

Wily Velásquez-Humpire; Yetzy Beatriz Guerra-de González

<https://doi.org/10.35381/e.k.v7i13.3244>

## **Las tecnologías de información y comunicación en la modalidad a distancia en educación universitaria**

### **Information and communication technologies in the remote learning in university education**

Wily Velásquez-Humpire  
[wilyvelasquez@gmail.com](mailto:wilyvelasquez@gmail.com)  
Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, La Libertad  
Perú  
<https://orcid.org/0000-0001-5412-7136>

Yetzy Beatriz Guerra-de González  
[yguerra@ucv.edu.pe](mailto:yguerra@ucv.edu.pe)  
Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, La Libertad  
Perú  
<https://orcid.org/0000-0001-8801-5618>

Recibido: 10 de septiembre 2023  
Revisado: 15 de noviembre 2023  
Aprobado: 15 de diciembre 2023  
Publicado: 01 de enero 2024

Wily Velásquez-Humpire; Yetzy Beatriz Guerra-de González

## RESUMEN

Este artículo documental tuvo como propósito realizar una aproximación teórica en base a las experiencias del profesorado y del estudiantado con el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la Educación Superior a Distancia (EAD). La metodología de investigación fue de revisión bibliográfica, exploratoria y explicativa, sustentada en información proveniente de revistas indexadas de Redalyc y Scielo sobre estudios realizados entre los años 2017- 2023. Como resultado, se resalta cómo las TIC contribuyen en el desarrollo del proceso educativo a distancia dentro de la Educación Superior (ES). Por tanto, se concluyó que la incidencia de estas herramientas en la formación profesional ha sido significativa en la educación superior y en el trabajo remoto, pues ha contribuido con el desarrollo de competencias profesionales importantes para el desenvolvimiento en contextos educativos complejos.

**Descriptor:** Tecnologías de Información y comunicación (TIC); educación superior; educación superior a distancia. (Tesauro UNESCO).

## ABSTRACT

The purpose of this documentary article was to make a theoretical approach based on the experiences of teachers and students with the use of Information and Communication Technologies (ICT) in Distance Higher Education (DE). The research methodology was literature review, exploratory and explanatory, supported by information from indexed journals of Redalyc and Scielo on studies conducted between the years 2017- 2023. As a result, it is highlighted how ICTs contribute to the development of the distance education process within Higher Education (HE). Therefore, it was concluded that the incidence of these tools in professional training has been significant in higher education and remote work, as it has contributed to the development of important professional competencies for the development in complex educational contexts.

**Descriptors:** Information and communication technologies (ICT); higher education; distance higher education. (UNESCO Thesaurus).

Wily Velásquez-Humpire; Yetzy Beatriz Guerra-de González

## INTRODUCCIÓN

Ante la declaración global de la emergencia sanitaria y la consiguiente suspensión de programas académicos en todos los niveles educativos debido al Covid-19, muchas instituciones se vieron obligadas a migrar hacia el uso de herramientas virtuales para evitar la interrupción de las clases. Poveda y Cifuentes (2020) resaltan que "la pandemia por Covid-19 ha destacado de manera significativa la necesidad de la presencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los procesos educativos" (p. 102). En otras palabras, se reemplazó el formato de trabajo convencional, tanto en niveles educativos generales como en la educación superior, por un modelo de trabajo a distancia, utilizando las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la modalidad a distancia (MA).

Ante este panorama, Levano et al. (2019) expresan que "no cabe duda alguna que el siglo XXI es el siglo de la digitalización de la información, aspecto que engloba los cambios más radicales en los paradigmas que, al común del corriente, aún no se adaptan a tan severos cambios tanto cualitativos como cuantitativos" (p. 571). Asimismo, Aguilar, (2017) expresa que "la educación virtual está prácticamente en todas las instituciones de educación superior, ya sea como carreras completas o como asignaturas aisladas dentro de algún programa educativo con modalidad semi-presencial" (p. 35).

