

# USO DE LAS TIC EN LA EDUCACION SUPERIOR Y SU INFLUENCIA EN LA ENSEÑANZA, APRENDIZAJE E INCLUSIÓN EDUCATIVA

**Autores:** Ing. Catalina del Rocío Preciado Cedillo<sup>1</sup>, Ing. Alex Bladimir Balcázar Conza<sup>2</sup>, Abg. Diana Elizabeth Preciado Cedillo<sup>3</sup>

**Institución:** Universidad Técnica de Machala

**Correos Electrónicos:** cpreciado@utmachala.edu.ec, bladyvideo@hotmail.com, diavale2414@hotmail.com

## **USO DE LAS TIC EN LA EDUCACION SUPERIOR Y SU INFLUENCIA EN LA ENSEÑANZA, APRENDIZAJE E INCLUSIÓN EDUCATIVA**

### **RESUMEN**

La educación es uno de los factores que más influye en el avance y progreso de personas y sociedades. Provee conocimientos, y enriquece la cultura, el espíritu, los valores y todo aquello que nos caracteriza como seres humanos. La educación siempre ha sido importante para el desarrollo, pero ha adquirido mayor relevancia en el mundo de hoy que vive profundas transformaciones, motivadas en parte por el vertiginoso avance de la ciencia y sus aplicaciones, así como el desarrollo de los medios y las tecnologías de la información. Al ser la educación una de las mejores herramientas que tiene un estado para desarrollarse económicamente, los estados se ven en la obligación de invertir para garantizar una educación de calidad y con pertinencia.

Se requiere una formación distinta de la tradicional, que permita a los estudiantes ser protagonistas. Se privilegia la comprensión, la comunicación tanto oral como escrita, la autonomía en el aprendizaje, la obtención, selección y análisis crítico de la información, la resolución eficiente de problemas, en conclusión se pretende potenciar la capacidad de pensar, de aprender y de emprender.

Esto trae consigo cambios en los métodos de enseñanza, privilegiando aquellos que conduzcan a una participación más activa del estudiante. Sin embargo la formidable expansión que las tecnologías de información y comunicación están experimentando en los últimos años puede y debe ser aprovechadas en favor de la educación.

El uso adecuado de las TIC facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje y promueve a los estudiantes con necesidades educativas especiales que desarrollen sus capacidades haciendo posible la información y acceso a la formación superior y progreso personal.

Las tecnologías de información y comunicación se convierten en dispositivos facilitadores y articuladores de muchas de las tareas que debe llevar a cabo un profesional del siglo XXI. Un uso estratégico y a la vez crítico de las TIC, así como del conocimiento, ha de perfilarse como un eje transversal en los proyectos educativos de nuestros días.

La investigación bibliográfica del presente tema se complementa con información recopilada a través de la encuesta, observación y entrevistas realizadas a estudiantes y docentes de la carrera de economía de la Universidad Técnica de Machala.

### **INTRODUCCIÓN**

El desarrollo de los estados demanda de una educación superior que avance de manera sinérgica sumada con la calidad, pertinencia e igualdad; promoviendo a la educación como un camino para el desarrollo de la sociedad. Las universidades son el centro de atención porque son las bases principales para el desarrollo de la ciencia y tecnología que permitirían disminuir las brechas crecientes en todos los ámbitos de la vida.

“Las políticas de educación superior de las últimas décadas se orientaron a establecer nuevas regulaciones en torno a la relación entre el Estado, las universidades y la sociedad. El Estado empezó a promover la educación como un medio necesario para el desarrollo de la sociedad, las universidades eran el centro de atención, pues eran las bases principales para el desarrollo de la ciencia y la tecnología”. (Muelle & Nosiglia, 2014, pág. 18)

“La universidad es el elemento principal para el progreso de nuestra sociedad y economía. Genera conocimiento, que es igual a riqueza permitiendo igualdad de oportunidades y un ascenso en la sociedad. Sus funciones y las tareas que en ella se llevan a cabo han ido incrementándose con el transcurso del tiempo, creando centros de investigación continúa, asegurando una educación superior de calidad”. (Rodríguez, 2009, pág. 826).

