

Reflexión sobre las competencias docentes en los institutos superiores tecnológicos en Ecuador

Reflection about teaching competencies in Ecuadorian Higher Technological Institutes

Edgar Enrique Orozco Inca¹ <https://orcid.org/0000-0003-1748-7866>

José Francisco Nájera Lara² <https://orcid.org/0000-0002-1338-4619>

Sandra Elizabeth Guerra Orozco³ <https://orcid.org/0000-0002-3596-4331>

Fridel Julio Ramos Azcuy⁴ <https://orcid.org/0000-0001-5945-446X>

Rosa Mayelín Guerra Breña^{4*} <https://orcid.org/0000-0002-0561-6678>

¹Instituto Superior Tecnológico “Juan de Velasco”. Riobamba, Ecuador.

²Instituto Superior Tecnológico “Carlos Cisneros”. Riobamba, Ecuador.

³Instituto Superior Tecnológico “Isabel de Godín”. Riobamba, Ecuador.

⁴Universidad de La Habana. Centro de Biomateriales. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: mayelin@biomat.uh.cu

RESUMEN

Introducción: El desempeño de los institutos superiores tecnológicos depende en última instancia de su capital humano, con las competencias requeridas para garantizar el desempeño exitoso del proceso educativo.

Objetivo: Exponer las competencias docentes que se necesitan en la actualidad para dar respuesta a las demandas de la formación superior tecnológica en Ecuador.

Desarrollo: En la actualidad se han producido cambios importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, de forma que se priorizan los enfoques centrados en el

estudiante y un amplio uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como las exigencias de la constante actualización en los saberes y habilidades de tecnólogo superior en la profesión específica. Asimismo, el desarrollo profesional y el desempeño exitoso de la institución educativa también demanda que los docentes posean competencias relacionadas no solo con la docencia, sino también con el resto de las funciones universitarias como: la investigación, la vinculación con la sociedad y la gestión de la institución educativa. En respuesta a estas demandas, los docentes de los institutos superiores tecnológicos deben adquirir competencias específicas para las cuatro funciones: docencia, investigación, vinculación con la sociedad y gestión.

Conclusiones: Los institutos superiores tecnológicos deben realizar adecuadas estrategias de gestión de su capital humano, que posibiliten la obtención de las competencias necesarias para el desarrollo de la carrera profesional de los docentes, y, sobre esta base, contribuir al éxito sostenido de estas instituciones en respuesta a las demandas de la sociedad ecuatoriana.

Palabras clave: competencias; docencia; investigación; vinculación con la sociedad; gestión; institutos superiores tecnológicos.

ABSTRACT

Introduction: The functioning of higher technological institutes ultimately depends on their human capital, as far as they possess the competencies required for guaranteeing the successful advance of the educational process.

Objective: To show the teaching competencies currently needed to respond to the demands of higher technological training in Ecuador.

Development: Currently, there have been important changes in the teaching-learning process, in such a way that student-centered approaches, as well as a wide use of information and communication technologies, are prioritized, together with the demands of continuous updating regarding the knowledge and skills of a graduate technologist for the specific profession. Also, professional development and the successful functioning of any educational institution demand that professors possess competencies related not only to teaching, but also to the rest of the university functions, such as research, society outreach and management of the educational institution. In response to these demands, professors of higher technological institutes must acquire specific competencies for the four functions: teaching, research, connection with society and management.

Conclusions: Higher technological institutes must implement adequate strategies for managing their human capital, which make it possible to obtain the necessary competencies for the development of the professional career of professors, and, based on this, contributing to the sustained success of these institutions in response to the demands of the Ecuadorian society.

Keywords: competencies; teaching; research; society outreach; higher technological institutes.

Recibido: 11/02/2021

Aceptado: 26/02/2021

Introducción

Para alcanzar un desempeño exitoso, las organizaciones necesitan disponer de un personal con conocimientos, destrezas y habilidades específicas, que den respuesta a sus objetivos estratégicos encaminados a satisfacer las necesidades y expectativas de todas las partes interesadas en el quehacer de la organización. Específicamente, las instituciones de educación superior deben satisfacer los requisitos de todos sus beneficiarios,⁽¹⁾ para lo cual el desarrollo de su capital humano docente es de crucial importancia.⁽²⁾

El capital humano comprende el conocimiento explícito y tácito de las personas de las organizaciones, adquirido a través de procesos formales e informales de educación y formación en el trabajo. Asimismo, el capital humano incluye las competencias individuales, la creatividad, el aprendizaje y la innovación; las capacidades resultan elementos de este capital.⁽³⁾