Sin embargo, a pesar de estos avances, aún hay estudiantes que poco dominan las TIC y se niegan a usarlas; al respecto, Ríos et al. (2018) afirman que "un buen número de estudiantes que ingresan a la universidad experimentan dificultades para relacionarse con los medios tecnológicos y las herramientas digitales" (p. 56). Por esta razón, según Aguilar y Sánchez (2018) "la sociedad moderna delega en la educación superior la función de desarrollar en sus estudiantes las habilidades que les permitan actuar de manera eficaz" (p. 55). Y nada mejor que formando sus estudiantes desde una perspectiva innovadora, donde el enfoque sea la formación de profesionales integrales sin temor al uso de las TIC.

Wily Velásquez-Humpire; Yetzy Beatriz Guerra-de González

Se trata entonces de pasar, de acciones formativas tradicionales, a experiencias virtuales a través de recursos digitales, lo que ha demandado una formación docente y estudiantil constante en el empleo pedagógico de las TIC. Lamentablemente, en algunas áreas, aún no se concibe una capacitación constante que de respuesta a estas dificultades en el manejo de la virtualidad; por ejemplo, Cruz (2021) en su estudio, determinó que el empleo y la formación continua en TIC poco se evidencia en carreras relacionadas con el Turismo y Hotelería. Así como lo ha percibido esta autora, en otros campos como el educativo, también persiste la resistencia a una formación permanente en TIC. Por lo que el desarrollo de la educación requiere de los docentes y estudiantes un gran esfuerzo para poder fortalecer sus habilidades y competencias digitales, con el fin de poder aplicarlos en los procesos formativos dentro de la modalidad a distancia. En correspondencia con García (2021):

En la actualidad, los programas de formación de docentes están llamados a reflexionar de manera imperativa sobre la pertinencia del currículo y las prácticas pedagógicas de sus docentes, en torno al desarrollo de competencias digitales, según los desafíos de la sociedad del conocimiento.  
(p. 2)

Por este motivo, los docentes deben aplicar estrategias virtuales que despierten en los estudiantes sus intereses hacia el manejo de las tecnologías. De acuerdo con (Caballero, Pachas y Caballero, 2023), “las estrategias de aprendizaje virtual son acciones que el docente planifica mediante actividades para el logro de una sesión de aprendizaje en entornos virtuales” (p. 8). Sin embargo, es necesario tomar en cuenta la elección de las herramientas de trabajo idóneas para la enseñanza, por cuanto un docente desconoce con qué dispositivos el estudiante cuenta y cuáles están disponibles en la institución educativa donde labora.

Wily Velásquez-Humpire; Yetzy Beatriz Guerra-de González

Lo anteriormente expuesto es necesario, por cuanto los procesos educativos que se llevan a cabo actualmente se fundamentan en la conectividad mediante el uso de la tecnología de información y comunicación. González et al. (2022) exponen lo siguiente:

Dado que, la humanidad necesita adaptarse a los cambios sociales emergentes, a raíz de diversos factores adversos que ha de enfrentar, como el de la pandemia, provoca en el ser humano la adopción de herramientas tecnológicas para dar continuidad a las actividades que realice. (p. 28)

De igual modo, García (2021) aseveran que “para el profesor de la educación superior es de suma importancia el dominio de las competencias digitales, por lo cual no deberá asumir otra postura que profundizar en su aprendizaje” (p. 3). Por su parte, Holguín et al. (2020) argumentan que “las competencias digitales son parte del perfil del profesional educativo en situaciones de virtualidad” (p. 623). Según Silva y Miranda (2020) “alcanzar altos niveles de Competencia Digital Docente (CDD) en la Formación Inicial Docente (FID), es un factor clave para la inserción de las tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje, y en el desarrollo profesional docente” (p. 37).

