

Juan Carlos Chancusig Chisag <sup>a</sup>; Jorge Anibal Guilcaso Romero <sup>b</sup>; Raúl Humberto Montaluisa Pulloquina <sup>c</sup>; Mauro Ignacio Soria Semblantes <sup>d</sup>

El aprendizaje y las tecnologías de información y comunicación en la educación superior en Ecuador

*Learning and information and communication technologies in higher education in Ecuador*

*Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Vol. 3 núm.1, enero, ISSN: 2588-073X, 2019, pp. 1340-1352*

**DOI:** [10.26820/recimundo/3.\(1\).enero.2019.1340-1352](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(1).enero.2019.1340-1352)

**URL:** <http://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/420>

**Código UNESCO:** 5202.01 Metodología de Investigación

**Tipo de Investigación:** Artículo de Revisión

Editorial Saberes del Conocimiento

Recibido: 20/11/2018

Aceptado: 05/01/2019

Publicado: 31/01/2019

- a. Magister en Gestión de la Educación mención en Educación Superior; Diploma Superior en Gestión Prospectiva de la Educación; Especialista en Diseño Curricular; Universidad Técnica de Cotopaxi; [juan.chancusig@utc.edu.ec](mailto:juan.chancusig@utc.edu.ec)
- b. Doctor en Ciencias de la Educación, mención Administración Educativa; Magister en Educación Superior; Licenciado en Ciencias de la Educación, Profesor de Enseñanza Media en la Especialización de Matemática y Física; Universidad Técnica de Cotopaxi; [raul.montaluisa@utc.edu.ec](mailto:raul.montaluisa@utc.edu.ec)
- c. Magister en Ciencias de la Educación mención Planeamiento y Administración Educativa; Licenciado en Ciencias de la Educación Profesor de Segunda Enseñanza en la Especialización de Filosofía y Ciencias Socio Económicas; Universidad Técnica de Cotopaxi; [jorge.guilcaso@utc.edu.ec](mailto:jorge.guilcaso@utc.edu.ec)
- d. Magister en Gestión de Bases de Datos; Ingeniero en Informática y Sistemas Computacionales; Universidad Técnica de Cotopaxi; [mauro.soria4002@utc.edu.ec](mailto:mauro.soria4002@utc.edu.ec)

# **El aprendizaje y las tecnologías de información y comunicación en la educación superior en Ecuador**

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Juan Carlos Chancusig Chisag; Jorge Anibal Guilcaso Romero; Raúl Humberto Montaluisa Pulloquina; Mauro Ignacio Soria Semblantes

---

## **RESUMEN**

Esta investigación se propone una revisión del estado de la pedagogía y las tecnologías de información y comunicación en la Educación Superior en Ecuador, se realiza una revisión bibliográfica haciendo un análisis de contenido de diversas fuentes. Observándose la necesidad de afrontar una realidad en la que la educación superior de Ecuador, según las diversas fuentes, incluyendo Organismos Internacionales, se encuentra rezagada. Luego de analizar los diversos señalamientos se puede concluir en la necesidad de que todos los órganos involucrados: Estado, entes educativos y sociedad civil, deben avocarse en incorporarse en este proceso de cambio social, cultural y educativo que provoca las tecnologías y el acceso a la información.

**Palabras Claves:** TIC; Aprendizaje; Educación; Universidad; Sociedad de la Información.

# **El aprendizaje y las tecnologías de información y comunicación en la educación superior en Ecuador**

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Juan Carlos Chancusig Chisag; Jorge Anibal Guilcaso Romero; Raúl Humberto Montaluisa Pulloquina; Mauro Ignacio Soria Semblantes

---

## **ABSTRACT**

This research proposes a review of the state of pedagogy and information and communication technologies in Higher Education in Ecuador, a literature review is made by analyzing content from various sources. Observing the need to face a reality in which higher education in Ecuador, according to various sources, including International Organizations, is lagging behind. After analyzing the various points, it can be concluded that all the bodies involved: State, educational entities and civil society, should take up the task of incorporating themselves into this process of social, cultural and educational change that causes technologies and access to information.

