoamericanas. *Investigación bibliotecológica*, 28(64), 145–172. [https://doi.org/10.1016/S0187-358X\(14\)70913-X](https://doi.org/10.1016/S0187-358X(14)70913-X)
- República de Colombia. (8 de febrero de 1994). *Por el cual se expide la ley general de educación*. [Ley 115]. DO: 41.214.
- República de Colombia. Congreso de la República. (28 diciembre de 1992). *Por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior*. [Ley 30]. DO: 40700.
- República de Colombia. Ministerio de Educación Nacional (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. Bogotá, D.C.: Min-educación.
- Ricoy, M. y Fernández, J. (2013). Contribuciones y controversias que genera el uso de las TIC en la educación superior: un estudio de caso. *Revista de Educación*, 360.
- Sunkel, G., Trucco, D. y Espejo, A. (2014). *La Integración de las Tecnologías Digitales en las Escuelas de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL. Recuperado de <https://goo.gl/gVoZDr>
- Tobón, S. (2006). *Las Competencias en la Educación Superior. Políticas de Calidad*. Bogotá, D.C.: ECOE.
- UNESCO. (2008). *Normas sobre competencias en TIC para Docentes*. París: UNESCO.

Carolina Mercado-Porras es profesional en Finanzas y Relaciones Internacionales, Gestor de Investigación adscrita a la Vicerrectoría de Investigación & Desarrollo, vinculada al Grupo de Investigación en Economía y Finanzas (FPI), Universidad de la Costa.

Yuneidis Morales-Ortega es Especialista en Gerencia Financiera, Profesional en Finanzas y Relaciones Internacionales, adscrita al Departamento de Planeación, vinculada al grupo de investigación Gicade, Universidad de la Costa.