De manera general, la gestión del capital humano se enfoca en el desarrollo de las competencias que vinculen lo que el individuo es capaz de realizar, con los objetivos estratégicos que la organización pretende alcanzar. De manera concisa, se denomina “competencia” a la “capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos”.⁽⁴⁾

El docente, como piedra angular de la educación superior, debe estar dotado de las competencias básicas inherentes a su profesión, que le permitan instruir a sus educandos y formarlos para la vida profesional y social.^(5,6) Para ello, se requiere que el docente sea un profesional con conocimientos científicos, filosóficos e históricos en la rama del saber de su especialidad, competente para enseñar e

investigar; debe saber comunicarse con los educandos y estar abierto a las necesidades de otras partes interesadas y la sociedad en su conjunto.⁽⁷⁾

Asimismo, debe conocer las demandas del contexto educativo: el modo como trabajan los grupos de educandos, la administración del sistema educacional, las características de las comunidades del entorno, los fines, los propósitos y los valores educacionales. Estas demandas están promoviendo cada vez más el desarrollo de la educación en la modalidad virtual, para lo cual es necesario el desarrollo de competencias tecnológicas específicas.^(8,9)

Este trabajo tuvo como objetivo exponer las competencias docentes que se necesitan en la actualidad para dar respuesta a las demandas de la formación superior tecnológica en Ecuador.

Desarrollo

En toda institución de educación superior, la calidad de la docencia depende en grado sumo de la formación y el desempeño de los docentes. Esto se reconoce en el documento rector de la educación superior en Ecuador,⁽¹⁰⁾ en el Reglamento de carrera y escalafón del profesor e investigador del Sistema de Educación Superior⁽¹¹⁾ y, de manera específica, en el Modelo de evaluación institucional para los institutos superiores técnicos y tecnológicos en proceso de acreditación. En cuanto a la docencia, dicho modelo “abarca aspectos relacionados con los profesores, al considerar que son el recurso más importante que una institución incorpora en el proceso de formación porque su desempeño impacta de manera preponderante en la calidad de todos los resultados de la actividad institucional”.⁽¹¹⁾

Se reconoce que el desarrollo profesional de los docentes, conjuntamente con la evaluación del desempeño, contribuye con la mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje,^(13,14) a partir de la elevación de las competencias docentes en respuesta a las necesidades del contexto. A través del desarrollo de sus competencias, el docente se convierte en un profesional con habilidades, conocimientos, juicios y actitudes, que le permiten alcanzar las metas propuestas y brindar un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje, a la vez que contribuye al fortalecimiento del capital humano dentro de la institución, lo que posibilita el crecimiento, la innovación y la transformación de los procesos educativos.

El desarrollo profesional de los docentes representa un proceso continuo, que transcurre tanto de manera individual como colectiva, en el cual se logra el

perfeccionamiento de las competencias de estos para ejercer su profesión, lo que armoniza sus intereses personales con los académicos, institucionales y sociales.^(7,15,16,17) En este proceso, la formación académica de posgrado de los docentes, basada en la investigación científica, conjuntamente con su autopreparación y el trabajo metodológico en los claustros, reviste una importancia crucial.^(6,18)

Las competencias profesionales están relacionadas con las cualidades de la personalidad que permiten la autorregulación de la conducta del sujeto. Esto propicia un desempeño profesional eficaz y eficiente dentro de un contexto social determinado, a partir de la integración de los conocimientos científicos y las habilidades con los elementos afectivos y conductuales vinculados al ejercicio de la profesión.⁽¹⁹⁾

El tema de las competencias de los docentes en la educación superior ha sido tratado por diversos autores, que concuerdan en que estas deben desarrollarse para la realización de todas sus funciones relacionadas con los procesos sustantivos: docencia, investigación y vinculación con la sociedad (extensión).^(20,21,22,23,24,25,26) Además, los docentes con funciones de dirección, también deben desarrollar sus competencias de gestión académica y administrativa, las cuales son adicionales a las competencias relacionadas con los procesos sustantivos.

Tomando como punto de partida la literatura consultada, en el cuadro 1 se muestran las principales competencias con que deben contar los docentes en la educación tecnológica superior en Ecuador en su relación con las funciones que estos realizan.

Cuadro 1 - Principales competencias necesarias de los docentes de la educación superior, según las funciones sustantivas

Función	Competencias
Docencia	Curriculares específicas. Pedagógica general y específica del campo profesional. Conocimiento de los estudiantes y de sus características. Conocimiento de los contextos educativos (gestión educativa, planeación y evaluación institucional). Conocimiento de los fines, propósitos y valores educativos. Habilidades comunicativas. Habilidades tecnológicas.