A los futuros profesionales les resulta difícil aprender toda la información proporcionada en las aulas, en los libros o en las charlas de sus docentes y la memorización tampoco es el camino ideal. La capacidad para buscar información, para enjuiciarla críticamente, para aplicarla en la resolución de problemas y aplicarlos a la realidad, entre otras es crucial en su proceso de aprendizaje.

La enseñanza en la educación superior no puede prosperar sin el intercambio de conocimientos, en la actualidad el aprendizaje es más bien generativo, es decir, creativo y que conduce a solucionar problemas. El docente orienta a los estudiantes hacia la apropiación de conocimientos y experiencias útiles para la vida, y es virtual por el hecho de implicar en el aprendizaje el uso de las TIC.

La educación utilizando las TIC trazará nuevos caminos para mantener en contacto a los docentes y discentes a través de las distancias y acercará más a todos sin excluir a nadie por sus limitaciones o discapacidades.

La educación actual exige que los estudiantes sean expertos buscadores de información, que sean críticos para determinar la pertinencia, veracidad y relevancia de la misma. Debe existir una estrecha relación entre aprendizaje, generación de conocimiento, innovación continua y el uso de las tecnologías de información y comunicación. (Salinas, 2004)

Este artículo fue considerado para el presente análisis por ser el uso de las TIC un factor determinante en la enseñanza aprendizaje y por fomentar la inclusión de todos y todas en la educación superior.

## **DESARROLLO**

Las TIC desempeñan un papel primordial en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Su avance vertiginoso ha incidido en las relaciones sociales, las estructuras organizacionales, las formas de expresión cultural, métodos de enseñanza aprendizaje que contribuyen al desarrollo laboral, económico, político, al bienestar social, y de manera especial a nivel educativo. Las TIC son dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, crear, almacenar, administrar, recuperar, intercambiar y/o transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y colaboración interpersonal como la multidireccional.

Desde el año 2006 la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, otorga el premio UNESCO Rey Hamad Bin Isa Al Khalifa en recompensa a los proyectos y actividades individuales, instituciones y otras entidades u organizaciones no gubernamentales que hayan realizado prácticas novedosas idóneas con mirar a aprovechar las TIC para fomentar el proceso de enseñanza, de aprendizaje y mejorar los resultados educativos.

Para la UNESCO (2015) el uso de las TIC en la educación tiene como objetivo contribuir a la equidad en la educación, que es considerado como uno de los pilares de la Agenda Educación 2030 que reconoce cómo es posible aprovechar las TIC con miras a garantizar la educación inclusiva y equitativa de calidad y el aprendizaje duradero.

El uso de las TIC permite el intercambio de conocimiento e información, capaz de transformar las economías y las sociedades. La UNESCO comparte el criterio anterior y para ello trabaja en crear sociedades del conocimiento integradoras y para mejorar las competencias de las comunidades locales aumentando el acceso, la preservación y el intercambio de información y conocimiento en todos sus ámbitos de competencia. Estas sociedades del conocimiento deben estar basadas en cuatro pilares que son:

libertad de expresión,  
acceso universal a la información y comunicación,  
el respeto a la diversidad cultural y lingüística, y  
una educación de calidad para todos.

La educación superior actual representa un gran reto para los docentes porque la sociedad demanda conocimientos, habilidades y valores muy diversos. El informe final del proyecto Tuning para América Latina (2007) considera dentro de las competencias genéricas las habilidades en el uso de tecnologías de la información y de la comunicación; y sumadas a ella otras veintiséis como capacidad de investigación, de trabajo en equipo, creatividad, de resolver problemas, de abstracción, de análisis y síntesis de investigación, de comunicación en un segundo idioma, compromiso ético y con la calidad, etc. con las cuáles debe egresar un estudiante de la universidad que debe tener un buen desarrollo de pensamiento crítico.

