



## *Las TIC en el contexto universitario*

### *ICT in the university context*

### *TIC no contexto universitário*

Leopoldo Vinicio Venegas-Loor <sup>I</sup>  
[leopoldo.venegas@unesum.edu.ec](mailto:leopoldo.venegas@unesum.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-3100-6320>

Paola Yadira Moreira-Aguayo <sup>II</sup>  
[paola.moreira@unesum.edu.ec](mailto:paola.moreira@unesum.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0001-6764-3156>

**Correspondencia:** [leopoldo.venegas@unesum.edu.ec](mailto:leopoldo.venegas@unesum.edu.ec)

Ciencias de la educación  
Artículo de revisión

\***Recibido:** 10 de septiembre de 2020 \***Aceptado:** 07 de octubre 2020 \* **Publicado:** 06 de noviembre de 2020

- I. Magíster en Evaluación y Auditoria de Sistemas Tecnológicos, Ingeniero en Computación y Redes, Doctorando en Educación en la Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela; Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador.
- II. Magíster en Enseñanza del Idioma Inglés, Licenciada en Ciencias de la Educación Especialidad Inglés, Doctorando en Educación en la Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela; Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador.

## Resumen

El propósito de este ensayo es analizar el uso de las tecnologías de la información y comunicación en los espacios universitarios. Para tal fin, se consultaron fuentes bibliográficas diversas tales como artículos científicos, tesis e informes. Como resultado de esta revisión se ha encontrado que la incursión de las tecnologías en el ámbito universitario se ha visto supeditado a aspectos como, la resistencia por parte de los docentes a su manejo, las limitaciones institucionales como por ejemplo el contar con infraestructura tecnológica suficiente y de calidad y, por último, la propia disposición de los estudiantes en su manejo. Es importante mencionar que a nivel mundial la tendencia apunta hacia la virtualización de los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que requiere que las instituciones universitarias avizoren los recursos administrativos, infraestructura y de formación que faciliten su consolidación en los espacios universitarios.

**Palabras claves:** Tecnologías de la información y comunicación; instituciones universitarias; estudiantes universitarios.

## Abstract

The purpose of this essay is to analyze the use of information and communication technologies in university spaces. For this purpose, diverse bibliographic sources such as scientific articles, theses and reports were consulted. As a result of this review, it has been found that the incursion of technologies in the university environment has been subject to aspects such as resistance by teachers to their management, institutional limitations such as having sufficient technological infrastructure and quality and, lastly, the students' own disposition in handling it. It is important to mention that worldwide the trend points towards the virtualization of teaching and learning processes, which requires that university institutions envision the administrative, infrastructure and training resources that facilitate their consolidation in university spaces.

**Keywords:** Information and communication technologies; university institutions; University students.

## Resumo

O objetivo deste ensaio é analisar o uso das tecnologias de informação e comunicação em espaços universitários. Para tanto, foram consultadas diversas fontes bibliográficas como artigos científicos, teses e relatórios. Como resultado desta revisão, constatou-se que a incursão das tecnologias no ambiente universitário tem estado sujeita a aspectos como resistência dos

docentes à sua gestão, limitações institucionais como possuir infraestrutura tecnológica suficiente e qualidade e, por último, a própria disposição dos alunos em manuseá-la. É importante mencionar que a tendência mundial aponta para a virtualização dos processos de ensino e aprendizagem, o que exige que as instituições universitárias vislumbrem os recursos administrativos, de infraestrutura e de formação que facilitem sua consolidação nos espaços universitários.