Así como hay universidades que aún no se ajustan al uso de las TIC, existen otras que sí las cuales, luego de más de un año de esta formación académica, todavía no han logrado concretar un uso total de las TIC en su personal y en los estudiantes. Esta realidad se transforma en barreras ocasionadas, no sólo por motivos de orden socioeconómico, sino también emocional, psicológico e inclusive físico. No obstante, para Macías et al. (2020), hoy en día, las TIC “...han roto barreras en la educación tradicional, ya que a través de entornos virtuales de aprendizaje se ha facilitado una interacción abierta entre el educando y el educador, permitiendo de esta forma que se dinamice la enseñanza”. Por ende, con el solo uso de un celular inteligente, una persona puede conectarse e interactuar con otros. Esto podría afirmarse como una ventaja para el contexto educativo, ya que se podría tomar delantera con este recurso, empleándolo como una función didáctica.

Wily Velásquez-Humpire; Yetzy Beatriz Guerra-de González

Para consolidar lo antes dicho, cabe citar a Poveda y Cifuentes (2020) quien declara que “el evidente protagonismo de la tecnología en la educación, genera cambios significativos tanto en las estrategias utilizadas para la enseñanza, como en el modelo comunicacional para mantener la calidad del servicio educativo en las actuales circunstancias” (p. 103). En palabras de Luna et al. (2019):

La Educación a Distancia (EaD) en América Latina se está expandiendo con el apoyo de diversos modelos pedagógicos y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), la diversidad de ofertas académicas universitarias a distancia se ha fortalecido con las plataformas de gestión del aprendizaje (Learning Management System, LMS), utilizando recursos educativos digitales de libre acceso no comerciales. (p. 32)

Esto implica que son varias las universidades que cuentan con plataformas virtuales propicias para atender a los estudiantes a distancia. En este particular, vale resaltar el rol del estudiante como protagonista de la acción pedagógica desde la perspectiva de Yong et al. (2017) quienes enfatizan lo siguiente: “En general, el uso pedagógico de las TIC propende a una educación con énfasis en el aprendizaje, donde el centro del proceso educativo es el estudiante y el docente sirve como orientador del mismo” (p. 85). Siendo esta afirmación una realidad, es menester que los docentes se mantengan actualizados, tanto en el uso de las herramientas como en la forma de enseñar, para así de este modo, brindar una educación totalmente de calidad a sus estudiantes, especialmente, en el nivel universitario. En consecuencia, la implementación de tecnologías debe desempeñar un papel significativo en el proceso formativo de los estudiantes. El aprovechamiento de las TIC por parte de estudiantes en diversos niveles de aprendizaje se revela como beneficioso de manera significativa. Además, como resultado de la pandemia de Covid-19, el uso de estas tecnologías se ha vuelto más común.

La utilización de diversos medios para la difusión del contenido planificado y la habilidad para emplearlos efectivamente en las clases, especialmente durante situaciones de pandemia, requiere una articulación de conocimientos y tecnologías de aprendizaje. El

Wily Velásquez-Humpire; Yetzy Beatriz Guerra-de González

objetivo es integrar variables que contribuyan de manera significativa a la forma en que se imparten las clases. Esto ha generado la necesidad de determinar la mejor manera de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Es necesario entender que el uso de la tecnología de información y comunicación (TIC) tiene como finalidad articular variables en pro de contribuir de manera significativa a la forma de impartir las clases, aportando ideas novedosas para el desarrollo de la educación en línea dentro de la Educación Superior.

Por esta razón, en nuestro país, las instituciones de educación superior (IES) tanto del sector público como del privado, trabajan arduamente para brindar la mayor formación profesional posible como parte de una filosofía de pertinencia y responsabilidad social, a objeto de ofrecer una educación superior que forme sujetos altamente competentes para afrontar los complejos desafíos de las ciencias, la economía y las relaciones sociales.

Las nuevas tecnologías han posibilitado la construcción de puentes entre la sociedad y los procesos de enseñanza-aprendizaje, logrando sortear las fronteras de la distancia y generar espacios de interacción social. La educación a distancia introduce un cambio de paradigma educativo y pedagógico, el cual requiere una adaptación de los medios tecnológicos, de las instituciones educativas y de la sociedad en general.

