

Reflexiones sobre las tecnologías de la Información y comunicación (TIC) en el ámbito universitario

*Music production and creation; students add sound to the lived space
in the Nou Llevant-Soledat Sud neighbourhood*

Carlos Enrique Guanilo Paredes

Congreso de la República del Perú.
Lima, Peru

 <https://orcid.org/0000-0001-8935-5366>

Roberto Carlos Dávila Morán

Universidad Privada del Norte.
Lima, Perú

rdavila430@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-3181-8801>

Este trabajo está depositado en Zenodo:

DOI: 10.5281/zenodo.5205203

pp:204-211

Resumen

El ensayo, desarrollado bajo el enfoque hermenéutico-documental, tiene como objetivo analizar las condiciones en las que se desarrolla el empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los contextos académicos actuales. Esto tiene como finalidad aplicar los correctivos pertinentes, con miras a mejorar el uso de las TIC en la generación de conocimiento académico, lo que implica un desafío para las instituciones educativas en América Latina. El trabajo se desarrolla desde una mirada interdisciplinar, con una marcada reflexión humanística; por lo tanto, no pretende sentar una postura definitiva, sino fomentar el debate crítico sobre la pertinencia social de las TIC en el contexto actual.

Palabras clave: Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), herramientas pedagógicas, procesos educativos, América Latina.

Abstract

This paper, developed under the hermeneutic-documentary method, aims to analyze the conditions in which the use of Information and Communication Technologies (ICT) is developed in current academic contexts. The purpose of this is to apply the pertinent corrections, with a view to improving the use of ICT in the generation of academic knowledge, which implies a challenge for educational institutions in Latin America. The work is developed from an interdisciplinary perspective, with a marked humanistic reflection; therefore, it is not intended to establish a definitive position, but rather to promote critical debate on the social relevance of ICTs in the current context.

Key words: Information and Communication Technologies (ICT), Pedagogical Tools, Educational Processes, Latin America.

INTRODUCCIÓN

La era del internet ha traído cambios significativos en todas las áreas del saber, especialmente en el contexto educativo, logrando proporcionar un conjunto de herramientas que permiten a los docentes y estudiantes la posibilidad de construir conocimiento científico. Por esta razón, su aplicabilidad en el aula es determinante para el proceso de aprendizaje, donde resulta necesario impulsar este nuevo paradigma del saber para el beneficio de la educación y la sociedad en general.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO: 2005), señala que los objetivos de la educación en el siglo XXI, apuntan hacia una educación de calidad, participativa e inclusiva, por medio de la diversificación de contenidos y métodos, la promoción de la experiencia, difusión del conocimiento, formación de nuevas comunidades de aprendizaje. En este orden de ideas, la inclusión de las TIC proporciona mayor relevancia al ejercicio pedagógico, el cual no se visualiza sólo como un modelo reproductor de información, sino como un elemento clave en los procesos pedagógicos interactivos.

Las TIC contribuyen a la creación de un ambiente de aprendizaje óptimo, donde se da una vinculación entre los procesos comunicativos, la adquisición de conocimientos, la formación académica, la investigación, las competencias digitales, con el avance y desarrollo social. De esta manera, el objetivo central de esta investigación es analizar el valor epis-

temológico de las TIC en la formación de estudiantes y docentes universitarios, desde una perspectiva holística e interdisciplinar.

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

El uso de las TIC está generando cambios importantes en los espacios académicos del mundo entero. Plantea una nueva forma de concebir los procesos pedagógicos, al mismo tiempo que modifica los objetivos formativos, dando lugar al desarrollo de competencias digitales. De igual manera, el uso de TIC como herramientas académicas, se ha convertido en eje transversal en los contenidos programáticos de diversas carreras universitarias, ya que todo educando requiere de ellas para su formación profesional y personal (CASTRO, S.; GUZMÁN, B.; CASADO, D.: 2007)

Para Arista Hernández (2014), las TIC son procesos científicos cuyo principal objetivo es la generación de conocimientos, con incidencia en los modos de vida de las sociedades, manifestado a través de la creación de nuevas formas de comunicación y convivencia grupal. Su uso se caracterizan por permitir la comunicación bidireccional entre personas o grupos de cualquier índole, esto ha facilitado muchos aspectos de la vida cotidiana y académica, gracias a la automatización de tareas, donde se programan actividades que se realizarán con total seguridad y efectividad.