**Key Words:** TIC; Learning; Education; College; Society of Information.

# El aprendizaje y las tecnologías de información y comunicación en la educación superior en Ecuador

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Juan Carlos Chancusig Chisag; Jorge Anibal Guilcaso Romero; Raúl Humberto Montaluisa Pulloquina; Mauro Ignacio Soria Semblantes

---

## Introducción.

Las tecnologías de la información y comunicación en la educación superior es la nueva realidad de los procesos de aprendizajes-enseñanza y este impacto que se está generando en la educación debe permitir que este proceso sea el desarrollador de competencias necesarias para el aprendizaje y generador de habilidades para la vida.

El impacto de las TIC se ha convertido en un factor clave en muchos estudios para comprender cómo las nuevas tecnologías podrían ser catalizador y motor de los cambios en los procesos en sí mismos, y también un elemento para apoyar el cambio en los entornos de la organización (Erstad, 2009).

Ante esto señalado por Erstad es necesario plantearse como reto a lograr la accesibilidad y democratización de dichos avances tecnológicos en la educación Superior ,no solo con un presupuesto adecuado para la educación si no también introducirlo en la malla curricular de todos los estudios y resaltar que las TIC son una revolución cultural profunda, que cambia todos los modos y patrones de nuestras vidas y, por tanto, está obligada a lograr cambios dramáticos en la educación (Underwood, 2009).

Hoy en día es imposible negar que las TIC permiten una mayor contribución de intercambios a través de las redes sociales, desde lo social, cultural, profesional, permitiendo realizar estudios a distancia a través de las plataformas y aulas virtuales.

Este tipo de relaciones virtuales genera diferentes espacios de comunicación y amplía la posibilidad de tener acceso a entornos virtuales de aprendizaje a través de la educación distancia.

# **El aprendizaje y las tecnologías de información y comunicación en la educación superior en Ecuador**

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Juan Carlos Chancusig Chisag; Jorge Anibal Guilcaso Romero; Raúl Humberto Montaluisa Pulloquina; Mauro Ignacio Soria Semblantes

---

En la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, se expone que los estudiantes deben asumir la responsabilidad de ser un participante activo en el apoderamiento del conocimiento, valores y habilidades necesarios para aprender a conocer, hacer, trabajar en equipo, a ser solidario, tomar decisiones, resolver problemas, etcétera (UNESCO, 1998).

Otro aspecto abordado en la Conferencia Mundial sobre la Educación es la necesidad de crear nuevos entornos pedagógicos, que van desde los servicios de educación a distancia hasta los establecimientos y sistemas virtuales de enseñanza superior, capaces de salvar las distancias y establecer sistemas de educación de alta calidad, favoreciendo así el progreso social y económico y la democratización así como otras prioridades sociales importantes; empero, han de asegurarse de que el funcionamiento de estos complejos educativos virtuales, creados a partir de redes regionales continentales o globales, tenga lugar en un contexto respetuoso de las identidades culturales y sociales (UNESCO, 1998).

Antes estos aspectos planteados la propuesta de esta investigación es hacer una revisión de la situación de la educación superior y las TIC en Ecuador, como se está incorporando este fenómeno a la cotidianidad educativa, cual ha sido la respuesta de los que necesariamente intervienen en este proceso, que aunque es un proceso global, sin duda tiene su peculiaridades en cada país

## **Métodos.**

Se realizó como proceso metodológico una investigación documental que consta de la selección y análisis crítico y comparativo de diferentes fuentes documentales y bibliográficas de

# El aprendizaje y las tecnologías de información y comunicación en la educación superior en Ecuador

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Juan Carlos Chancusig Chisag; Jorge Anibal Guilcaso Romero; Raúl Humberto Montaluisa Pulloquina; Mauro Ignacio Soria Semblantes

---

segundo o tercer nivel con el fin de formar el estudio presente, realizándose como técnica de investigación se hace un análisis de contenido, definiéndose como análisis de contenido: de contenido es una técnica sistemática y replicable que examina los símbolos de la comunicación, se les asignan valores numéricos de acuerdo con reglas de medición válidas y analiza las relaciones que incluyen valores usando métodos estadísticos para describir la comunicación, dibujar inferencias sobre su significado o inferir desde su contexto de producción y del consumo. (Riffe, Lacy, & Fico, 1998, pág. 20).

