

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3272

Incorporación de las TIC como competencia docente en la educación superior: Revisión de literatura

García-Meza, Vanessa Sandra

vgarciame@ucvvirtual.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-9462-9314>

Universidad César Vallejo

RESUMEN

La era digital trae consigo la integración de las tecnologías de la información a la vida cotidiana de las personas, lo que representa para la educación superior desafíos urgentes de adaptabilidad. El objetivo de esta revisión de la literatura fue describir cómo se está desarrollando la incorporación de las TIC, como competencia requerida, en los educadores modernos. Para ello se desarrolló el análisis de un conjunto de artículos indexados sobre el tema, para luego aplicar un análisis reflexivo e interpretativo de estas publicaciones. Se encontró que el sistema educativo de nivel superior requiere responder a las necesidades de la sociedad moderna, para lo cual debe contar con docentes que diseñen, ejecuten y evalúen experiencias de aprendizaje empleando las herramientas TIC. Esto apunta a la necesidad de integrar competencias digitales a los docentes de nivel superior, y así mantener el rango de estas instituciones, la de ser fuente de innovación y desarrollo en la sociedad.

Palabras clave: Digitalización, TIC, enseñanza superior, docente

Correspondencia: vgarciame@ucvvirtual.edu.pe

Artículo recibido: 10 agosto 2022. Aceptado para publicación: 10 septiembre 2022.

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Como citar: García-Meza, V. S. (2022). Incorporación de las TIC como competencia docente en la educación superior: Revisión de literatura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 2676-2691.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3272

Incorporation of ICT as a teaching competence in higher education: Literature review

ABSTRACT

The digital age brought into people's daily lives the integration of information technologies, which represents urgent challenges of adaptability for higher education institution. The aim of this literature review was to describe how ICT integration is being encouraged as a required competence for modern educators. For this purpose, the analysis of a set of indexed articles on the subject was developed, and then a reflective and interpretative analysis of these publications was applied. It was found that for the higher education system to respond to the needs of modern society, it must have professor who design, execute, and evaluate learning experiences using ICT tools. To achieve this point, it's required to integrate digital skills to higher level teachers, to maintain the rank of these institutions as a source of innovation and development for society.

Keywords: Digitization, ICT, higher education, professor

INTRODUCCIÓN

La educación en todos los niveles tuvo cambios repentinos cuando apareció la pandemia del COVID 19 y con ello los docentes tuvieron que aprender, de forma inmediata, a utilizar los instrumentos tecnológicos como las plataformas educativas, para poder interactuar con los estudiantes en un medio digital improvisado (Terreros-Madrid, 2021). La formación de docentes requirió de una integración rápida de las TIC, principalmente en los aspectos técnicos, sin embargo, fue insuficiente debido a la brevedad de su formación que resultaron insuficientes para las exigencias que requerían la modalidad virtual en los niveles pedagógicos y metodológicos (Rodríguez-Cardoso et al., 2019; Sansot, 2020).

Por otra parte, el aumento del acceso de las personas a las tecnologías de la información TIC, principalmente jóvenes, está propiciando la necesidad de las instituciones educativas a generar estrategias de adecuación para ser parte de una sociedad más informatizada. Siendo las herramientas TIC las que están fomentando a los usuarios e instituciones a desarrollar sus capacidades de adaptación para la era digital (Flores et al., 2020).

Los usuarios e instituciones que no incorporan las TIC a su proceso de formación educativa se encuentran cada vez más al margen de la transformación social (García-Aretio, 2018). La tecnología de la información es una necesidad para las instituciones educativas, debido que brindan el contexto moderno y es un requisito para los procesos educativos de formación. Las TIC son sinónimo de modernidad, calidad, productividad y están presentes para brindar apoyo a los procesos educativos (Montoya-Grisales y González-Palacio, 2019).

Actualmente existen brechas en la educación vinculadas al uso de las TIC, lo que les limita participar del desarrollo social, económico y cultural, y así se excluyen de ser parte de la globalización de la educación. En los países desarrollados, la incorporación de las tecnologías de comunicación para la educación es ampliamente desarrollado (15). Por otra parte, la infraestructura deficiente de las TIC en los países menos desarrollados conduce a una incorporación de las TIC lenta y deficiente en sus sociedades. Para la UNESCO (2021) el internet es un recurso importante para el desarrollo de los países.