**Palavras-chave:** Tecnologias de informação e comunicação; instituições universitárias; estudantes universitarios.

## Introducción

El desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación constituye uno de los factores clave para comprender y explicar las transformaciones económicas, sociales, políticas y culturales de las dos últimas décadas. Este impacto cobra particular relevancia en el ámbito educativo. Ciertas concepciones sobre la reforma del sistema educativo atribuyen a la incorporación de las nuevas tecnologías de la información un efecto determinante en la mejora de la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Todo esto en virtud que la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el campo de la enseñanza tienen repercusiones tanto para la práctica docente como para los procesos de aprendizaje. Ante esta situación, las instituciones educativas universitarias enfrentan el desafío no sólo de incorporar las nuevas tecnologías de la información como contenidos de la enseñanza, sino también reconocer y partir de las concepciones que los estudiantes universitario tienen sobre estas tecnologías para diseñar, desarrollar y evaluar prácticas pedagógicas que promuevan el desarrollo de una disposición reflexiva sobre los conocimientos y los usos tecnológicos.

Sin embargo, en una época caracterizada por la agudización de las desigualdades sociales, la aceleración de los cambios tecnológicos, la internacionalización de los mercados de bienes y capitales y el incremento del desempleo, el estado tiene una responsabilidad intransferible en cuanto a garantizar a toda la población, independientemente de su edad, sexo u otra condición, el acceso a los códigos necesarios para comprender y manipular las nuevas tecnologías.

En este sentido, la irrupción de las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC'S) y su progreso acelerado en los últimos años, han venido generando un nuevo espacio social y por ende un nuevo espacio educativo conocido como Educación Virtual; es decir a través de la

TIC's se crean nuevos escenarios educativos fortaleciendo y reforzando los conocimientos impartidos en un aula de clases.

Las universidades deben de adaptarse a las necesidades de la sociedad actual, por lo que deben ser flexibles para integrarse a las exigencias y necesidades de la sociedad modernas incorporando las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de formación de sus estudiantes. Lo que requiere que, por una parte puedan identificarse en ellas sus aportes y se genere un compromiso institucional que permita que en todos los espacios institucionales puedan emplearse como recurso para la mediación de los aprendizajes.

Como forma de evidenciar el estado del arte sobre el uso de la tecnología en el ámbito universitario se tiene la investigación realizada por Cánchez. M, (2015). "ADI: un enfoque de aprendizaje en construcción en el contexto de la modalidad B-Learning<sup>1</sup>". Los resultados develan la emergencia de cuatro categorías principales; sin embargo, en esta oportunidad sólo se presenta la discusión y conclusión provisoria de uno de los hallazgos: "ADI es un enfoque pedagógico en construcción"; los actores sociales de la UNEFM manifiestan la necesidad de apropiarse del uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la modalidad B-Learning, siguiendo un conjunto de principios propios de un modelo comunicativo no bancario donde el rol principal del docente es la de un agente innovador.

Por otra parte, Guillen (2017), en su trabajo titulado "Evaluación del aspecto pedagógico de una plataforma virtual: Aplicación de un modelo en la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), República Dominicana". Las conclusiones apuntan a que el alumnado valora el uso pedagógico de la plataforma por parte del profesorado como positivo en una media general aproximada al 70%, pero deben mejorar detalles relativos a los contenidos, la dimensión didáctica y las tutorías.

Por último, Barbar (2019) quien realizó una investigación que lleva por título "Evaluación de la gestión académica en los entornos virtuales de aprendizaje". Los resultados coincidieron con la premisa del investigador al generar lineamientos con la finalidad de mejorar los procesos educativos y el fortalecimiento de competencias profesionales de los estudiantes de Derecho de la Universidad Fermín Toro.

En función de lo antes expuesto, se desarrolla este ensayo que tiene como objetivo analizar el uso de las tecnologías en el ámbito universitario, para lo cual se consultaron una serie de documentos científicos y artículos facilitando el análisis correspondiente.

## Desarrollo

La educación es un derecho humano indispensable para el desarrollo integral de la persona, tomando en cuenta que no sólo persigue el crecimiento intelectual de cada estudiante, sino que además favorece la maduración personal, la adquisición de habilidades para la toma de decisiones y la participación activa en la sociedad como protagonista. Esta se constituye como un proceso que se inicia desde edades tempranas y bajo los preceptos establecidos por cada país, contribuye con el desarrollo económico y social de cada nación.