## Discusión.

La aparición y auge de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación ha propiciado unas nuevas realidades que provocan unas situaciones ideales para la construcción de sociedades del conocimiento,

“Podemos definir la sociedad del conocimiento como aquella en que los ciudadanos disponen de un acceso prácticamente ilimitado e inmediato a la información, y en la que ésta, su procesamiento y transmisión actúan como factores decisivos en toda la actividad de los individuos, desde sus relaciones económicas hasta el ocio y la vida pública.” (Magallón, 2000).

. En este sentido, es necesario señalar que “la sociedad mundial de la información en gestación sólo cobrará su **verdadero sentido** si se convierte en un medio al servicio de un fin más elevado y deseable: la construcción a nivel mundial de sociedades del conocimiento que

## **El aprendizaje y las tecnologías de información y comunicación en la educación superior en Ecuador**

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Juan Carlos Chancusig Chisag; Jorge Anibal Guilcaso Romero; Raúl Humberto Montaluisa Pulloquina; Mauro Ignacio Soria Semblantes

---

sean fuentes de desarrollo para todos, y sobre todo para los países menos adelantados” (UNESCO, 2005 p. 29).

“Este proceso de construcción de la sociedad del conocimiento mediante las TIC impacta inevitablemente en el proceso de enseñanza aprendizaje en las instituciones de educación superior, así que es una tarea urgente la adecuación tanto física como cultural, filosófica e incluso estética y ética de estos espacios de enseñanza. Estos centros deben adecuar su infraestructura tecnológica y que los docentes posean conocimientos, capacidades y habilidades para el manejo de tecnologías aplicadas a la educación, que desarrollen estrategias de enseñanza-aprendizaje, que involucren el uso de TIC, y por supuesto con la flexibilidad necesaria de aceptar los nuevos roles que este cambio propicia a la labor del educador. El profesor deja de ser fuente de todo conocimiento y pasa a actuar como guía de los alumnos, facilitándoles el uso de los recursos y las herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevos conocimientos y destrezas; pasa a actuar como gestor de la pléyade de recursos de aprendizaje y a acentuar su papel de orientador y mediador” (Salinas, 1998).

“Vivimos una etapa en la historia en la que las tecnologías de la información avanzan de manera vertiginosa y la sociedad tiene el derecho de mantenerse dentro del colectivo incluido en el nuevo marco tecnológico. Por ejemplo, el alcance de Internet debe permitir que cualquier persona en el mundo pueda difundir sus ideas; sin embargo, no todas las personas tienen acceso a esta tecnología.” (García & Reyes, 2014)

## **El aprendizaje y las tecnologías de información y comunicación en la educación superior en Ecuador**

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Juan Carlos Chancusig Chisag; Jorge Anibal Guilcaso Romero; Raúl Humberto Montaluisa Pulloquina; Mauro Ignacio Soria Semblantes

---

Desde esta perspectiva las TIC también obliga a los gobiernos a revisar el concepto de justicia social convirtiendo el acceso a la información y a la tecnología como un derecho humano.

Por parte de las instituciones de educación superior también existe trabajo por hacer para incorporarse a este cambio de paradigma , es necesario que estas instituciones ofrezcan estructuras escolares versátiles, dispuestas y flexibles, con una estructura tecnológica que hagan posible la eficiencia en la educación superior, la producción de conocimiento colaborativo, estos espacios deben ser diseñados para uso de propuestas colaborativas e interactivos, creando ambientes adecuados y eficaces, para que los estudiantes disfruten más sus quehaceres académicos y logren mejores resultados de aprendizaje. Como señala Toffler (1985), las organizaciones complejas, como lo son las universidades, cambian significativamente cuando se dan tres condiciones: presión externa importante, personas integrantes insatisfechas con el orden existente y una alternativa coherente presentada en un plan, modelo o visión. (Rodríguez Izquierdo , 2009)

Según (Bartolomé Pina, 1996), “Las nuevas TICs están promoviendo una nueva visión del conocimiento y del aprendizaje”.