En la actualidad los jóvenes se sienten atraídos por los teléfonos móviles debido que le dan el valor de ser un medio de conectividad con sus grupos sociales.

Estos equipos móviles brindan una conectividad de red cada vez más amplia, debido al progreso tecnológico lo que les permite acceder instantáneamente a cualquier contenido informático (Escofet, 2020). Debido a estas ventajas, existen hoy comunidades virtuales que eliminan las restricciones de distancia geográfica y cultural. Los jóvenes en formación interactúan con otros lugares distantes, y se vinculan con esas realidades generando una necesidad por desarrollar una cultura globalizada (Area, 2018).

En este punto, las instituciones educativas de educación superior no deben ser ajenas a la evolución social y requieren ser entes promotores de la integración de las TIC en las actividades de gestión, investigación y docencia. Al ser las universidades un espacio donde se fomenta la innovación y la experimentación se requiere que estas se conviertan en las primeras instituciones en interesarse por emplear las tecnologías informáticas (Almenara y Fernández, 2018)

De Pablos (2018) expresa que la tecnología en la era digital ha dado lugar a una nueva realidad para la sociedad, representada por una amplia comunicación a través de las redes sociales que abren camino a la educación virtual e incluso la economía digital. El siguiente paso es la ampliación y diversificación de estas tecnologías a los demás campos profesionales (Rivera-Vargas y Cobo-Romaní, 2019). Para el autor, las TIC representan una oportunidad de cambio para las universidades, donde debe marcarse un antes y un después en la forma de hacer docencia, investigación y gestión de las instituciones. La abundancia de información conlleva a evaluar si se está realizando con eficacia el servicio educativo a los estudiantes. Ante este cambio social en el cual se encuentra la sociedad, la incorporación de las TIC refleja en parte, la capacidad de adaptación de las universidades que además es inherente a su propia naturaleza y que le exige estar a la vanguardia del avance del conocimiento.

Otro antecedente argumenta que la inclusión de grupos mayores a los procesos de digitalización de las instituciones crea un desafío en la sociedad contemporánea (Casamayo y Morales, 2019). Tal es el caso de las instituciones de educación superior donde se observó que los docentes contemporáneos pertenecen a la categoría de migrantes digitales; mientras que los estudiantes son nativos digitales, en su mayoría. Por ello, la integración de las TIC en la educación superior pretende combinar los procesos de modernización de equipos, al tiempo de desarrollar mecanismos de integración. El

empleo de estas herramientas tecnológicas requiere ir junto a un proceso adaptativo donde los jóvenes y adultos mayores lo empleen de forma progresiva, sin generar una disrupción en el proceso (Pérez, 2016).

Frente a esto se requiere el estudio de las realidades institucionales, particularmente de las universidades debido a su rol promotor en la adopción de las tendencias tecnológicas. En el proceso se debe conocer la percepción de estudiantes y docentes sobre las competencias requeridas para el uso de la tecnología digital. Así como promover de forma continua la formación digital de los docentes universitarios y el fomento del uso en los estudiantes (Domingo-Coscollola et al., 2019). Se enfatiza que es de importancia dar prioridad al uso de las TIC para la comunicación y la colaboración dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

También se presenta que una encuesta realizada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en 2020 indicó que el 30% de los profesores universitarios de América Latina consideran la falta de acceso a Internet como el principal obstáculo que tuvieron para la modalidad virtual de la educación; mientras que el 35% de los docentes universitarios consideró que la formación recibida no fue suficiente para los requerimientos exigidos en esta modalidad y por lo tanto representó un obstáculo para el desarrollo de las clases virtuales. Por lo tanto, la inversión en infraestructura que garantiza cobertura de red móvil, así como la capacitación de las competencias digitales son fundamentales para la adaptación a la virtualización en los países (Basantes-Andrade et al., 2020).