No obstante, es preciso revisar los procesos y planificación concerniente al uso de las TIC, puesto que ello deriva en nuevos marcos conceptuales

para la promoción del saber académico. En las instituciones académicas, se proyecta la necesidad de integrar las tecnologías informáticas al ejercicio pedagógico, convirtiéndose en un proceso de modernización de los espacios institucionales y de desarrollo en competencias digitales. Consecuentemente, los sistemas educativos internacionales y nacionales, deben adecuarse a las características de la sociedad del conocimiento propuesto por la UNESCO (2005), preparar a los estudiantes ante las nuevas formas de la cultura digital, planteando mejoras en los procesos de enseñanza.

Las TIC se definen como el conjunto de herramientas, soporte y canales para el tratamiento y acceso a la información. Afirman la presencia de aspectos innovadores para acceder a la información, rompen las barreras de la comunicación; por ende, como herramientas sociales son útiles para promover la cultura, la educación, la justicia social, la tolerancia, el respeto, así como otros aspectos técnicos, como el trabajo organizativo y gerencial y la actualización en los aprendizajes.

Bajo dicha perspectiva, la revolución tecnológica que experimenta la humanidad en estos tiempos, es debido a los avances significativos que han ejercido las TIC en el contexto global. El día de hoy, los cambios sociales están determinados por el avance generalizado de las tecnologías, la globalización del saber, la comunicación inmediata, el desenvolvimiento tecnológico y la creación permanente de nuevas redes y espa-

cios de comunicación. Por consiguiente, las dinámicas sociales están caracterizadas por el uso generalizado de las TIC, la implementación de redes sociales, el rápido desenvolvimiento tecnológico y científico y la globalización de la información.

Las TIC están compuestas por diversos elementos que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de información en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética., caracterizados por procesos complejos de transmisión de información. En tal sentido, la globalización es aupada por el avance de las TIC; son un factor determinante para acceso inmediato a la información, desarrollar y promover el saber, interconectar distintas redes, crear nuevas arquitecturas de sistemas informáticos, configurar nuevos mercados laborales, en los que la competencia tecnológica es imprescindible.

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN COMO HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS

Las TIC plantean sus propias exigencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los universitarios, ya que permite conocer nuevas formas de comunicación, aportando a la creación de un lenguaje novedoso, que suma a la dimensión epistemológica de los procesos educativos. Para Romero (2014), el uso de las herramientas tecnológicas, posee un gran potencial para conver-

tirse en agente de cambios sociales, fomentando el inicio de un nuevo paradigma socioeducativo. Por esta razón, se convierten en el factor primigenio de una revolución dentro del sistema académico. Sin embargo, las TIC deben superar el desafío de romper con los esquemas educativos tradicionales y transformar los métodos andragógicos de la educación.

Los nuevos entornos de aprendizaje no dependen enteramente del uso de las herramientas tecnológicas, sino de la reorganización de situaciones de aprendizaje, a través de la capacidad del docente para utilizar la tecnología como soporte de los objetivos de aprendizaje que transforman las actividades de aprendizaje tradicionales (2012). Al respecto, se utilizan las herramientas tecnológicas para incentivar el uso de formas innovadoras de educación, creando nuevos entornos académicos y, como consecuencia, el cambio se produce desde las estructuras del escenario educativo, desde el fortalecimiento de las competencias tecnológicas en docentes y estudiantes.

De esto se sigue que los enfoques de diversas corrientes pedagógicas, de la filosofía de la educación y de las ciencias sociales en general, planteen el uso de las TIC como herramientas para alcanzar objetivos de mayores dimensiones, como es la promoción del saber, la difusión cultural y el cambio social. Consecuentemente, esto lleva a la ruptura con los métodos de enseñanza tradicional, que tienen por objetivo la adquisición de conocimientos, basándose en los procesos de memorización, donde el

docente actuaba como el emisor de conocimientos y el estudiante como receptor de los mismos.