En este orden de ideas, la UNESCO (2007) señala en cuanto a la educación como derecho y sus fines lo siguiente:

El derecho a la educación se ejerce en la medida en que las personas, más allá de tener acceso a la escuela, puedan desarrollarse plenamente y continuar aprendiendo. Esto significa que la educación ha de ser de calidad, para todas las personas y a lo largo de la vida.

Como lo indica la UNESCO, la educación es un derecho humano que forma parte de la vida de cada persona, y a la cual se debe tener acceso en igualdad de condiciones, sin distinción de género, raza, condición social, económica, religiosa. Por ser parte de los derechos humanos, esta debe de gran calidad, pertinente, ajustada a los cambios sociales, científicos y tecnológicos de tal forma que los estudiantes puedan adquirir conocimientos, habilidades y destrezas que les permitan insertarse activamente en las actividades de la sociedad.

Al respecto, la UNESCO, (2005) señala que en el área educativa los objetivos estratégicos apuntan a mejorar la calidad de la educación por medio de la diversificación de contenidos y métodos, la promoción de la experimentación, la innovación, la difusión y el uso compartido de información y de buenas prácticas, la formación de comunidades de aprendizaje y estimulación de un diálogo fluido sobre las políticas a seguir.

En tal sentido, con el avance de la humanidad y con ello el progreso de la ciencia, la técnica y la incursión de las Tecnologías de la Información y Comunicación (en adelante TIC) en el campo educativo y particularmente en el ámbito universitario, se están ampliando las posibilidades de comunicación, se están generando nuevos mecanismos y habilidades para la construcción del conocimiento. En concreto, en el ámbito formativo está provocando unos cambios importantes en los planteamientos didácticos, metodológicos y las relaciones interpersonales en las aulas mediados por las tecnologías.

Desde esta misma perspectiva, el avance que ha experimentado la tecnología es de tal magnitud que en el presente es evidente su ubicación en la cotidianidad social, se está gestando las TIC como una herramienta indispensable de cuyo conocimiento y dominio dependen cada vez más las oportunidades en diversos ámbitos: laboral, escolar, social, entre otros.

Según Thompson y Strickland, (2004) definen las tecnologías de información y comunicación como:

Dispositivos, herramientas, equipos y componentes electrónicos, capaces de manipular información que soportan el desarrollo y crecimiento económico de cualquier organización. Cabe destacar que en ambientes tan complejos como los que deben enfrentar hoy en día las organizaciones, sólo aquellos que utilicen todos los medios a su alcance, y aprendan a aprovechar las oportunidades del mercado visualizando siempre las amenazas, podrán lograr el objetivo de ser exitosas.

Partiendo de la consideración anterior, las tecnologías incluyen la utilización de una gran variedad de dispositivos como medios para facilitar la difusión, el almacenamiento y el aprovechamiento de la información, aspectos que como se ha señalado, ha venido impactando y seguirán impactando en la sociedad y particularmente en el ámbito educativo.

Según Ardid y colaboradores, citados en Aponte (2011) En vista del evidente crecimiento de los sectores, entre los cuales está el educativo, se han dado a la tarea de plantear desde diferentes enfoques el tema sobre el dominio de lo que se ha denominado Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), abarcando computadoras, multimedia, redes, teléfonos celulares, televisión satelital y cualquier otro dispositivo diseñado para permitir la transmisión de información basados en la microelectrónica, la informática y las redes de comunicación.

Retomando las ideas, las tecnologías de la información y comunicación (TIC) se han convertido en herramientas fundamentales en diversos aspectos de la vida actual. Es difícil concebir el mundo sin computadoras que permitan el acceso a Internet, a las redes sociales y a todos los medios de comunicación virtuales que facilitan el contacto y colaboración entre personas de diferentes nacionalidades, culturas, creencias y contextos sociales.