Las sociedades actuales tienden a adoptar la tecnología digital de forma paulatina. El acceso a internet móvil generó que los estudiantes cambien sus hábitos de estudio (Almarz-Menéndez et al., 2017)). Desde entonces, se ha creado un grupo generacional asociado al fenómeno digital de la sociedad. El uso de los dispositivos móviles generó una interacción permanente que requiere la adaptación del entorno educativo para la nueva generación (Aguirre-León et al., 2020).

Para que las instituciones académicas tengan la capacidad de amoldarse a estos cambios, se debe asumir la función de adaptación tecnológica, lo que implica integrar la docencia presencial a las herramientas digitales con el objetivo de aprovechar las nuevas

oportunidades que trae el entorno virtual, sin abandonar la tradición de la enseñanza en el aula (Almenara y Fernández, 2018).

En este contexto, las tecnologías TIC juegan un rol relevante y permite emplear la información presente en los medios digitales para el aprendizaje; debido que mejora el acceso de los estudiantes a entornos que antes se encontraba fuera de su alcance, como bibliotecas de otros países y una infinidad de recursos asociados a su aprendizaje (López-Neira, 2017).

Esta situación afecta a la gestión de las instituciones educativas, especialmente las del nivel superior porque les exige modernizarse (Almenara y Fernández, 2018). Conlleva a la inversión en adquisición de recursos virtuales accesibles, dinámicos, que enriquezcan la información disponible para los estudiantes. Además, con la creación de muchos espacios de interacción académica que confluyen en el proceso de aprendizaje de los estudiantes (Aguirre-León et al., 2020). Frente a ello se plantea el objetivo de caracterizar cómo se incorpora las TIC a las competencias del docente en la educación superior.

METODOLOGÍA

La investigación corresponde a una investigación de tipo cualitativa, con un diseño de revisión narrativa donde se aplicó la revisión de literatura actualizada de los últimos cuatro años respecto al uso de las TIC por los docentes de educación superior. Se recolectó artículos provenientes de revistas indexadas en las bases de datos Latindex Catalogo 2.0 y Scielo a nivel latinoamericano empleando como palabras clave “TIC” “educación virtual” “docente” y “educación superior”. El instrumento utilizado en la recolección fue la ficha de observación con las categorías autor, año, revista, diseño, resultado y aporte. Para la interpretación de los resultados se empleó el método reflexivo analítico, así como el método interpretativo de la información revisada proveniente de los artículos recolectados referido al tema del uso de las TIC en el nivel superior.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El fenómeno de la virtualidad

La integración de dispositivos digitales a la vida de los jóvenes está redefiniendo la labor en las aulas de clases debido a la incorporación de nuevos recursos disponibles. Ahora los estudiantes verifican en tiempo real el contenido del aula del docente, toman apuntes usando sus cámaras, publican sus opiniones y participan en foros abiertos, al tiempo que

publican sus estados de forma permanentemente (Sansot, 2020). Como resultado de esta nueva realidad la educación enfrenta un cambio en su paradigma y las instituciones educativas se encuentran en una exigencia para planificar la incorporación de la virtualización como un fenómeno adaptativo en su organización. El reto actual de las instituciones de nivel superior es la evolución continua de las tecnologías educativas que van evolucionando año a año producto del avance tecnológico, reemplazando y haciendo obsoleto los recursos tradicionales. En otras palabras, el modelo del siglo XXI se centra en un modelo educativo del aprendizaje usando las TIC y la creación de comunidades virtuales de aprendizaje (Blancafort et al., 2019).

Producto del fenómeno de la virtualidad que llega a las aulas, los métodos de enseñanza están recibiendo un cambio estructural, desde su base, para permitir el ingreso de nuevas estrategias didácticas, el empleo de nuevos recursos que están llevando a la modernización de la educación. Este progreso paulatino que se está experimentando en las aulas de clase, exigen a las instituciones educativas la evaluación de los patrones actuales para aportar la organización de los procesos a través de las directivas que fomenten la circulación del conocimiento y la comunicación en un entorno de constante cambio (Sansot, 2020).