Investigación	<p>Conocimientos en el campo específico de investigación. Metodología de la investigación. Búsqueda de información científica y tecnológica relevante. Pensamiento analítico y crítico. Elaboración y publicación de documentos científicos. Realización de presentaciones efectivas. Gestión de proyectos de investigación. Conducción (tutoría) de estudiantes. Asociación en redes de conocimiento.</p>
Vinculación	<p>Cultura humanista general e integral. Conocimiento de las características socioeconómicas del territorio. Gestión de proyectos comunitarios. Habilidades comunicativas. Habilidades para el trabajo en equipos multidisciplinares.</p>
Gestión	<p>Métodos y estilos de dirección efectivos. Enfoque estratégico. Comunicación efectiva. Trabajo en equipo. Toma de decisiones. Procesos de gestión de la calidad educativa. Gestión del capital humano. Ética y transparencia en la gestión.</p>

Entre las competencias para la docencia están aquellas vinculadas directamente con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las competencias curriculares específicas están relacionadas con el dominio de los elementos cognitivos y las habilidades prácticas que constituyen las herramientas del oficio. En los institutos superiores tecnológicos se requiere entonces contar con tecnólogos y otros graduados de tercer y cuarto nivel estrechamente vinculados a la profesión, y facilitarles el desarrollo profesional específico necesario a través de la formación profesional y académica de posgrado.

Al respecto, en el “Modelo de evaluación institucional para los institutos superiores técnicos y tecnológicos en proceso de acreditación” se plantea: “La afinidad entre la formación de los profesores y las asignaturas que imparten en la institución es un elemento que contribuye al desarrollo adecuado del proceso enseñanza-aprendizaje, debido a que es fundamental que el profesor tenga las competencias y conocimientos que busca estimular en los estudiantes, así como dominio de la didáctica del área del saber que imparte para contribuir así a desarrollar al máximo sus potencialidades”.⁽¹²⁾

En el subcriterio “Formación y desarrollo”, el mismo modelo de evaluación establece que los procesos de capacitación que se realizan en los institutos superiores tecnológicos deben responder “a las necesidades identificadas, y tienen

el propósito de mejorar el conocimiento, las habilidades o la actitud de su personal docente. En el caso de los entrenamientos tecnológicos, son procesos cuyo objetivo resulta que el profesor logre destrezas para la aplicación de nuevos procedimientos tecnológicos en su especialidad”.⁽¹²⁾

Igualmente, los docentes deben ser capaces de interactuar con sus pares para la formulación de planes de estudio que respondan al perfil del egresado, en el marco de los objetivos institucionales y que den respuesta a las necesidades del contexto social.

Los enfoques educativos actuales tienden a privilegiar el aprendizaje de los estudiantes con los docentes como mediadores del proceso de formación, lo que requiere de nuevas competencias comunicacionales efectivas. En este enfoque, “el proceso de aprendizaje implica diseñar situaciones de incertidumbre reales, por tanto, el proceso de aprender a aprender se apoya en estrategias didácticas que recuperan la experiencia para implicar activamente al estudiante”.⁽²⁷⁾

La competencia pedagógica permite al docente trasladar a los estudiantes los contenidos de las materias que imparte de manera asequible, pero garantizando el nivel científico y tecnológico requerido. En este aspecto, los profesores de la educación superior se caracterizan por carecer de una preparación previa como docentes, por lo que la capacitación pedagógica y el trabajo metodológico constituyen aspectos clave para la formación de estas competencias.

La formación ética, en valores, resulta también de gran importancia para el profesorado, ya que la educación superior debe formar no solo para el mercado de trabajo y la productividad económica, sino también para la vida. Por ello no basta con saber hacer, sino que se debe insistir en las competencias relacionadas con el saber ser y estar con los demás.⁽²⁸⁾

Imprescindibles en el contexto educativo actual resultan las habilidades tecnológicas necesarias para la formación a distancia en sus diferentes modalidades, especialmente para la formación en entornos virtuales de aprendizaje. El docente debe ser capaz de realizar las diferentes funciones inherentes a esta modalidad formativa: producción de contenidos, gestión de estudiantes remotos, orientación académica, tutoría, interacción, seguimiento y evaluación de los estudiantes, a partir del manejo de los recursos y medios propios de la educación virtual. Una de las actividades docentes de mayor importancia en la formación virtual es la tutoría, donde los docentes se desempeñan como gestores del conocimiento, orientadores y guías en el proceso formativo. Para esto necesitan apropiarse de competencias específicas didácticas y comunicativas específicas para este tipo de formación.⁽²⁹⁾