Al respecto, según García, García, Sánchez y Catalán, (2014) en la actualidad, gracias al avance en materia de tecnologías de la información y la comunicación, particularmente su incursión en el ámbito educativo universitario, se han generado nuevas modalidades educativas que rompen con el concepto tradicional de enseñanza – aprendizaje, principalmente porque eliminan las barreras del tiempo y el espacio que frenaban el acceso a la educación de muchas personas que,

por diversas razones, no podían realizar sus estudios de forma presencial, es decir, en un espacio físico determinado.

Partiendo de las ideas planteadas, en la búsqueda de alcanzar la calidad educativa, se han venido generando herramientas virtuales que medien el aprendizaje y la enseñanza, las cuales tienen como característica el ofrecer una oportunidad para minimizar las limitaciones de la educación tradicional referente a la presencial y el espacio físico (aula).

Esta incursión de las tics en el ámbito universitario no es reciente, sino que ha venido incrementándose desde el mismo momento en que se crearon los primeros ordenadores. Este amplio uso de las TIC en el aula ha propiciado cambios profundos en la función docente y en el proceso de aprendizaje del alumnado. Se está modificando progresivamente el modelo de enseñanza, así como el rol del profesorado. Y, en este nuevo contexto de aprendizaje más autodirigido, el profesorado pasa de ser la única fuente de conocimiento a desempeñar un papel más de guía, ayuda, dinamizador y asesor, pero para ello necesita también conocer los beneficios de las tecnologías en el campo educativo universitario.

En la línea de las ideas anteriores, Zabalza (2011) indica que todos estos medios tecnológicos permiten flexibilidad en la discusión de los contenidos educativos, particularmente en las universidades. Este autor señala que la interactividad de los medios llega a un mayor número de usuarios o estudiantes que en la instrucción presencial. Ante esta perspectiva, Mortera afirma que la tecnología actual hace posible utilizar una amplia gama de herramientas digitales aun en instituciones que no cuentan con plataformas educativas propias.

Desde estas mismas ideas, Tobón, (2006) y Nieto, (2008) señalan que: La sociedad del siglo XXI o sociedad de la información y del conocimiento necesitan cada vez y con más urgencia que la universidad se convierta en el espacio físico, científico e intelectual, donde profesores, estudiantes y ciudadanos avancen conjuntamente en el conocimiento (investigación), en la creatividad (innovación) y en la competencia de las personas (calidad de vida de los ciudadanos). Es decir una universidad de y al servicio de los ciudadanos (de competencias personales), bastante diferente a la universidad de hoy al servicio de la sociedad (de títulos y atribuciones).

En otras palabras, con la irrupción de las tecnologías, el énfasis de la profesión docente está cambiando desde un enfoque centrado en el profesor que se basa en prácticas alrededor del pizarrón y el discurso, basado en clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el alumno dentro de un entorno interactivo de aprendizaje.

De acuerdo a lo expresado por la UNESCO, (2005). Las TIC son herramientas educativas que permiten a los docentes y estudiantes innovar en el proceso de enseñanza aprendizaje; permiten entrar a un mundo lleno de información de fácil acceso para los docentes y los estudiantes, facilitando nuevas estrategias de aprendizajes permitiendo el desarrollo cognitivo.

En tal sentido, las universidades deben ir a la par de este cambio social y brindar espacios donde se fomente las tareas científicas e intelectuales, en donde profesores, estudiantes y comunidad en general, aporten a la construcción del conocimiento, de la innovación, empleando las tecnologías de la información y comunicación como medio que contribuya con el progreso de la humanidad desde el contexto educativo

Por tanto, el surgimiento de nuevas tecnologías y formas de trabajo ha creado la necesidad de que los profesionales, y entre ellos muy especialmente los docentes universitario, desarrollen habilidades y competencias para que puedan utilizar las herramientas tecnológicas de forma efectiva.