De esta tendencia surgen las modalidades del e-learning, el b-learning y actualmente el m-learning; todos ellas aparecen de la variación del método pedagógico aplicado al fenómeno de la virtualidad; que integra las tendencias actuales con las herramientas tecnológicas para la educación, el acceso a la base de datos y a la interacción en el aula de clase. Por otro lado, se enfatiza que cada modalidad exige un conjunto de competencias docentes para aquellos que van a ejercer su labor bajo esta modalidad, lo cual significa que los docentes no deben detener su capacitación tecnológica y pedagógica. Si bien el uso de recursos digitales está generando la exclusión de ciertos segmentos profesionales, estos elementos digitales en el sector educativo no eliminan el rol del docente y más bien está más vinculada con una modificación de su rol pedagógico, pues la interacción humana no es sustituida por la tecnología (Blancafort et al., 2019).

Incorporación de las TIC a la enseñanza

Acerca de la incorporación de las TIC a la enseñanza, las instituciones educativas, así como los educadores, tienen un camino por recorrer no sólo en la formación docente, sino también en la evaluación de la calidad y disponibilidad de los recursos para asegurar el

proceso de enseñanza y aprendizaje. Es importante considerarlo como un proceso continuo y no como una meta, considerando la tecnología como parte de las herramientas cotidianas para la realización de las diversas actividades educativas (Andrade-Morán et al., 2021).

La integración de las tecnologías emergentes al entorno educativo viene de la vida cotidiana donde los estudiantes emplean los medios digitales de forma permanente y también requieren ser utilizadas en su aprendizaje. Además, se remarca que los recursos educativos de libre acceso tienen el potencial de ser una gran capacidad de aprendizaje. (Mezarina et al., 2014). Las TIC juegan un rol fundamental para facilitar la comunicación entre los miembros de la comunidad educativa, además de impulsar su contacto con otras instituciones y el mundo en general, a través de conferencias virtuales, foros, blogs y los metadatos de las redes sociales (Montoya-Grisales y González-Palacio, 2019).

El uso de las TIC en la educación no debe considerarse como una obligación para el docente, sino entenderse como un deber y parte de su función adaptativa. El profesor de una institución de educación superior no puede dar la espalda al desarrollo tecnológico de la sociedad. Porque la evolución de las tecnologías en el campo de la información ha estado históricamente acompañada de cambios que exigen un replanteamiento de la misión educativa (Sansot, 2020).

Estos cambios pedagógicos en la educación virtual potencian los procesos cognitivos de independencia del estudiante y fomentan la construcción del autoaprendizaje con el apoyo de la tecnología digital. Ofrecer actividades que no están limitadas al tiempo potencian las estrategias de planificación mientras que la labor del docente, en este contexto, se convierte en un apoyo para encontrar el camino. El rol de docente es orientador del trabajo grupal o individual, diseñador de desafíos escolares y brindar la asistencia adecuada. Todo esto requiere del acompañamiento de la administración educativa con políticas y prácticas institucionales que apoyen el nuevo modelo de educación. La innovación educativa generalmente está relacionada con cambios en el proceso educativo que están directamente relacionados con el logro de mejores logros educativos. En este sentido, es importante que los docentes de hoy doten a sus estudiantes de las competencias requeridas para el uso de las herramientas TIC que utilizarán en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Tapia-Cortes, 2020).

Transformación digital

Los cambios que trae consigo la virtualización educativa también requieren de un cambio en los procesos de gestión de las instituciones educativas (Rivera-Vargas y Cobo-Romaní, 2019). Durante esta transición, se modifican varios procesos administrativos para adaptarse al entorno virtual y cumplir con las expectativas de los estudiantes, docentes y personal administrativo de estas instituciones.

Por lo tanto, la transformación digital conlleva a que las universidades se vean obligadas a afrontar nuevos retos que conllevan cambios en los modelos educativos y también de gestión debido al fenómeno digital que experimenta la sociedad (Moreno-Olivos, 2011; Rivera-Vargas y Cobo-Romaní, 2019; Vargas-Murillo, 2020). Cada vez es más necesario que sus alumnos se adapten a las tendencias de los nuevos sistemas educativos. La presencia del docente y estudiantes en blogs y entornos digitales colaborativos empieza a ser parte de esta tendencia. Las instituciones disminuyen la comunicación presencial y se toman medidas para implementar sistemas complejos de atención virtual, a través de plataformas que eliminan el factor horario en el servicio que se brinda a los estudiantes (Domingo-Coscollola et al., 2019).