La adaptación a esta nueva opción educativa involucra a todos los actores participantes de esta, profesores, tutores, alumnos quienes han de adecuar su modalidad de trabajo en función de la nueva propuesta. La intencionalidad educativa es la que direcciona el proceso y su interactividad, facilitando la comunicación tanto sincrónica como asincrónica.

Tomando en consideración, todos los beneficios que proporciona el uso de las TIC, este trabajo tiene por objetivo realizar una aproximación teórica en base a las experiencias del profesorado y del estudiantado con el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la Educación Superior a Distancia (EAD), a partir de la emergencia sanitaria vivenciada por Covid-19. Este estudio sobre el manejo de las TIC

Wily Velásquez-Humpire; Yetzy Beatriz Guerra-de González

en educación superior es relevante para los procesos de aprendizaje, por cuanto puede contribuir a consolidar la calidad, calidez y pertinencia de estas herramientas en tiempos de COVID -19 u otra emergencia.

## **MÉTODO**

El método del estudio consistió en una revisión bibliográfica, exploratoria y explicativa, fundamentada en teorías proveniente de revistas indexadas de Redalyc y Scielo. Dicha revisión tuvo su apoyo en el modelo PRISMA para llevar a cabo la indagación de la información. La selección se llevó a cabo luego de revisar 50 artículos, de los cuales se eligieron 15 que cumplieron con los siguientes criterios:

- Artículos sustentados en las TIC en educación superior.
- Elaborados dentro del período 2017- 2023.
- Que tuviesen información relevante sobre resistencia y disposición al uso de las TIC.
- Que perteneciesen a revistas indexadas en Scielo y Redalyc.

## **RESULTADOS**

A continuación, se presenta la tabla 1, en la cual se sintetiza el análisis del estudio de cada autor, allí se precisan los aspectos centrales de los mismos, cuyas ideas emergieron de nuestra interpretación y develan la esencia de sus aportes a la presente investigación. Los artículos son expuestos sin ningún orden específico.

Wily Velásquez-Humpire; Yetzy Beatriz Guerra-de González

**Tabla 1.**  
 Artículos científicos de revisión y análisis.

<b>AUTOR</b>	<b>TEMA CENTRAL</b>
(Poveda y Cifuentes, 2020)	La pandemia Covid-19 demanda el uso de las TIC.
(Levano et al., 2019)	El siglo XIX como era de la digitalización.
(Aguilar, 2017)	La educación virtual expandida a lo largo de todas las instituciones educativas universitarias.
(Ríos et al., 2018)	Dificultades en el manejo de las TIC
(Aguilar y Sánchez, 2018)	La sociedad actual demanda actualización educativa.
(Cruz, 2021)	Poca videncia del uso de las TIC.
(García et al., 2021)	Reflexión sobre el currículo y su adaptación al uso de las tecnologías
(Caballero et al., 2023)	Las estrategias de aprendizaje virtual.
(González et al., 2022)	Necesidad de adaptación a los cambios por parte de la sociedad.
(García et al., 2021)	El docente universitario como individuo formado en competencias digitales.
(Holguin et al., 2020)	Las competencias digitales como parte de la formación profesional.
(Silva y Miranda, 2020)	Importancia de los niveles de competencia digital docente.
(Macías et al., 2020)	Superación de las barreras de la formación tradicional.
(Luna et al., 2019)	La educación a distancia extendida alrededor del mundo.
(Yong et al., 2017)	El estudiante como protagonista del hecho educativo.

**Elaboración:** Los autores.

En atención a las premisas centrales mostradas en el cuadro sobre el estudio de cada autor y de la revisión exhaustiva de sus investigaciones, se puede precisar lo que sigue: Podemos entender por nuevas tecnologías a todos aquellos medios de comunicación y de tratamiento de la información que van surgiendo de la unión de los avances

Wily Velásquez-Humpire; Yetzy Beatriz Guerra-de González

propiciados por el avance intelectual, cobrando importancia en el campo educativo a lo largo del tiempo (Poveda y Cifuentes, 2020).