En contraposición, la UNESCO (2005)¹ indica que la sociedad de la información se basa en los progresos tecnológicos, donde el objetivo fundamental de la educación es posibilitar construcción de conocimientos propios a partir de saberes previos, de las experiencias significativas y de la información a la que pueden acceder educadores y educandos. Esto serviría como basamento para una nueva dimensión epistemológica de la educación, fuente de un desarrollo humano y sostenible.

A partir de esto, se plantea la necesidad de que las instituciones académicas asuman el compromiso de formar en competencias pedagógicas e informáticas, introduciendo las TIC en la investigación y en los diseños curriculares. La educación debe asumir retos de innovación tecnológica, con la finalidad de propiciar cambios en los estilos andragógicos actuales, siendo una condición necesaria para la sociedad digital. En este orden de ideas, la utilización de las herramientas tecnológicas brinda un apoyo significativo tanto al docente como al estudiante, sin importar el tiempo o el espacio en que se encuentre cada actor. Esto es posible gracias a la aplicación combinada de la multimedia y la telecomunicación en el proceso instruccional.

No obstante, para conseguir un aprendizaje de calidad a través del uso de la tecnología, es necesaria el

1 UNESCO. *Op. Cit.*

proceso de alfabetización tecnológica, entendida como la capacitación, no sólo instrumental, sino la adquisición de las competencias necesarias para la utilización adecuada de las tecnologías, facilitando el acceso al conocimiento. De acuerdo a esto, la alfabetización tecnológica es el proceso necesario para conocer y utilizar adecuadamente las infotecnologías. De esta manera, se da apertura a un proceso crítico, donde las respuestas a los estímulos y exigencias de un entorno informacional, pueden darse desde la complejidad del ser humano, que está conectado a procesos históricos, sociales, políticos, culturales, entre otros.

La condición social humana no puede perderse de vista en estos espacios tecnológicos. El uso de las TIC será eficaz e innovador sólo si es capaz de modificar las estructuras del saber, contextualizando y problematizando los aprendizajes desde sus aspectos teóricos, organizativos, metodológicos y filosóficos. Estos espacios son vitales para la promoción del pensamiento crítico, las habilidades sociocomunicativas, crear nuevas estrategias pedagógicas, lo que llevará directamente a cambios en el rol docente y en el papel de los educandos en los procesos de enseñanza.

Bajo este enfoque, las TIC y sus potencialidades son requeridos por el contexto global. La competencia en el uso de las TIC se ha venido concibiendo de forma global, afirmándose que la misma es vital para el desenvolvimiento social. De esta forma, la formación de los docentes, delimitará el tipo de educación que se genera a

través de las tecnologías, las cuales se desarrollan a través de un lenguaje codificado, por lo que se requiere una mirada reflexiva y crítica ante los avances de la era digital.

Por tanto, las TIC son necesarias si se quiere generar espacios innovadores y cónsonos con los planteados por la UNESCO. En este sentido, es pertinente recalcar que no se puede dejar de lado aspectos que definen al ser, como son: la filosofía, el lenguaje, las creencias, la historia, la cultura, la estética, entre otros aspectos que configuran el universo donde se desarrollan los asuntos humanos. De acuerdo a esto, no será suficiente que los estudiantes universitarios desarrollen competencias lectoras e interpretativas. Para los nuevos procesos epistemológicos, es requerida la formación en habilidades que lleven a relacionarse con las nuevas tecnologías. La incorporación de medios digitales, fortalece las destrezas en el uso de las TIC y conduce a una evaluación constante de los referentes teóricos que definan los procesos de cambios sociales que vivimos en la era digital.

DIMENSIÓN SOCIOEDUCATIVA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

El desarrollo de la educación constituye una de las necesidades más apremiantes a nivel mundial, dado que es la base para superar los problemas sociales que afectan el contexto en el que vivimos, caracterizado por la inequidad social, la injusticia, las desigualdades, entre otros aspectos. Consecuentemente, surge la in-

tención de promover una educación fundamentada en procesos dinámicos y antisistémicos, lo cual da respuesta a las exigencias sociales, culturales, científicas y tecnológicas del presente siglo.