Según Hernández H., Jaime, & David (2015) “La universidad pública implica un claro compromiso con la sociedad, formando profesionales comprometidos con la sociedad y con pensamiento crítico en todas las áreas del conocimiento, capaces de desenvolverse en un mundo cambiante y exigente”.

El Ecuador no es la excepción, pues la Constitución (2008) en su artículo 26 del capítulo segundo de los Derechos del Buen Vivir en la sección quinta plantea “La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo”

También plantea en el artículo 27 que “La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia”, y en el artículo 28 plantea que la educación será “universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive”

La educación inclusiva ha movilizado la construcción de una serie de políticas a nivel de organismos internacionales que han sido traducidas en acciones educativas gubernamentales referidas fundamentalmente a permitir que todos los ciudadanos tengan acceso a la educación regular.

La Constitución del Ecuador del 2008 en el artículo 47 referente a personas con discapacidad dice “Una educación que desarrolle sus potencialidades y habilidades para su integración y participación en igualdad de condiciones” y que “los establecimientos educativos cumplirán normas de accesibilidad para personas con discapacidad e implementarán un sistema de becas que responda a las condiciones económicas de este grupo”

Según (Echeita Sarrionandia, 2008) la inclusión educativa es una aspiración de todos los sistemas educativos de Iberoamérica considerando que la educación contribuye realmente al desarrollo de sociedades más justas, democráticas y solidarias.

Las instituciones de educación superior deben promover la equidad, la igualdad y el acceso a sectores de la población marginados o excluidos, y es más debe orientarse a la incorporación plena de los estudiantes en la construcción e innovación del conocimiento para promover no sólo su inclusión educativa sino ante la sociedad.

La implementación, desarrollo y el posible éxito de la inclusión educativa dependerá de los cambios y transformaciones importantes y graduales en la organización y cultura académica dentro de las instituciones educativas. La inclusión educativa implica el reconocimiento del otro en un espacio de colaboración y enriquecimiento mutuo. (Flores, 2012)

Por otra parte cabe señalar que el desarrollo alcanzado por la ciencia y la técnica y la gran cantidad de conocimientos acumulados por la humanidad hasta hoy. Hace necesario dirigir el trabajo del profesor, fundamentalmente a enseñar procedimientos para el saber, para el saber hacer, para el saber ser. Esta tendencia renovadora abre nuevos retos al diseño de currículos y lleva a modelar el proceso educativo, con nuevas formas de enseñanza aprendizaje que integren los avances de la pedagogía contemporánea al empleo de las nuevas tecnologías.

La necesidad de incorporar las TIC en el proceso de enseñanza es muy importante pues nos permite transmitir información en menos tiempo, sin sacrificar la amplitud, la profundidad y la calidad.

Se requiere que los docentes se capaciten permanentemente para aplicar métodos y técnicas de enseñanza acordes a la temática tratada e incorporar las TIC en el desarrollo de sus clases para lograr un mejor aprendizaje e inclusión de todos los estudiantes.

Cuando los problemas de aprendizaje están en la expresividad y la diversificación de los códigos utilizados para representar la información en los medios de enseñanza, la facilidad de integrar textos, gráficos y lenguaje audiovisual y pictórico proporcionado por los sistemas multimedia, viene a ser la solución a sus problemas de motivación y favorece el rendimiento de los estudiantes.

Para quienes el aprendizaje se basa en el intercambio de ideas, la cooperación, el reconocimiento del otro, la diversidad, la inclusión, ven en los medios informáticos, en la búsqueda de información y en la comunicación con personas o instituciones locales, nacionales e internacionales la solución a las limitaciones que impone la institución de educación superior y en ocasiones hasta el mismo docente.

El uso de las TIC no puede suplir al docente y a la enseñanza, por lo que es necesario una nueva visión e interacción entre estudiantes y docentes para establecer

procedimientos y estrategias de búsqueda, organización, procesamiento y utilización de la información, así como establecer nuevos enfoques formativos que tengan en cuenta las oportunidades y los grandes retos de las tecnologías de la información y comunicación.