Las TIC se definen, en términos generales, como avances en optoelectrónica (microprocesadores, semiconductores, fibra óptica), informática (hardware y software), microelectrónica y telecomunicaciones que facilitan el procesamiento y almacenamiento de volúmenes masivos de datos, así como la rápida distribución de datos a través de redes de comunicación. Al conectar varios dispositivos electrónicos y permitir la comunicación entre dispositivos, se crean sistemas de información en red construidos sobre un protocolo común. Como resultado, los patrones de comunicación y el acceso a la información se están alterando drásticamente, y el alcance global de la red está casi completo. Herramientas que los individuos utilizan en computadoras o redes informáticas vinculadas para intercambiar, difundir y recopilar información, así como para comunicarse individualmente o en grupos.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación, son las que se necesitan para la gestión y transformación de la información y, muy en particular, para el uso de ordenadores y programas que permiten crear y transformar esa información. Las TIC, como elemento esencial de la Sociedad de la Información, habilitan la capacidad universal de acceder y contribuir a la información, las ideas y el conocimiento. Hacen, por ende, viable el fomento de la interacción y de la generación de nuevos saberes en pro del progreso mundial, mediante el empleo de diversas herramientas novedosas y útiles para el entorno educativo.

Vale resaltar que las TIC ofrecen avances diversos, tales como una nación capacitada, nuevas fuentes de trabajo, novedades, intercambios comerciales y el desarrollo de las ciencias. Desde el punto de vista de la educación, las TIC elevan la calidad del proceso educativo, derribando las barreras del espacio y del tiempo y de lo tradicional, permitiendo la interacción y la colaboración entre las personas para la constitución grupal de nuevos saberes (Macías et al., 2020).

Wily Velásquez-Humpire; Yetzy Beatriz Guerra-de González

Las TIC se utilizan en el campo de la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones para crear nuevas formas de comunicación a través de herramientas de carácter tecnológico y comunicacional.

El uso de las TIC en los contextos universitarios actualmente constituye una acción significativa, por cuanto implica el aprovechamiento de diversas estrategias virtuales que requieren de un esfuerzo mancomunado entre docentes y alumnos para el alcance de un progreso educativo de calidad (Aguilar y Sánchez, 2018; Yong et al., 2017).

El cambio de metodologías para la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior, ha sido progresivo y acelerado; para de esta forma afrontar las exigencias de la competitividad que la sociedad del conocimiento exige (Luna et al., 2019).

La necesidad de evaluar la incidencia del uso de estas herramientas en la formación de profesionales y sus implicaciones en la vida laboral, se instituye como uno de los principales retos en los procesos formativos en la educación superior, por cuanto se considera que sus beneficios redundan en la calidad educativa no solo de sus egresados, sino de las futuras generaciones que hacen parte de sus prácticas pedagógicas. Las experiencias educativas mediadas por las TIC, permiten visualizar el importante papel que desempeñan en las instituciones de educación superior, no solo en la formación de futuros profesionales, haciendo énfasis en las habilidades digitales necesarias para su desarrollo en el siglo XXI, pero también como espacios adecuados para el desarrollo y la formación continua de docentes con estrategias metodológicas innovadoras que facilitan y mejoran el proceso educativo (García et al., 2021; Holguín et al., 2020).

El reto es mantener la calidad educativa y fomentar el uso de la tecnología en todos los procesos, de tal modo que sus beneficios sean un potencial de aprovechamiento para el campo de la ciencia y la investigación, dado que la actual situación por la que atraviesa el mundo, en donde azotados por la pandemia de Covid19, la educación ha dado un giro extraordinario, reconfigurando sus procesos e interacciones educativas, haciendo posible continuar con la formación de profesionales desde un modelo educativo a distancia de

Wily Velásquez-Humpire; Yetzy Beatriz Guerra-de González

aprendizaje mediado por tecnologías. Se han tenido que reinventar las prácticas educativas, el rol de los docentes y estudiantes ha sido repensado y la necesidad de mantener la academia abierta e incluyente a pesar de haber sido cerrada en su momento (García et al., 2021).