Se presenta entonces la necesidad de contar con la llamada “competencia digital”, “definida como el conjunto de habilidades, destrezas, conocimientos y actitudes relacionadas con las Tecnologías de la información y las comunicaciones, que involucran aspectos tecnológicos, informacionales, multimedia y comunicativos, que generan en el individuo una alfabetización múltiple compleja”.⁽³⁰⁾

La competencia digital no representa solo competencia tecnológica, sino que se requiere poseer una cultura digital, que abarca las prácticas sociales y culturales de la sociedad del conocimiento y la ciudadanía digital.⁽³¹⁾ De esta forma, los docentes de los institutos superiores tecnológicos deben involucrarse activamente en el proceso de transformación educativa y apropiarse de las tecnologías de la información y las comunicaciones para crear contenidos en las plataformas virtuales, y utilizar la web como un espacio para intercambiar conocimientos y recursos para su propia formación y la de los estudiantes.

No obstante la necesidad reconocida de la virtualización de la educación, sobre todo en el contexto epidemiológico que se manifiesta desde el segundo trimestre de 2020, la mayor parte de los profesores que trabajan en los institutos superiores tecnológicos no poseen una vasta competencia para la enseñanza virtual, por lo que se requieren esfuerzos adicionales para su alfabetización digital. Se necesita reconocer que los docentes actuales fueron formados en la manera tradicional presencial con poco uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones.⁽³²⁾ Por otra parte, los programas docentes y las evaluaciones de los estudiantes están diseñados, mayormente, para los métodos de enseñanza tradicional, lo que frena la adopción de las tecnologías de la información y las comunicaciones por parte de los docentes.⁽³³⁾ Se ha reconocido que los docentes manejan más la digitalización de contenidos y las presentaciones en *Power Point*; no así el material multimedia, el uso de las plataformas educativas, ni el diseño de sitios en internet.⁽³⁴⁾

Se llega entonces a reconocer la necesidad de enriquecer los conocimientos tecnológicos-pedagógicos relacionados con los usos pedagógicos de las tecnologías de la información y las comunicaciones,⁽³⁵⁾ ya que la práctica docente “no puede hoy evadir el uso pedagógico de las tecnologías [...], este uso puede hacerse en distintos niveles de complejidad, que podrían ser asumidos por los docentes en la medida en que vayan involucrándose en el conocimiento de los recursos tecnológicos, de las posibilidades pedagógicas que ellos brindan y de la pericia para incorporarlos a la cotidianidad de sus clases”.⁽³⁶⁾

Además de las competencias relacionadas con el dominio de las herramientas informáticas, se necesita desarrollar competencias comunicativas digitales, de forma que se garantice que el estudiante aprenda y que, tanto los docentes como

los estudiantes dominen el nuevo entorno comunicacional.⁽³⁷⁾ El desarrollo de competencias digitales y su uso por los docentes contribuye a la generación de estas competencias en los estudiantes.^(38,39)

Con respecto a las competencias para la investigación, esta constituye una carencia reconocida en los docentes de los institutos superiores tecnológicos, a pesar de que la Ley Orgánica de Educación Superior⁽¹⁰⁾ reconoce la investigación como uno de los ejes de la calidad educativa, junto con la formación y la vinculación. A las insuficientes competencias para la investigación con que cuentan los docentes de los institutos superiores tecnológicos de Ecuador se suma la escasa inversión desde la Secretaría de Estado para esta actividad.^(40,41)

Las competencias en investigación deben incluir: los conocimientos en el campo específico y sobre la metodología de la investigación, la búsqueda y el análisis de información científica y tecnológica relevante. En este sentido, son pertinentes y deseables las competencias relacionadas con “el planteamiento de problemas de investigación, la capacidad para esbozar preguntas generadoras, la destreza en el diseño de hipótesis que orienten la búsqueda, el diseño de instrumentos de captura de información, los procesos de homogeneización y normalización de la investigación, su consecuente procesamiento, y otras más referidas específicamente al proceso investigativo en el interior de las ciencias”.⁽³⁶⁾