Competencias digitales

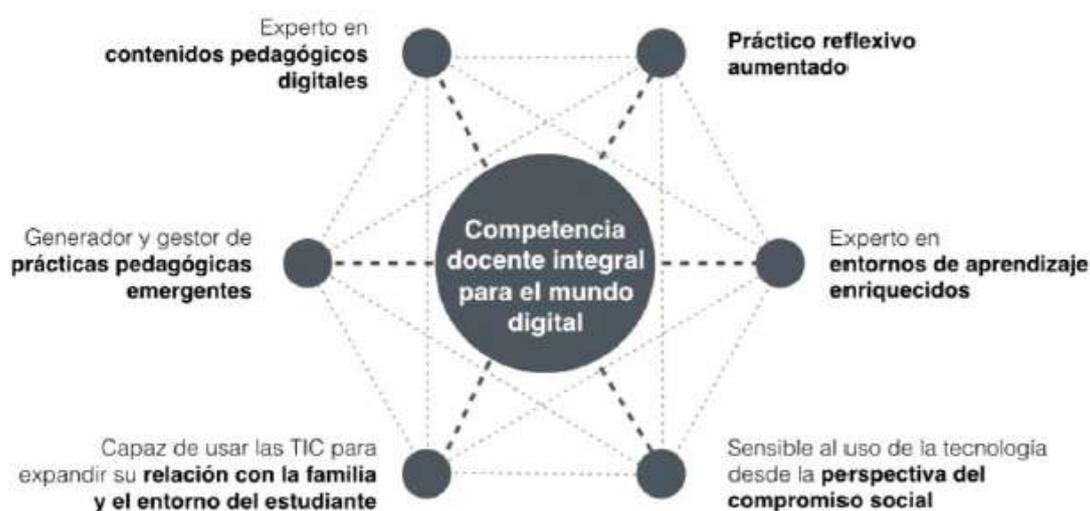
Los programas básicos de formación docente son relevantes para desarrollar las competencias necesarias en la digitalización de la educación, debido que son los docentes los principales actores para la integración exitosa de las TIC a la educación (Cabrera et al., 2018). Actualmente la educación tradicional utiliza pizarras junto a exposiciones orales en el aula, pero la educación virtual se caracteriza por una mezcla de tecnologías educativas donde se utilizan herramientas TIC, primero como apoyo didáctico, y luego como medio de autoaprendizaje de los estudiantes. Las instituciones educativas tienen la responsabilidad de enfrentar los desafíos de brindar una educación de calidad, debido que es fundamental integrar estas tecnologías educativas al ambiente de enseñanza en beneficio de estudiantes y docentes (Pérez, 2016).

Las habilidades disciplinarias que un docente universitario debe buscar desarrollar en la actualidad son el dominio de las técnicas necesarias para impartir conocimientos en un entorno de aprendizaje virtual. Estas competencias abarcan desde la capacidad de manipular computadoras y sus softwares, hasta la capacidad de utilizar herramientas sincrónicas y asincrónicas para la enseñanza y el aprendizaje (Durán et al., 2019; Godoy-Orellana, 2020). También se requieren habilidades para manejar e interactuar con un aula

virtual, como sesiones de tutoría; además de desarrollar contenido y mantener la atención de los estudiantes a través de actividades de autoaprendizaje. Se requiere que el docente adquiera la facilidad para aplicar contenidos sistemáticos y coherentes para desarrollar actividades de aprendizaje que incluyan recursos multimedia. También se remarca desarrollar la capacidad de diseñar evaluaciones sincrónicas y asincrónicas. Sin embargo, la capacitación única no es suficiente, el entorno digital requiere una formación continua para desarrollar la habilidad de emplear las herramientas TIC y luego actualizarse en cada versión de estas (Godoy-Orellana, 2020).