La situación de las TIC en Ecuador, que si bien es cierto genera grandes discusiones, mucho estudios y constantes demandas y propuesta, incluso desde el Estado, sigue siendo poco alentador

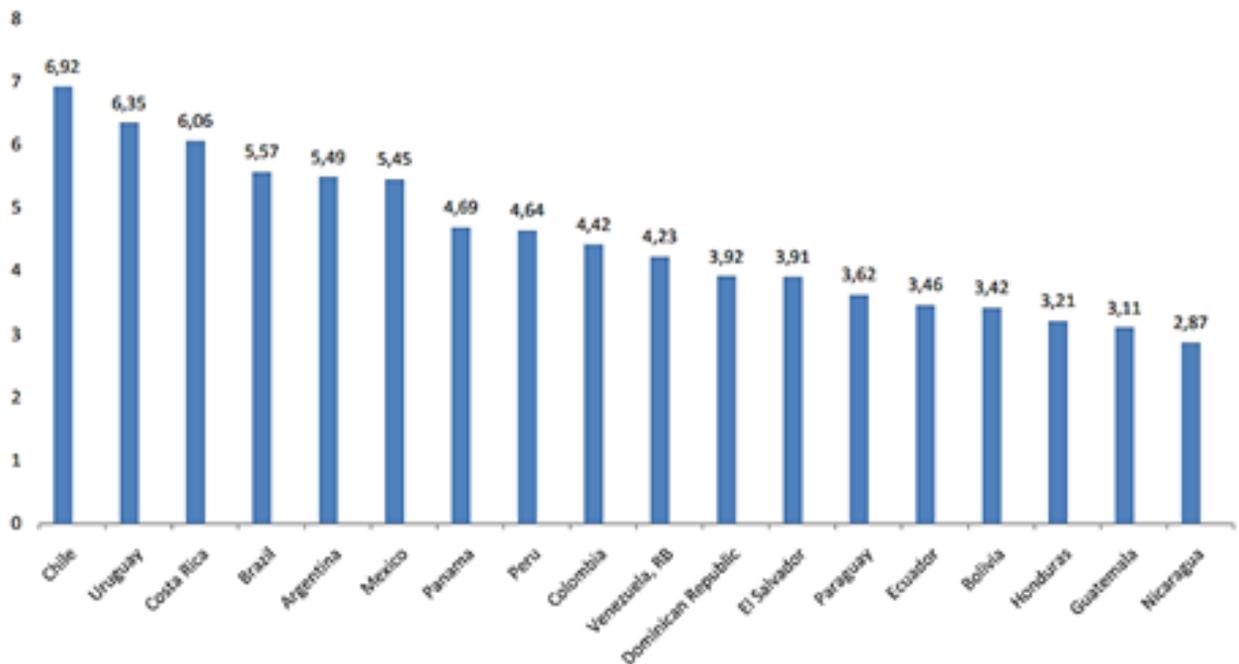
# El aprendizaje y las tecnologías de información y comunicación en la educación superior en Ecuador

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Juan Carlos Chancusig Chisag; Jorge Anibal Guilcaso Romero; Raúl Humberto Montaluisa Pulloquina; Mauro Ignacio Soria Semblantes

Organismos como The World Bank, Knowledge Assessment Methodology para el 2009 demostraba lo rezagado que estaba Ecuador en la conformación de esa sociedad del conocimiento, esta realidad comienza a ser asumida por el Estado y de allí surgen medidas en el marco constitucional.

En la LOES en los artículos del 1-6 se establece que los objetivos de la educación superior deben estar sumados a los derechos que conllevan a una educación superior de calidad con carácter humanista cultural y científico fomentando la participación de los y las estudiantes con el fin de lograr una producción de conocimientos significativos. (Vinueza & Simbaña, 2017)



*Figura 1. Países y su Índice de la Economía de Conocimiento*

**Fuente:** The World Bank, Knowledge Assessment Methodology (2009)

# El aprendizaje y las tecnologías de información y comunicación en la educación superior en Ecuador

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Juan Carlos Chancusig Chisag; Jorge Anibal Guilcaso Romero; Raúl Humberto Montaluisa Pulloquina; Mauro Ignacio Soria Semblantes