Otras competencias están relacionadas con la comunicación en el ámbito de la investigación y tienen que ver con las habilidades para la elaboración y publicación de artículos científicos, libros y otras formas de publicación, y la realización de presentaciones efectivas. Los atributos que evidencian la calidad de una publicación científica o tecnológica son: originalidad y relevancia; claridad, sencillez y uso correcto del idioma y del lenguaje científico-técnico; solidez argumentativa, concreción y objetividad; determinación correcta de un objeto de investigación; apropiado diseño de la investigación (marco teórico, hipótesis formuladas, metodología y técnicas de investigación); exactitud y rigor en la toma y procesamiento de los datos; interpretación coherente, acorde con los datos, de los fenómenos analizados; adecuada estructura y orden; pertinencia y actualidad de las fuentes bibliográficas.⁽⁶⁾

Asimismo, los docentes deben poseer capacidades para la gestión de proyectos de investigación, la tutoría de los estudiantes y el trabajo en redes de conocimiento. El proyecto de investigación debe ser afín a la propuesta académica de la institución y gestionarse de manera adecuada, tomando en consideración que se maneja un presupuesto determinado; y unos entregables que se necesita gestionar con las restricciones de calidad y tiempo que todo proyecto debe enfrentar. Además, se deben gestionar las interfaces entre las diferentes etapas del proyecto

y las instituciones participantes, y a las personas involucradas, entre ellos los estudiantes del equipo de investigación. Un aspecto muy sensible a la hora de acometer una investigación resulta la identificación de los aliados potenciales y de las fuentes de financiamiento del proyecto.

La gestión de los riesgos involucrados en la ejecución del proyecto de investigación constituye una herramienta eficaz para lograr los resultados, minimizar los efectos adversos de las situaciones que puedan afectar los resultados esperados y aprovechar de forma óptima las oportunidades que pueda ofrecer el entorno con respecto a las alianzas y fuentes de financiamiento, así como la experticia científico-tecnológica de los investigadores.

Para los institutos superiores tecnológicos tienen gran relevancia las investigaciones aplicadas que responden a las necesidades del entorno territorial. En este sentido, se entremezclan con las actividades de vinculación social, que requieren competencias relacionadas con: el conocimiento de las características socioeconómicas del territorio, las capacidades para la gestión de proyectos comunitarios, las habilidades para la comunicación y el trabajo en equipos multidisciplinarios. Sin embargo, estas competencias técnicas solo pueden dar sus mejores frutos cuando el docente resulta portador de una cultura general e integral con sentido humanista y solidario, que le permita conocer las temáticas más acuciantes de su momento histórico y del contexto en que desarrolla su actividad y ser capaz de actuar solidario para la solución de los problemas socioeconómicos de su entorno.

Es importante reconocer que las instituciones de educación superior -y los institutos superiores tecnológicos no escapan a esta tendencia- les dan mayor prioridad a las competencias para la docencia, y descuidan aquellas necesarias para la realización de los otros dos procesos sustantivos: la investigación y la vinculación. Por ello, en la actualidad se requiere trazar estrategias específicas para fortalecer las competencias de los docentes para la mejora de estos procesos.

Con respecto a la gestión de las instituciones educativas, se necesita reconocer que solo una minoría de los docentes ejerce esta función. Sin embargo, si se analiza con un enfoque de gestión de la calidad educativa hay que reconocer que la participación de todos los docentes guiada por el liderazgo de la alta dirección resulta crucial para el logro de los resultados deseados y la mejora continua del desempeño de la institución educativa.⁽⁴²⁾ Competencias relacionadas con la comunicación efectiva y la capacidad de trabajar en equipo son cruciales para los docentes comprometidos con la mejora de la calidad educativa. Asimismo, el conocimiento de los procesos de gestión de la calidad educativa posibilita que

todos los docentes participen en la determinación de las oportunidades de mejora del desempeño de la institución.

De manera específica, los directivos de los institutos superiores tecnológicos deben poseer los conocimientos, las habilidades y las actitudes que generen las competencias para desenvolverse en una labor tan compleja como la de gestionar de manera efectiva una institución educativa, la que involucra actividades como: coordinación, administración, dirección y evaluación del desempeño de la institución.⁽⁴³⁾

Para la realización de sus funciones se requiere que los directivos posean: métodos y estilos de dirección efectivos, enfoque estratégico, capacidad para la toma de decisiones, conocimiento de los procesos de gestión de la calidad educativa, así como ética y transparencia en la gestión. De tal forma, los directivos estarán en condiciones de liderar a los miembros de su plantel docente hacia el logro de objetivos explícitos, al gestionar los riesgos y tomar las decisiones acertadas a partir del análisis de las evidencias aportadas por el seguimiento y la evaluación de los procesos, lo que genera un clima de trabajo participativo.