Figura 1.

Modelo de competencia docente integral en el mundo digital



Nota: Modelo propuesto por (Castañeda, Esteve y Adell (2018, p.13)

Como se muestra en la figura 1, las habilidades digitales de los docentes parte de ser creadores de contenidos educativos en los medios digitales, ser creadores de prácticas educativas, usar y dominar las TIC, ser sensibles a la tecnología y enriquecer el entorno virtual de aprendizaje. Esto requiere que se enfatice la competencia digital de los docentes como se mencionó, de forma continua y consistente encaminada a dotar al profesor de tecnologías que mejoren la calidad de su enseñanza. Esto requiere de un proceso de asistencia al docente y seguimiento en su formación de especialización tecnológica, algo que se efectuó en bajo nivel durante la pandemia y por ello muchos docentes se autocapitaron para lograr cumplir con su función de docente (García-Aretio, 2018).

Cabe señalar que las competencias digitales para los educadores no solo están relacionadas con el conocimiento y uso de las herramientas tecnológicas educativas, sino que su importancia también radica en la transformación de su estrategia pedagógica en la cual aplican las TIC. Las futuras generaciones requieren de docentes innovadores en el campo informático, que utilicen las herramientas TIC de forma interactiva e incrementen el contenido de sus lecciones, haciendo provecho de los accesos a fuentes importantes de conocimiento que es parte de la era digital (Pinto Y Plaza, 2020).

Tecnología educativa

Desde que las tecnologías educativas se han integrado en la educación, se han desarrollado una serie de modelos educativos donde las TIC juegan un rol predominante y es elemento diferenciador. Estas modalidades han traído consigo nuevas metodologías para mejorar el proceso de aprendizaje con la finalidad que los planes de estudio sean más efectivos y productivos (Palomé-Vega et al., 2020).

Se reconoce que la tecnología digital es un producto informático complejo que consta de partes físicas como los equipos y lógicas como los programas ambos componentes interactúan para producir información útil para el usuario (Montilva, 2018).

Para hacer un uso correcto de la tecnología educativa, es esencial alcanzar un nivel adecuado de conocimiento, para lo cual los profesionales de las tecnologías de la información TI requieren realizar formación a los usuarios que harán uso de estas tecnologías (Pérez-Martínez et al., 2018; Rodríguez-Cardoso et al., 2019). La complejidad de estas tecnologías, así como la diversidad de estos productos tecnológicos, obliga a los profesionales TI a buscar métodos y mecanismos de rápido aprendizaje que aseguren que sus instituciones educativas usen adecuadamente estas tecnologías que se adquieren.

CONCLUSIONES

Se constató que existe una necesidad por integrar las TIC en las estrategias pedagógicas empleadas en el campo educativo. Para lograrlo se requiere que los docentes formen competencias digitales para poder cumplir con brindar una formación académica de calidad.

Se recalca que las TIC no constituyen sólo una herramienta educativa, sino que constituyen además un medio donde los docentes pueden generar espacios para que sus estudiantes desarrollan sus habilidades propias. Además, se remarca que para su

implementación se requiere más que la adquisición tecnológica, el desarrollo de una pedagogía adaptada al uso de estas herramientas tecnológicas.

Se afirma que para hacer uso de las TIC en el campo educativo es fundamental tener una visión integrada de los recursos humanos y tecnológicos que genere un nuevo modelo educativo basado en los nuevos métodos pedagógicos de enseñanza y aprendizaje basado en el uso de estas herramientas tecnológicas adquiridas.

Se afirma que, en el proceso de la formación de competencias digitales, los docentes no deben perder sus cualidades humanas para la enseñanza. El vínculo humano entre docentes y estudiantes debe ser conservado y reforzado para interactuar adecuadamente también en el entorno de aprendizaje virtual.

Se concluye que la virtualidad plantea retos para la educación superior, al tiempo que genera oportunidades como la capacidad de mejorar la interacción entre estudiantes y docentes a través de la implementación de las TIC en el modelo pedagógico, de tal forma que potencien los aprendizajes y contribuya a la formación de personas con competencias idóneas para vivir en la sociedad moderna.