Al considerar que la educación superior enfrenta el reto de formar profesionales y ciudadanos capaces de afrontar las demandas del ámbito laboral de la sociedad del siglo XXI, Álvarez y Villardón (2006) afirman que uno de los retos de las universidades es formar a personas capaces de construir su propio conocimiento en forma autónoma, por lo cual los docentes actuales deben poseer una serie de características que los hagan desempeñarse satisfactoriamente en la clase y en su vida cotidiana.

Uno de los medios a través de los cuales se están llevando a cabo procesos de enseñanza y aprendizaje es a través de la educación a distancia, la cual está mediada por el uso de las tecnologías; según Guedez. (1984). “La educación a distancia es una modalidad mediante la cual se transfieren informaciones cognoscitivas y mensajes formativos a través de vías que no requieren una relación de contigüidad presencial en recintos determinados”. En tal sentido, la educación a distancia es una herramienta en la que se establece una comunicación no directa; es decir, no es imprescindible que el docente este de forma presencial con el estudiante, las formas de enseñanza no son guiadas y/o controladas directamente por la presencia del docente en el aula, el estudiante realiza la mayor parte de su aprendizaje por medio de materiales didácticos.

Este proceso de educación a distancia se lleva a cabo generalmente a través de las aulas virtuales las cuales son definidas por Santibáñez, (2010) como: un complemento de una clase presencial, en donde los educandos tienen a su alcance un sistema, que permite a los mismos familiarizarse

con el uso de la tecnología; brindándoles acceso a los materiales de clase desde cualquier computadora conectado a la red.

De acuerdo a lo anterior, el aula virtual es una herramienta que facilita el aprendizaje y enseñanza vía en línea, donde tanto el docente como el estudiante tiene acceso a un entorno virtual para la interacción del proceso de enseñanza y aprendizaje utilizando algún dispositivo. Dentro de las ventajas se tienen algunas citadas por Morales, Fernández, & Pulido, (2016), según los cuales “La educación virtual es una estrategia de alto impacto en la mejora de la cobertura, pertinencia y calidad educativa en todos los niveles y tipos de formación, debido a sus características multimediales, hipertextuales e interactivas”. Esta estrategia ha tenido resultados favorables permitiendo adquirir conocimientos, mediante la incorporación de medios tecnológicos, facilitando así el aprendizaje a lo largo de la vida.

Ahora bien, en el ámbito universitario con mucha más frecuencia se están llevando a cabo procesos formativos mediados por las tecnologías y particularmente a través de aulas virtuales, según Espinoza. (2019).

Las instituciones de educación superior están cada vez más conscientes de la nueva educación mediada por las TIC e impulsada por la globalización y el establecimiento de lo que se ha denominado la sociedad del conocimiento. Las TIC aplicadas a la educación han revolucionado las prácticas educativas en cuanto al proceso de aprendizaje, el papel del docente o facilitador; vale decir, en tanto a la calidad de la enseñanza.

En tal sentido la evolución de la educación universitaria en el ámbito de la educación virtual en Ecuador a través de la Tecnología de la Información y Comunicación TIC, promueve el desarrollo de la globalización y la evolución en los procesos pedagógicos. Esta evolución exige formar a los estudiantes para que se desempeñen en la sociedad actual, siendo esta una labor difícil que requiere de un cambio radical no solo en la actitud y el papel del estudiante sino también en el rol del docente.

Para responder a las nuevas demandas tecnológicas planteadas anteriormente, los docentes deben procurar una formación continua basada en la reflexión y el análisis de la práctica educativa. Esto incluye el intercambio de experiencias en el aula y el aprendizaje de estrategias metodológicas entre los docentes mismos, además de la disposición a realizar cambios significativos en sus prácticas educativas, lo cual reviste particular importancia.

Sin embargo, muchos docentes continúan educando de la manera tradicional sin dar importancia a los cambios que la tecnología ha generado en la educación A este respecto,

Escudero (2008) afirma que estos cambios deben ser asumidos por “instituciones y sujetos que los piensen, los discutan, los asuman reflexivamente y los pongan en práctica”. Si los docentes no deciden utilizar metodologías innovadoras que incluyan el uso de las TIC, los cambios, aunque necesarios y significativos en el aula, no se podrán llevar a cabo.