Una responsabilidad inherente a los directivos, y que requiere competencias específicas, es la de gestionar apropiadamente el capital humano de la institución para generar el desarrollo de la carrera profesional docente, a partir de la apropiación de las competencias necesarias para el éxito individual y de la organización en su conjunto. En este sentido, el ejemplo personal resulta fundamental para lograr el compromiso y la participación del resto de los docentes en la mejora del desempeño institucional, al propiciar confianza en el futuro de la institución a partir de la realización del proyecto educativo planificado, en consonancia con las demandas del entorno.

Conclusiones

En la actualidad el proceso de enseñanza aprendizaje ha sufrido cambios importantes que priorizan los enfoques centrados en el estudiante y un amplio uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, por lo que los docentes deben formarse en estos nuevos modos de la docencia tecnológica superior, que priorizan también las habilidades relacionadas con la profesión de tecnólogo en la rama específica del conocimiento.

Igualmente, el desarrollo profesional y el desempeño exitoso de la institución educativa también demanda que los docentes posean otras competencias, además

de las puramente relacionadas con la docencia, que abarcan otras funciones universitarias como: la investigación, la vinculación y la gestión de la institución educativa.

De este modo, los institutos superiores tecnológicos deben planificar y ejecutar las estrategias para la gestión del capital humano, que posibiliten la obtención de las competencias necesarias y el desarrollo de la carrera profesional de los docentes, todo lo cual debe contribuir al éxito sostenido de estas instituciones en respuesta a las demandas de la sociedad ecuatoriana.

Referencias bibliográficas

1. Guerra RM, Jaya AI. El papel de los *stakeholders* en la gestión de la calidad universitaria: el enfoque de la ISO 9001:2015. Revista Caribeña de las Ciencias Sociales. 2016 [acceso 01/02/2021];(12):[15 p.] Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/caribe/2016/12/stakeholders.html>
2. Orozco Inca EE. Metodología para la evaluación de la efectividad de la formación de posgrado de los docentes en los Institutos Superiores Tecnológicos de la Ciudad de Riobamba, Ecuador [Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias Económicas]. Universidad de La Habana; 2020.
3. Ibarra-Cisneros MA, Vela-Reyna JB, Ríos-Nequis EI. Capital intelectual, gestión del conocimiento y desempeño en universidades. Investigación Administrativa. 2020 [acceso 02/02/2021];49(126):1-20. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456063405007>
4. Organización Internacional de Normalización ISO. ISO 9000:2015 Sistemas de gestión de la calidad-Fundamentos y vocabulario. Ginebra: Organización Internacional de Normalización (ISO); 2015.
5. Gato Armas CA, Breijo Worosz T, Rodríguez Fuentes S. La profesionalización para el desarrollo de modos de actuación profesional competentes en los profesores habilitados. Pedagogía y Sociedad. 2017 [acceso 01/02/2021];20(50):197-214. Disponible en: <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/563>
6. Guerra Bretaña RM, Ramos Azcuy FJ, Jaya Escobar AI. El trabajo metodológico y la escritura científica en el desarrollo de la carrera docente. Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo. 2019 [acceso 01/02/2021];(1):[17 p.]

Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/01/escritura-cientifica-docente.html>

7. Montenegro F. ¿Posibles vinculaciones entre desarrollo profesional y carrera docente en Argentina? Revista de Educación. 2017 [acceso 03/02/2021];8(11):61-76. Disponible en:

https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/2111

8. Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL). Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina 2014. Políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina. Buenos Aires: Unesco-OIE; 2014. [acceso 03/02/2021]. Disponible en: http://www.siteal.iipe-oei.org/sites/default/files/siteal_informe_2014_politicas_tic.pdf

9. OCDE. La educación a distancia en la educación superior en América Latina. México: Centro de Desarrollo de la OCDE para América Latina; 2017. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264277977-es>

10. Asamblea Nacional de Ecuador. Ley Orgánica de Educación Superior. Suplemento del Registro Oficial. Quito; 2018 [acceso 09/02/2021]. Disponible en: <https://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2018/08/LOES.pdf>

11. Consejo de Educación Superior CES. Reglamento de carrera y escalafón del profesor e investigador del Sistema de Educación Superior (Codificación). Quito, Ecuador: Consejo de Educación Superior; 2012 [acceso 11/09/2018]. Disponible en: <http://www.ces.gob.ec>

12. Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior CACES. Modelo de evaluación institucional para los institutos superiores técnicos y tecnológicos en proceso de acreditación. Quito, Ecuador: Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. 2020 [acceso 15/01/2020]. Disponible en: <http://www.caces.gob.ec/879-2/>