En consecuencia, se tiene que el estado actual del aprovechamiento de las TIC en los procesos de aprendizaje de la educación superior, está determinada por el potencial de su utilización en función de las metas propuestas en cada currículo. Así, están orientados a mejorar la calidad de vida de las personas dentro de un entorno y como tales se integran a un sistema de información interconectada y complementaria, lo cual permite, hoy, superar los muros que se presentan entre cada uno de ellos (Poveda y Cifuentes, 2020) Corresponde entonces a la educación superior, abrir espacios acordes con el desarrollo tecnológico actual, en donde el *learning* y otros elementos utilizados para apoyar el desarrollo del ejercicio educativo, sean evaluados, es decir, se valore la influencia que los mismos puedan ejercer sobre la optimización de los conocimientos compartidos dentro de este proceso de enseñanza (Yong et al., 2017).

La educación a distancia puede definirse como una metodología educativa no presencial, basada en la comunicación horizontal (que implica amplias posibilidades de participación de estudiantes dispersos, con un alto grado de autonomía de tiempo, espacio y compromiso), en la orientación docente (dada en el diseño), en la elección de los medios adecuados para cada caso en virtud de los temas y de las posibilidades de acceso de los destinatarios, y en las tutorías (Luna et al., 2019; Yong et al., 2017).

En el contexto social, la educación a distancia surgió como una solución a los problemas de cobertura y calidad que impactaban a un número elevado de personas por sus responsabilidades laborales o también debido a la ubicación geográfica; asimismo, surgió por los altos costos que implicaba un desplazamiento periódico hacia esas sedes.

La educación superior a distancia, es simplemente un proceso educacional en el cual una proporción significativa de la enseñanza es conducida por alguien que no está presente

Wily Velásquez-Humpire; Yetzy Beatriz Guerra-de González

en el mismo espacio y/o tiempo del aprendiz, por lo tanto, la enseñanza a distancia es un sistema tecnológico de comunicación masiva y bidireccional, que sustituye la interacción personal en el aula de profesor y aprendiz como un hecho dinámico para intercambiar recursos y conocimientos en la búsqueda de la autonomía de quien aprende (Poveda y Cifuentes, 2020).

La flexibilidad en cuanto al manejo de los tiempos propios, la ausencia del requisito de asistencia periódica a clase, la posibilidad de seguir los estudios desde cualquier parte, donde el alumno se vea obligado a trasladarse por distintas razones laborales o personales, en definitiva, el alto grado de autonomía de que el educando goza en el sistema, consolida a la educación a distancia como una opción apropiada para los tiempos que avanzan, ya que permite compatibilizar las exigencias de capacitación con las limitaciones espacio-temporales que impone la vida contemporánea.

El uso de las tecnologías en la educación a distancia ha introducido cambios significativos en la compleja dinámica de la educación en Perú. Sin embargo, hay aspectos que deben ser mejorados para lograr un servicio educativo de calidad, tales como: la comunicación que hace de la educación a distancia una “interacción didáctica formativa”; el uso apropiado de los recursos; el alcance de la autonomía y del autoaprendizaje y la conformación de equipos en función de lograr la optimización del desempeño profesional. Cabe acotar que la educación a distancia evolucionó para dar paso a la educación a distancia/virtual, el servicio prestado en un entorno virtual de aprendizaje presenta dos características particulares: la comunicación síncrona (a tiempo real) y la asíncrona (en el momento disponible por el docente y el participante).

En términos generales, al unir la educación a distancia con la virtualidad, se están brindando muchas oportunidades a los docentes y estudiantes de ser partícipes de una modalidad de estudio dinámica, flexible y con enfoque autónomo, cualidades que hoy en día, son esenciales para la formación integral de los futuros profesionales.