Durante siglos, la tecnología ha determinado el desarrollo de las sociedades; empero, las TIC han introducido un cambio drástico a finales del siglo XX, marcando los avances y el rumbo del siglo XXI. El nuevo siglo, aparece sujeto a la expansión de las redes sociales, la multimedia, el internet y la interconexión perene e ilimitada.

En los últimos cincuenta años, estos cambios se han dado de forma vertiginosa, haciendo de la tecnología algo imprescindible para el ser humano. La informática, el computador, el teléfono celular, las aplicaciones móviles, las redes sociales, entre otros, son indispensables para todos los contextos de la vida social y, en consecuencia, para la didáctica. Por esta razón, las TIC, son claves para mejorar la calidad de los procesos pedagógicos, introducir cambios y transformaciones en la sociedad. Como tal, exige una adecuada valoración interdisciplinar, desde diversas aristas del saber filosófico, pedagógico, sociológico, informático, entre otros. Los avances en esta materia conducen a nuevas modalidades y nuevas formas de afrontar los procesos educativos.

La UNESCO (1998), señala que la educación debe hacer frente a los retos que suponen las tecnologías, por tanto, deberá garantizar un ac-

ceso equitativo a la información y la comunicación en todos los niveles de los sistemas de enseñanza. Por ello, las acciones sociales deben estar orientadas a la elaboración de políticas relativas al uso de las TIC, con especial énfasis en la educación superior.

Por otro lado, es innegable que en las sociedades latinoamericanas estos retos resultan sumamente difíciles. Si bien se han logrado cambios en los procesos educativos y la inclusión de diversos poblados a ella, las desigualdades sociales, la exclusión, producto de la globalización hegemónica y el aislamiento tecnológico de diversos grupos humanos, agrandan las brechas sociales y plantean nuevos desafíos para nuestras sociedades

Al respecto, la UNESCO (1998) plantea que la educación superior debe estar dirigida a responder a los cambios sociales, teniendo como norte reivindicar la condición humana. Unido a esto, el acceso a las tecnologías de información y comunicación, tienen la finalidad de captar las necesidades parciales de las instituciones académicas, así como las demandas globales de interconexión y comunicación, atendiendo políticas socioeducativas locales, regionales y universales. Las TIC han venido transformando los espacios educativos, así como las funciones pedagógicas. Estos cambios provocan una evolución sistemática en las teorías y en las prácticas sociales.

Las TIC ofrecen la posibilidad de interacción social, que pasa de una actitud pasiva a una actividad, al

plantear una constante búsqueda de contenidos y procedimientos digitales. Con ello el uso de las TIC se convierte en un instrumento epistemológico indispensable para mejorar los procesos de enseñanza, donde el reto esencial radica en educar para llevar al estudiante al pensamiento crítico, al desarrollo de cualidades axiológicas y al alcance de competencias digitales, condiciones indispensables para asumir los desafíos del siglo XXI.

Las TIC se convierten en objeto de conocimiento, al tener un notable interés desde diversos campos del saber, como la filosofía, la psicología, la pedagogía, la sociología, la informática, al tratar de definir las, comprenderlas y dimensionar su valor social. Por otro lado, sirven como productoras de conocimiento, al ser herramientas dinámicas para la enseñanza. En efecto, se presentan como un soporte para desarrollar las capacidades racionales del ser humano.

Las TIC forman parte integral de la educación hoy en día. Permiten la divulgación de investigaciones, sirven de apoyo a la enseñanza, acortan las distancias y crean nuevos espacios y oportunidades laborales, acordes a las demandas de las nuevas generaciones. Responden a procesos complejos de cambios sociales; dependen de múltiples factores de naturaleza política, filosófica, social, cultural, pedagógica, entre otros. Evidencian que los problemas humanos van más allá de los aprendizajes individuales o presenciales; de igual forma, manifiestan la importancia de la educación y su vinculación con los contextos reales de enseñanza.

En América Latina, el uso de las TIC ha ido creciendo a ritmos desiguales. Ello obedece a los complejos contextos sociales que enfrentan los países de la región, las políticas excluyentes, el poco o nulo acceso a tecnologías adecuadas a las demandas de la sociedad digital, los procesos de globalización y el poco desarrollo de competencias tecnológicas en docentes en todos los niveles. La incorporación de las TIC como mediadoras del proceso de aprendizaje, lleva a valorar y a reflexionar sobre su eficacia en la enseñanza.