13. Marchesi A, Pérez EM. Modelo de evaluación para el desarrollo profesional de los docentes. Madrid: Fundación SM; 2018 [acceso 09/02/2021]. Disponible en: http://www.fundacion-sm.org/wp-content/uploads/2018/09/Evaluacio_Docente-1.pdf

14. Vaillant D. Análisis y reflexiones para pensar el desarrollo profesional docente continuo. Educar, 2014 [acceso 09/02/2021];(Especial 30 Aniversario):55-66. Disponible en: <https://www.raco.cat/index.php/Educar/article/view/287047>

15. Miranda Padilla AM, Hernández de la Rosa MA, Hernández Luque E. El desarrollo profesional: una categoría necesaria al hablar de calidad de la formación y la introducción de resultados. Revista Cubana de Ciencias Informáticas. 2015 [acceso

- 9/02/2021];9:104-21. Disponible en:
<https://rcci.uci.cu/?journal=rcci&page=article&op=view&path%5B%5D=1112>
16. Parra Rodríguez J. El desarrollo de las capacidades docentes. Orientaciones pedagógicas para el diseño de políticas de desarrollo profesional docente 2012-2015. Bogotá: Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP; 2016. [acceso 09/02/2021]. Disponible en:
http://www.idep.edu.co/sites/default/files/libros/Desarrollo_capacidades_docentes.pdf
17. Sánchez Olavarría C, Huchim Aguilar D. Trayectorias docentes y desarrollo profesional en el nivel medio superior. CPU-e Revista de Investigación Educativa. 2015 [acceso 3/02/2021];21(2):148-67. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/pdf/2831/283140301008.pdf>
18. Barrios Martínez DM, Herrera González JD. Formación posgradual en investigación y profesión docente. Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación. 2016;7(1):32-64. DOI: <https://dx.doi.org/10.18175/VyS7.1.2016.03>
19. Gutiérrez Hinstroza M, Silva Sánchez M, Iturralde Kure S, Mederos MC. Competencias profesionales del docente universitario desde una perspectiva integral. Revista Killkana Sociales. 2019;3(1):1-14. DOI:
https://doi.org/10.26871/killkana_social.v3i1.443
20. Abanades Sánchez M. Nuevo perfil del docente en la educación superior: formación, competencias y emociones. Opción. 2016 [acceso 01/02/2021];32(8):17-37. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/pdf/310/31048481002.pdf>
21. Ángel Macías MA, Ruiz Díaz P, Rojas-Soto E. Propuesta de competencias profesionales para docentes de programas de salud en educación superior. Revista de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia. 2017;65(4):595-600. DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n4.58620>
22. Campos Céspedes J, Brenes Matarrita OL, Solano Castro A. Competencias del docente de educación superior en línea. Actualidades Investigativas en Educación. 2010 [acceso 08/02/2021];10(3):1-19. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44717980010>
23. Jiménez YI, Hernández J, González MA. Competencias profesionales en la educación superior: justificación, evaluación y análisis. Innovación Educativa. 2013 [acceso 05/02/2021];13(61):45-65. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/pdf/1794/179427877004.pdf>

24. Mas Torelló O. El profesor universitario: sus competencias y formación. Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado. 2011 [acceso 01/02/2021];15(3):195-211. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/567/56722230013.pdf>
25. Tejada Fernández J. Competencias docentes. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado. 2009 [acceso 02/02/2021];13(2):1-15. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56711798015>
26. Zabalza MA. Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo profesional. Madrid: Narcea; 2007.
27. Torres Rivera AD, Badillo Gaona M, Valentin Kajatt NO, Ramírez Martínez ET. Las competencias docentes: el desafío de la educación superior. Innovación Educativa. 2014 [acceso 01/02/2021];14(66):129-45. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179433435008.pdf>
28. Madrid Izquierdo JM. La formación y la evaluación docente del profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior. Educatio Siglo XXI: Revista de la Facultad de Educación (Universidad de Murcia). 2005 [acceso 01/02/2021];(23):49-68. Disponible en: <https://revistas.um.es/index.php/educatio/article/view/117>
29. Seoane Pardo AM, García Peñalvo FJ, editors. Criterios de calidad en formación continua basada en eLearning. Una propuesta metodológica de tutoría on-line. Actas del Virtual Campus 2006 V Encuentro de Universidades & eLearning. Barcelona, España: Clay Formación Internacional; 2006 [acceso 01/02/2021]. Disponible en: <https://gredos.usal.es/handle/10366/123217>
30. Gazca Herrera LA, Sánchez Hernández GL, Velasco Ramírez ML, Otero Escobar, Alma Delia, Hernández Hernández F. Diagnóstico de competencias docentes en saberes digitales para profesores en educación superior. Xalapa: Red Iberoamericana de Academias de Investigación A.C; 2020 [acceso 06/02/2021]. Disponible en: <http://redibai-myd.org/portal/wp-content/uploads/2020/09/diagnostico.pdf>
31. Rangel Baca A. Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil. Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación. 2015 [acceso 05/02/2021];(46):235-48. Disponible en: <http://www.rete.mx/attachments/article/7/RETE%20-%20Competencias%20digitales%20y%20educaci%C3%B3n%20superior.pdf>
32. Pozos Pérez K, Tejada Fernández J. Competencias digitales en docentes de educación superior: niveles de dominio y necesidades formativas. Revista Digital