Wily Velásquez-Humpire; Yetzy Beatriz Guerra-de González

## **DISCUSIÓN**

El uso de las TIC es fundamental dentro de los procesos de aprendizaje de la educación superior en la modalidad a distancia. Por lo tanto, el uso de las TIC en el aula, ha aportado al entendimiento de los contenidos que se encuentran planificados, para esto, el docente ha logrado innovar su desempeño, a través de las diferentes aplicaciones que dan lugar a la generación de escenarios lúdicos motivadores para los aprendices a lo largo de su proceso de enseñanza y aprendizaje.

Dentro de la revisión documental, se pudo apreciar que los patrones de comunicación y el acceso a la información se están alterando drásticamente, y el alcance global de la red está casi completo, iniciando por el teléfono hasta herramientas que los individuos utilizan en computadoras o redes informáticas vinculadas para intercambiar, difundir y recopilar información, así como para comunicarse individualmente o en grupos.

El empleo de la tecnología en las aulas de clases, es hoy una realidad dentro de la educación superior; sin embargo, los instrumentos tecnológicos por sí solos no van a mejorar el trabajo dentro del aula; se requiere un esfuerzo mayor (docente-estudiante) que considere aspectos interactivos y formativos.

Las experiencias educativas mediadas por las TIC, permiten visualizar el importante papel que estas desempeñan en las instituciones de educación superior, no solo en la formación de futuros profesionales, haciendo énfasis en las habilidades digitales necesarias para su desarrollo en el siglo XXI, sino también como espacios adecuados para el desarrollo y la formación continua de docentes con estrategias metodológicas innovadoras que facilitan y mejoran el proceso educativo.

## **CONCLUSIONES**

Respecto a la definición de Tecnologías de información y Comunicación (TIC), se pudo concluir que estas constituyen formas de comunicación y procesamiento de información resultantes de la fusión entre herramientas conceptuales y los avances tecnológicos

Wily Velásquez-Humpire; Yetzy Beatriz Guerra-de González

electrónicos. Desde el punto de vista educativo, mejoran la calidad del proceso educativo al permitir que los individuos interactúen y colaboren para construir conocimiento colectivo y fuentes de información de alta calidad.

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) tienen un papel fundamental en la educación superior, debido a que ofrecen una herramienta rápida y eficaz para adquirir nuevas competencias tecnológicas. Por lo tanto, afianzan la calidad, la calidez y la pertinencia en las clases sincrónicas y asincrónicas, con el fin de fortalecer la excelencia académica generada en los procesos de enseñanza/aprendizajes. Las TIC gestionan eficientemente los procesos administrativos y académicos dando origen a una nueva pedagogía en las instituciones de formación superior.

En la modalidad de educación a distancia, las tecnologías han permitido tender puentes entre la sociedad y los procesos de aprendizaje, rompiendo barreras de distancia y creando espacios de interacción social. Esta forma de trabajo educativo involucra a actores como: profesores, estudiantes, tutores, especialistas y comunidad. De este modo, todos unidos promueven un aprendizaje colaborativo, individualizado, autónomo, significativo e innovador, permitiendo una formación académica de calidad y pertinente a este contexto actual.

## **FINANCIAMIENTO**

No monetario.

## **AGRADECIMIENTOS**

A los actores involucrados en el desarrollo de la presente investigación.