Las tecnologías de información y comunicación ofrecen una gran variedad de recursos de apoyo al proceso de enseñanza, al aprendizaje y a la inclusión educativa; entre ellos tenemos material didáctico, entornos virtuales, wikis, foros, chat, internet, blogs, mensajerías, videoconferencias, webquest, entre otros; que permiten desarrollar la creatividad, innovación, trabajos colaborativos, redes del conocimiento, promoviendo el aprendizaje significativo, activo y flexible.

El uso de las TIC está en su mayor apogeo y permite a docentes y estudiantes cambios determinantes en el proceso educativo en cada clase, en cada tema impartido, en cada foro, en fin en cada actividad que se planifique para cumplir con los objetivos propuestos. La función del docente es fundamental para orientar a sus estudiantes a desarrollar habilidades en buscar, seleccionar y procesar la información requerida, desarrollar esquemas de comprensión, de análisis para discernir la información pertinente. El docente se convierte en facilitador, mediador y guía para aprender a aprender.

Las TIC en la educación de tercer nivel puede enriquecer y hasta transformar radicalmente las prácticas pedagógicas y científicas, elevando significativamente el grado de competitividad y de desarrollo en los futuros profesionales.

La meta está en estudiar y promover una nueva manera de comunicar y gerenciar el conocimiento, apoyados en el uso de las TIC consideradas como sistemas de representación, que implican a los procesos más decisivos del conocimiento, la percepción, las estructuras cognitivas, las afectivas y volutivas, en concordancia con el desarrollo que han tenido las teorías psicológicas y pedagógicas, logrando que la enseñanza tenga una base más científica que la haga productiva y eficiente, procurando mejorar la calidad del proceso de enseñanza y de los nuevos profesionales.

Por lo tanto, el uso de las TIC favorece el desarrollo del aprendizaje cooperativo, fomenta la creatividad, mejora la comunicación entre el docente y sus estudiantes, despierta el interés y motivación, acorta la brecha digital, desarrolla las habilidades de búsqueda de información, permite evaluar permanentemente

En los estudiantes de educación superior el uso de las TIC permite el acceso a múltiples recursos educativos y entornos de aprendizaje, autoevaluación permanente del aprendizaje y en menor tiempo, optimiza el aprendizaje significativo, mejor comunicación con los docentes, la distancia y el tiempo ya no son impedimentos para estudiar, formación individualizada, personalizar los procesos de enseñanza-

aprendizaje, establece su propio ritmo y tiempo de estudio de acuerdo a sus posibilidades y necesidades.

Todo cambio trae consigo inconvenientes, las TIC no están excluidas pues debe enfrentar problemas de seguridad, problemas técnicos, falta de formación para su correcta implementación, inconvenientes económicos y también culturales.

La investigación del tema uso de las TIC en la educación superior y su influencia en la enseñanza, aprendizaje e inclusión educativa está sustentado también en la investigación estadística descriptiva realizada a estudiantes y docentes de la carrera de Economía de la Universidad Técnica de Machala.

El estudio estuvo orientado a determinar cómo influye el uso de las tecnologías de información y comunicación en el quehacer educativo, el identificar cuáles son sus ventajas y desventajas, las Tic de uso más frecuente y las que desde su punto de vista favorecen la inclusión educativa.

Se aplicó una encuesta a una muestra de 230 estudiantes de un total de 380, se entrevistó a varios docentes, sumado a la técnica de observación directa.

Los estudiantes en un 78,57% están totalmente de acuerdo que el uso de las TIC favorece el proceso de enseñanza aprendizaje, en un 11,31% están de acuerdo, con un 4,76% ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo un 3,57% y el restante está totalmente en desacuerdo.

También plantearon que los docentes frecuentemente están incorporando las TIC en la enseñanza, a través del aula virtual, foros, blogs, videoconferencias y la investigación científica en base de datos certificadas por su calidad a escala internacional como: REDALYC (35%), DIALNET (27%), SCIELO (25%) y otros.(13%) que son las que ellos más utilizan.