Finalmente, se enfatiza que la universidad como institución de educación superior debe cumplir su rol de ser el componente estructural de la sociedad, ser un lugar donde se desarrolla el conocimiento y es responsable de la formación del capital humano para la sociedad contemporánea que se encuentra inmerso en la era digital.

LISTA DE REFERENCIAS

- Aguirre-León, C. A., García-Noguera, L. J. C., García-Gutiérrez, Z. del P., y Rodríguez-Amórtegui, E. D. (2020). Virtual Mediation a Space Conducive To Training in Research in Higher Education [La mediación virtual, un espacio de conducción para el entrenamiento de la investigación en la educación superior]. *Inclusión y Desarrollo*, 7(2), 74–88. <http://revistas.uniminuto.edu/index.php/IYD>
- Almarz-Menéndez, F., Maz-Machado, C. L., Almaraz-Menéndez, F., y López-Esteban, C. (2017). Análisis de la transformación digital de las Instituciones de Educación Superior. Un marco de referencia teórico. Edmetec. *Revista de Educación Mediática y TIC*, 6(1), 2254–2259. http://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/14462/Edmetec_vol_6_n_1_12.pdf?sequence=1

- Almenara, J. C., y Fernández, B. (2018). Las tecnologías digitales emergentes entran en la Universidad. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 119–138. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.2.20094>
- Andrade-Morán, J. I., Oña-Chiguano, R. E., y Sánchez-Vallejo, E. A. (2021). Desafíos de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Superior. *Dominio de las ciencias*, 7(4), 1634–1652. <https://doi.org/DOI:> <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1383>
- Area, M. (2018). Hacia la universidad digital: ¿dónde estamos y a dónde vamos? RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 25. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.21801>
- Basantes-Andrade, A., Cabezas-González, M., y Casillas-Martín, S. (2020). Competencias digitales en la formación de tutores virtuales en la Universidad Técnica del Norte, Ibarra-Ecuador. *Formación universitaria*, 13(5), 269–282. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062020000500269>
- Benites, R. (2021). La educación superior universitaria en el Perú post-pandemia. *Políticas y debates públicos*, 1(1), 1–11. <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/176597>
- BID (2021). Educación a distancia, semipresencial o presencial. ¿Qué dice la evidencia? *Hablemos de Política Educativa. América Latina y el Caribe*. División de Educación – Sector Social.
- Blancafort, C., González, J., y Sisti, O. (2019). El aprendizaje significativo en la era de las tecnologías digitales. *Pedagogías Emergentes en la Sociedad Digital*, May, 49–60.
- Cabrera, C., Cabrera, A., Carambula, S., Perez, A., y Perez, M. (2018). Tecnologías digitales: análisis de planes. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 9(2), 13–32.
- Casamayo, A., y Morales, M. J. (2019). Personas mayores y tecnologías digitales: desafíos en un binomio. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 7(2), 51–68.
- Castañeda, L., Esteve, F. y Adell, J. (2018) ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? RED. *Revista de Educación a Distancia*. Núm. 56, Art. 6, 31-01-2018. Disponible en: http://www.um.es/ead/red/56/castaneda_et_al.pdf