La didáctica se ha constituido como gestora de los procesos de aprendizaje, cuya finalidad es orientar a los mismos a la eficacia, ya que el uso de tecnologías pone al alcance de docentes y estudiantes herramientas que implican cambios en el empleo de recursos instruccionales. A pesar de esto, el pensamiento pedagógico latinoamericano ha estado solapado en materia tecnológica, no adecuándose enteramente a los avances tecnológicos y comunicativos, fundamentales para la educación en el siglo XXI.

Es ineludible pasar por alto las demandas y requerimientos emanados por la sociedad digital, también dejar de hacer frente a las transformaciones tecnológicas producidas en la humanidad. Las TIC apuntan al desarrollo humano, por ello, resulta indispensable mantener el componente ético y social en la enseñanza. En este proceso es fundamental mantener viva la visión freiriana, donde los educadores no son poseedores del saber absoluto, ni los estudiantes

receptáculos de conocimientos El contexto histórico, la realidad social, la cultura, los espacios comunitarios, forman parte esencial del ser humano y, como tal, de la enseñanza (FREIRE: 1970). Las TIC no deben perder de vista los aspectos sociales, culturales, políticos, que definen la esencia humana y su complejidad, así como tampoco puede dejar de precisar en aspectos éticos, epistemológicos y filosóficos que le componen.

CONCLUSIÓN

La presente investigación ha realizado un análisis conceptual del empleo de las TIC en el ámbito educativo, con especial énfasis en la educación universitaria. Desde el punto de vista teórico, se ha tomado como referencia los aportes más resaltables de algunos teóricos que han formulado interesantes enfoques en lo que respecta al empleo de las TIC para estimular el aprendizaje e incrementar la calidad de la enseñanza.

El trabajo se enfocó desde una perspectiva interdisciplinar, relacionando aspectos tecnológicos con propuestas pedagógicas, filosóficas, jurídicas y sociales, que permiten amalgamar en un todo la necesidad de desarrollar competencias científicas, sin perder de vista la complejidad humana y la la dimensión axiológica que le caracteriza. Logrado esto, las TIC se integrarían efectivamente al ámbito educativo, acompañando en el proceso de una educación integral, inclusiva, democrática y participativa.

Por esta razón, la educación superior debe orientarse a fortalecer los planes de alfabetización tecnológica

y encontrar las formas adecuadas de incorporar el uso de las TIC al ámbito pedagógico. Con esto se plantea una serie de desafíos formativos, que llevan a la producción de conocimientos, a cambios estructurales en la educación, en la cultura docente y organizativa, así como a redimensionar el valor epistemológico de la educación.

BIBLIOGRAFÍA

ARISTA HERNÁNDEZ, J.J. "Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) aplicadas a la docencia". *Logos. Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 2*. Vol. 1, N° 1, 2014.

CABRERO, M. *La educación en la nueva era del conocimiento*. Editorial Prentice Hall, México. D.F., 2012.

CASTRO, S.; GUZMÁN, B.; CASADO, D. "Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje". *Laurus* Vol. 13, N° 23, 2007.

CONGRESO NACIONAL. *Ley de Universidades*. Gaceta Oficial N° 1.429 - Extraordinario del 08 09-1970. Disponible en: http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/comision_electoral/Normativa_legal/index.htm

FREIRE, P. *Pedagogía del oprimido*. Siglo Veintiuno editores, Colombia, 1970.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO). "Hacia las sociedades del conocimiento", 2005. Disponible en: http://www.lacult.unesco.org/docc/2005_hacia_las_soc_conocimiento.pdf Recuperado el 4-06-2021.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO). "Declaración mundial sobre la educación superior del siglo XXI: visión y acción (1998)". Disponible en: *Educación Superior y Sociedad*, Vol. 9, N° 2, pp. 97-113, 2019.

ROMERO, O. *El reto de la educación y la tecnología*. Editorial Prentice Hall, México, D.F., 2014.