En un 69,64% manifiestan que el uso de las TIC favorece la inclusión de los estudiantes, un 16,67% siempre, 7,74% la mayoría de veces, pocas veces en un 4,17% y 1,78% nunca.

En un diálogo varios estudiantes manifestaron que en ocasiones el uso de las TIC los ha perjudicado en sus calificaciones, por que el docente proporciona información abundante y exige su análisis o tareas en un corto tiempo.

Los docentes manifiestan que el uso de las TIC les facilita la exposición de temas teóricos y a través de herramientas online es factible resolver problemas de una forma rápida y sencilla, de esta manera los estudiantes pueden comparar resultados de ejercicios realizados por ellos mismos de acuerdo al proceso indicado en clase; también ha facilitado la evaluación de los temas impartidos optimizando tiempo y dinero, a través del aula virtual; el compartir información adicional para la lectura crítica es otra ventaja.

Un estudiante con discapacidad visual considera como pilar fundamental para obtener su título profesional la ayuda de sus padres, la de grandes y verdaderos amigos a lo largo de sus años de estudio, y a docentes que se preocupaban por su aprendizaje.

## **CONCLUSIONES**

El estado debe vigilar que todos los establecimientos de tercer nivel sean capaces de aprovechar el enorme potencial del uso de las TIC para el proceso de enseñanza, aprendizaje e inclusión.

Las tecnologías de la información y comunicación pueden ampliar el acceso al conocimiento, al aprendizaje, a mejorar la calidad educativa y garantizar la inclusión.

Los docentes deben capacitarse permanentemente para aplicar métodos y técnicas de enseñanza acordes a la temática tratada e incorporar las TIC en el desarrollo de sus clases para lograr un mejor aprendizaje e inclusión de todos los estudiantes.

Los docentes presten atención no sólo a los contenidos declarados en el syllabus de la asignatura, sino muy especialmente a los objetivos que se plantean, a los resultados de aprendizaje con la incorporación de las TIC como una excelente vía para promover el interés del estudiante por el estudio y contribuir de manera más óptima a la formación de los futuros profesionales desde el inicio de sus estudios de tercer nivel.

Formación permanente de los docentes para estimular la innovación, el sentido crítico, la reflexión, la creatividad en función de cubrir con las necesidades de aprendizaje que demanda su práctica docente, todo ello contribuye a elevar la calidad de la formación del estudiante de la Educación Superior.

Los cambios educativos, sociales y culturales en pro de la inclusión requiere del involucramiento no solo de las entidades gubernamentales, sino de cada uno de los miembros de la sociedad, todos somos corresponsables de estos cambios.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Echeita Sarrionandía, G. y. (2008). Inclusión Educativa. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55160201>

Ecuador, V. d. (noviembre de 2011). Modulo I: Educacion Inclusiva y Especial. Obtenido de [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/Modulo\\_Trabajo\\_EI.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/Modulo_Trabajo_EI.pdf)

Flores, G. d. (10 de noviembre de 2012). Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento. Obtenido de <file:///C:/Users/vaio1/Downloads/Dialnet-InclusionEnEducacionSuperior-4165248.pdf>

Hernández, H., J. Q., & D. M. (2015). Los desafíos de las Universidades de América Latina y el Caribe. Sci-hub, 206. Obtenido de <http://sci-hub.cc/10.1016/j.pe.2015.11.001>

Latina, P. T. (2007). Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina.

M. V., & N. M. (2014). El gobierno de las instituciones universitarias a partir de la Ley de Educación Superior: un análisis de los Estatutos Universitarios. *Universia*, 18. Obtenido de Sciendirect.

Muelle, V., & Nosiglia, M. (2014). El gobierno de las instituciones universitarias a partir de la Ley de Educación Superior: un análisis de los estatutos universitarios. *Universia*, 18.

Rodríguez, P. (2009). El rol de las Universidades en la sociedad del conocimiento y la era de la globalización: evidencia desde Chile. *Redalyc*, 826. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33913148011>

UNESCO. (2015). Educación 2030, Declaración de Incheon y marco de acción hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos. Incheon, república de Corea.