- De Pablos, J. (2018). Las tecnologías digitales y su impacto en la Universidad. Las nuevas mediaciones. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 83. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20733>
- Domingo-Coscollola, M., Bosco-Paniagua, A., Carrasco-Segovia, S., y Sánchez-Valero, J.-A. (2019). Fomentando la competencia digital docente en la universidad: Percepción de estudiantes y docentes. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 167–182. <https://doi.org/10.6018/rie.340551>
- Durán, M., Prendes, P., y Gutiérrez, I. (2019). Certificación de la Competencia Digital Docente: propuesta para el profesorado universitario. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 187. <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22069>
- Escofet, A. (2020). Aprendizaje y tecnologías digitales ¿una relación posible? *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. <https://doi.org/https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/24680>
- Flores, J. J., Hernández, R. M., y Garay, R. (2020). Tecnologías de información: Acceso a internet y brecha digital en Perú. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 504–527. <https://doi.org/10.37960/rvg.v25i90.32396>
- García-Aretio, L. (2018). Blended learning y la convergencia entre la educación presencial y a distancia. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 9. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.19683>
- Godoy-Orellana, C. (2020). Cinco claves para la implementación de programas de formación virtual: una propuesta desde la experiencia de tutoría. *Revista Saberes Educativos*, 5, 22. <https://doi.org/10.5354/2452-5014.2020.57781>
- López-Neira, L. R. (2017). Indagación en la relación aprendizaje-tecnologías digitales. *Educación y Educadores*, 20(1), 91–105. <https://doi.org/10.5294/edu.2017.20.1.5>
- Mezarina, C., Páez, H., Terán, O., y Toscano, R. (2014). Aplicación de las TIC en la educación superior como estrategia innovadora para el desarrollo de competencias digitales. Campus virtuales. *Revista Científica de Tecnología Educativa*, 1(3), 88–101.
- Montilva, J. (2018). Un método ontológico sistémico para el aprendizaje conceptual de tecnologías digitales. *Ciencia e Ingeniería*, 39(3), 269–278.

- Montoya-Grisales, N., y González-Palacio, E. (2019). Competencias TIC en docentes de nivel técnico y tecnológico. Un estudio de caso en un centro de formación del SENA. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 5821, 74–95. <https://doi.org/https://doi.org/10.35575/rvucn.n58a3>
- Moreno-Olivos, T. (2011). Didáctica de la Educación Superior: nuevos desafíos en el siglo XXI. *Perspectiva Educativa*, 50, 26–54. <http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/viewFile/45/24>
- Palomé-Vega, G., Escudero-Nahón, A., y Juárez Lira, A. (2020). Impact of a b-learning Strategy on the Digital Competences and Learning Styles of Nursing Students [Impacto de la estrategia b-learning en las competencias digitales y estilos de aprendizaje de estudiantes de enfermería]. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21). <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/726>
- Pérez-Martínez, K., Mendoza-Vargas, M., y Patiño-Rodríguez, I. (2018). Aplicaciones didácticas interactivas: Su conocimiento y su uso en estudiantes del 2o semestre de FACPYA. 403–408.
- Pérez, R. (2016). Competencias tic del profesorado de educación superior y su relación con el uso de los recursos tecnológicos: análisis de su formación, uso académico y actitudes, desde la perspectiva de género. Tesis Doctoral, 67.
- Pinto, G., y Plaza, J. (2020). Determinar la necesidad de capacitación en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones para la formación docente. *Digital Publisher CEIT*, 6(1), 169–181. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.1.426>
- Rivera-Vargas, P., y Cobo-Romaní, C. (2019). La universidad en la sociedad digital: entre la herencia analógica y la socialización del conocimiento. REDU. *Revista de Docencia Universitaria*, 17(1), 17. <https://doi.org/10.4995/redu.2019.11276>
- Rodríguez-Cardoso, O. I., Ballesteros-Ballesteros, V. A., y Lozano-Forero, S. (2019). Tecnologías digitales para la innovación en educación: una revisión teórica de procesos de aprendizaje mediados por dispositivos móviles. *Pensamiento y Acción*, 28, 83–103. <https://doi.org/10.19053/01201190.n28.2020.11192>

- Sansot, S. (2020). Construcción de saberes didácticos mediados por tecnologías digitales. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 11(21), 70–83. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/29437>
- Tapia-Cortes, C. (2020). Tipologías de uso educativo de las Tecnologías de la Información y Comunicación: una revisión sistemática de la literatura. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 71, 16–34. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.71.1489>
- Terreros-Madrid, M. A. (2021). El uso de las TIC en la educación superior en México ante el COVID-19. *Revista de Educación e Investigación*, 3(5), 126–138. www.revistaalternancia.org
- UNESCO. (2021). Construir sociedades del conocimiento. <https://cutt.ly/vZCojA5>.
- Vargas-Murillo, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Cuadernos*, 61(1), 69–76