de Investigación en Docencia Universitaria. 2018;12(2):59-87. DOI: <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2018.712>

33. Zempoalteca Durán B, Barragán López JF, González Martínez J, Guzmán Flores, Teresa. Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior. Apertura. 2017;9(1):80-96. DOI: <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v9n1.922>

34. Avello Martínez R, López Fernández R, Vázquez Cedeño S. Competencias TIC de los docentes de las escuelas de Hotelería y Turismo cubanas. Revista Universidad y Sociedad. 2016 [acceso 01/02/2021];8(1):63-9. Disponible en: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/306>

35. García Aretio L. Los saberes y competencias docentes en educación a distancia y digital. Una reflexión para la formación. RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. 2020;23(2):9-30. DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.2.26540>

36. Acosta Valdeleón W, Acosta Valdeleon J, Ramírez-Orozco M. Competencias docentes para la educación superior en la sociedad del conocimiento de América Latina. Bogotá: Ediciones Unisalle; 2017 [acceso 01/02/2021]. Disponible en: <https://ciencia.lasalle.edu.co/libros/70>

37. Salinas J, De Benito B, Lizana A. Competencias docentes para los nuevos escenarios de aprendizaje. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. 2014 [acceso 05/02/2021];28(1):145-63. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27431190010>

38. Area M, Hernández V, Sosa J. Models of educational integration of ICT in the classroom. Revista Comunicar. 2016;XXIV(47):79-87. DOI: <https://doi.org/10.3916/C47-2016-08>

39. Mirete A. El profesorado universitario y las TIC. Análisis de su competencia digital. Ensayos. 2016;31(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.18239/ensayos.v31i1.1033>

40. Meza Cruz BC, Macías Zambrano TY. La investigación e innovación tecnológica en la mejora del proceso de formación técnica y tecnológica superior. Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo. 2018 [acceso 01/02/2021];(6):[10 p.]. Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/06/mejora-formacion-superior.html>

41. Orozco Inca EE, Barahona M, Guerra Orozco SE. Evaluación del capital humano docente en el Instituto Superior Tecnológico Juan de Velasco de Riobamba. Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo. 2018 [acceso 01/02/2021];(1):[16

p.]. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/atlante/2018/01/evaluacion-docente.html>

42. Jaya Escobar AI, Guerra Bretaña RM. El liderazgo y la participación como factores clave para la gestión de la calidad. Caso de la Universidad Estatal de Bolívar. Cofín Habana. 2017 [acceso 01/02/2021];12(2):206-25. Disponible en: <http://www.cofinhab.uh.cu/index.php/RCCF/article/view/238>

43. Lagos Guzmán VA, San Martín Arriagada MÁ, Sepúlveda Albornoz RJ. Competencias pedagógicas de docentes que se desempeñan en la formación técnico profesional: investigación diagnóstica y propuesta para su optimización desde el ámbito de los equipos de gestión. Un estudio de casos. Proyecto para optar al Grado Académico de Magíster en Liderazgo y Gestión de Establecimientos Educativos. Chillán, Chile: Universidad del Bío Bío; 2014 [acceso 01/02/2021]. Disponible en: http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/362/1/Lagos_Guzman_Viviana.pdf

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Edgar Enrique Orozco Inca y Rosa Mayelín Guerra Bretaña: Idea original, procesamiento de la información, elaboración del artículo, revisión y aprobación de la versión final.

José Francisco Nájera Lara, Sandra Elizabeth Guerra Orozco y Fridel Julio Ramos Azcuy: Procesamiento de la información, revisión y aprobación de la versión final.