Wily Velásquez-Humpire; Yetzy Beatriz Guerra-de González

## REFERENCIAS CONSULTADAS

- Aguilar, C., y Sánchez, G. (2018). Construcción y validación de un instrumento para valorar desempeños pedagógicos de estudiantes en formación inicial. [Construction and validation of an instrument to assess educational performance of students in initial training]. *Revista Educación*, 42(1), 54-67. <https://n9.cl/d7kfm>
- Aguilar, M. (2017). Los entornos virtuales de aprendizaje y su pertinencia en las escuelas de diseño. [Virtual learning environments and their applicability to design schools]. *Zincografía*, 1(2), 35-45. <https://n9.cl/bxcot>
- Caballero, B., Pachas, F., y Caballero, V. (2023). Estrategias de aprendizaje virtual y competencia digital en estudiantes de una universidad pública de Lima, 2022. [Virtual learning strategies and digital competence in students of a public university in Lima, 2022]. *Varona. Revista Científico Metodológica*, (76), 1-10. <https://n9.cl/0a8sb>
- Cruz, C. (2021). Competencias profesionales y perfil académico en estudiantes de la carrera de turismo y hotelería. [Professional competencies and academic profile in tourism and hospitality students]. *Revista San Gregorio*, 1(47), 48-62. <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i47.1647>
- García, A., Ortiz, T., y Chávez, M. (2021). Relevancia y dominio de las competencias digitales del docente en la educación superior. [Relevance and domain of the teacher's digital competences in higher education]. *Revista Cubana de Educación Superior*, 1-15. <https://n9.cl/ktifu8>
- García, M., Varcárcel, A., y Arévalo, M. (2021). Competencias digitales de los docentes en formación: dimensiones y componentes que promueven su desarrollo. [Digital skills by trainee teachers. Dimensions and components for their development]. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 22(42), 1-28. <https://n9.cl/5j6qj>
- González, E., Acuña, L., y Velasco, E. (2022). Habilidades digitales en la educación superior: una necesidad en la formación de Ingenieros Civiles. [Digital skills in higher education: a necessity of Civil Engineers' training]. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 15(1), 27-40. <https://n9.cl/txpsl>
- Holguín, J., Apaza, J., Ruiz, J., y Picoy, J. (2020). Competencias digitales en directivos y profesores en el contexto de educación remota del año 2020. [Digital competences in managers and isolated teachers in the context of remote education in 2020]. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(94), 622-637. <https://n9.cl/4135x>

Wily Velásquez-Humpire; Yetzy Beatriz Guerra-de González

- Levano, L., Sánchez, S., Guillén, P., Tello, S., Herrera, N., y Collantes, Z. (2019). Competencias digitales y educación. [Digital Competences and Education] *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588. <https://n9.cl/jjhuk>
- Luna, Á., Vega, F., y Luna, M. (2019). Las tecnologías de la información y la comunicación en la consolidación de la Educación Superior a distancia en América Latina. [Information and communications technologies in the consolidation of Higher distance Education in Latin America]. *Conrado*, 15(67), 32-37. <https://n9.cl/54x1d>
- Macías, E., López, A., Ramos, G., y Lozada, F. (2020). Los entornos virtuales como nuevos escenarios de aprendizaje: el manejo de plataformas online en el contexto académico. [Virtual environments as new learning scenarios: the use of online platforms in the academic context]. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 5(3), 62-69. <https://n9.cl/egqn9>
- Poveda, D., y Cifuentes, J. (2020). Incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) durante el proceso de aprendizaje en la educación superior. [Incorporation of information and communication technologies (ICT) during the learning process in higher education]. *Formación universitaria*, 13(6), 95-104. <https://n9.cl/afdxp>
- Ríos, A., Álvarez, M., y Torres, F. (2018). Competencias digitales: una mirada desde sus criterios valorativos en torno a los estilos de aprendizaje. [Digital competences: a look from their appraising criteria about the learning styles]. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 14(2), 55-74. <https://n9.cl/x1p920>
- Silva, J., y Miranda, P. (2020). Presencia de la competencia digital docente en los programas de formación inicial en universidades públicas chilenas. [Presence of digital teaching competence in initial training programs in Chilean public universities]. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19(41), 149-165. <https://n9.cl/xwsln>
- Yong, É., Nagles, N., Mejía, C., y Chaparro, C. (2017). Evolución de la educación superior a distancia: desafíos y oportunidades para su gestión. [Evolution of higher distance education. Challenges and opportunities for its management]. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (50), 81-105. <https://n9.cl/yhly3>

EPISTEME KOINONIA  
Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes  
Año VII. Vol VII. N°13. Enero - Junio. 2024  
Hecho el depósito de Ley: FA2018000022  
ISSN: 2665-0282  
FUNDACIÓN KOINONIA (F.K).  
Santa Ana de Coro, Venezuela

Wily Velásquez-Humpire; Yetzy Beatriz Guerra-de González

©2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).