Esta realidad da la espalda a los avances tecnológicos y a la adquisición de habilidades y destrezas en esta área en los estudiantes, sesgándole la posibilidad incluso de poder competir con otros profesionales que experimentaron en su proceso formativo una variedad de recursos medidos por las tecnologías.

## **Conclusiones**

Las tecnologías de la información y comunicación se constituyen en una herramienta en todos los ámbitos educativos, particularmente a nivel universitario, puesto que su implementación ofrece numerosas ventajas para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los retos en esta materia incluyen el compromiso institucional para asumirlas como parte de la operatividad de la organización y al mismo tiempo propiciar oportunidades de formación para su personal docente. Además de establecer mecanismos de articulación entre las diferentes instancias existentes.

Por parte de los estudiantes, el compromiso se inscribe en el aprovechamiento de estos recursos para facilitar el proceso de adquisición de conocimientos significativos inherentes a las diferentes profesiones, de tal forma que puedan acceder sin límites de tiempo o espacio a la información que garantice profesionales de calidad.

Por último, en el caso de los docentes, se trata de poner de lado la resistencia a incursionar en su empleo, diseñando estrategias didácticas bien planificadas, diversas, significativas que potencien la adquisición de conocimientos.

## **Referencias**

1. Aponte R., (2011). “Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y las Prácticas de Lectura en Estudiantes de Educación Media General (estudio de casos)”. Universidad de Carabobo.
2. Barbar. F (2019) Quien Realizo una Investigación que Lleva por Título “Evaluación de la Gestión Académica en los Entornos Virtuales de Aprendizaje”.

3. Cánchica. M, (2015), “ADI: Un Enfoque de Aprendizaje en Construcción en el Contexto de la Modalidad B-Learning1”. Constitución de La República Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 36.860, Diciembre 20, 1999.
4. Espinoza. J, (2019). Estrategias Didácticas con Recursos de la Web 2.0 para ser Utilizadas por el Facilitador de la Maestría en Educación Abierta y a Distancia (MEAD) De la Universidad Nacional Abierta (UNA). Caracas-Venezuela
5. García-Pérez, R., García, O., Sánchez, R. y Catalán, M. (2014). Satisfacción del alumno universitario en aprendizajes colaborativos mediados por las TIC. Enseñanza recíproca online presencial, en Metodologías de aprendizaje colaborativo a través de las tecnologías (Vol. 178). Ediciones Universidad de Salamanca
6. Guedez, V. (1984): “Las Perspectivas de la Educación a Distancia en el Contexto de la Educación Abierta y Permanente, en Boletín Informativo de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia, núm. 3, Madrid
7. Guillen. J, (2017) “Evaluación del Aspecto Pedagógico de una Plataforma Virtual: Aplicación de un Modelo en la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), República Dominicana”
8. Morales, J., Fernández, K., &
9. , J. (2016). Evaluación de Técnicas de Producción Accesible en Cursos Masivos, Abiertos y en Línea-MOOC. Revista CINTEX, 21(1), 89-112
10. Santibáñez J. (2010). Aula Virtual y Presencial en Aprendizaje de Comunicación Audiovisual y Educación. Comunicar: Revista Científica Iberoamericana De Comunicación Y Educación, (35), 183-191. ISSN 1134-3478.
11. Thompson/Strickland. (2004). Administración Estratégica. Textos y Casos. (13va. Edición). México. Mc Graw Hill Interamericana.
12. UNESCO (2007). Hacia las sociedades del conocimiento. Documento pdf [En línea] Disponible en: unesco.org.
13. UNESCO. (2005). “Informe sobre Desarrollo Humano del PNUD 2001”. Paris: UNESCO
14. Zabalza, M. (2011). Nuevos enfoques para la didáctica universitaria actual.Perspectiva. 29(2).