Y pese al esfuerzo que se realiza, Ecuador sigue presentando atrasos en el uso de las TIC y en infraestructura de comunicaciones, situación que afecta al desarrollo productivo nacional y a la creación de puestos de trabajo para los jóvenes que ingresan al mercado laboral

Según el INEC, hasta 2016 un poco más de la mitad de la población de los ecuatorianos tiene acceso a internet, con respecto al año 2008, podemos obtener que al año 2016 el crecimiento en los siguientes 8 años ha sido el doble lo cual podemos concluir que se ha mejorado el acceso al internet pero aun así es muy difícil llegar a ciertas zonas del país por la falta de infraestructura y niveles tecnológicos que le Ecuador posee con respecto de las TIC.

El siguiente gráfico muestra el porcentaje de la población que tiene acceso al Internet.

**Tabla 1. Porcentaje de la población ecuatoriana que tiene acceso a Internet**

DESAGREGACIÓN	AÑO	INDICADOR
Nacional	2008	25.7%
	2009	24.6%
	2010	29.0%
	2011	31.4%
	2012	35.1%
	2013	40.4%
	2014	46.4%
	2015	50.5%
	2016	55.6%

**Fuente:** Realizado por el INEC, Quito, Ecuador

# **El aprendizaje y las tecnologías de información y comunicación en la educación superior en Ecuador**

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Juan Carlos Chancusig Chisag; Jorge Anibal Guilcaso Romero; Raúl Humberto Montaluisa Pulloquina; Mauro Ignacio Soria Semblantes

---

## **Conclusión.**

En este tiempo se ha hecho una constante hablar de los cambios, propiciado por los avances de las tecnologías de la información y la comunicación, estamos ante un nuevo desafío llamado sociedad de la información y es la educación uno de los espacios más propicio para alcanzar esta meta. La universidad, para llevar a cabo verdaderas transformaciones debe darle la magna – importancia al conocimiento como un factor clave para determinar seguridad, prosperidad y calidad de vida.

Por parte del gobierno debe existir compromiso y voluntad para ir desapareciendo las diferencias en las posibilidades de acceso y uso de las TIC para toda la sociedad, es necesario ir desapareciendo la brecha de la desigualdad, la marginación económica afecta a muchos estudiantes, lo que ocasiona condiciones y posibilidades desiguales para el aprendizaje.

Proponerse Incluir las TIC en el sistema educativo no debe limitarse a convertirse nada más que un instrumento para mejorar la educación superior; debe ser un proyecto más ambicioso, se trata de emplearlas como herramientas para generar destrezas y habilidades necesarias para un buen desempeño en el campo personal, social y laboral.

Todo esto supone una sociedad involucrada en esta transformación .los docentes y los estudiantes deben asumir practicas innovadoras que muchas veces desafían la tradicional enseñanza -aprendizaje

Finalmente, es necesario que las instituciones de educación superior y los órganos que rigen y le compete la educación, garanticen a los estudiantes:

# El aprendizaje y las tecnologías de información y comunicación en la educación superior en Ecuador

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Juan Carlos Chancusig Chisag; Jorge Anibal Guilcaso Romero; Raúl Humberto Montaluisa Pulloquina; Mauro Ignacio Soria Semblantes

---

- a. El acceso a recursos tecnológicos
- b. Capacitar a sus docentes para usar la tecnología en su labor de docente
- c. El desarrollo de habilidades necesarias para su aprendizaje y para la vida.
- d. Es necesaria la disposición y respaldo del Estado a través de los órganos que le compete la educación y la ciencia y tecnología dotar y equipar con infraestructura, aulas virtuales, equipo tecnológico e Internet las instituciones de educación superior.

## Bibliografía.

Bartolomé Pina, A. (1996). Preparando para un nuevo modo de conocer. *Revista Electronica de Tecnología Educativa*, 4.

Erstad, O. (2009). *Addressing the complexity of impact - A multilevel approach towards ICT in education*. Oslo: University of Oslo, Institute of Educational Research.

García, M., & Reyes, J. (2014). DESAFÍOS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DERECHOS HUMANOS. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 3(5), 1-21.

Magallón, J. (30 de Julio de 2000). *¿Qué es la sociedad del conocimiento?* Obtenido de Nueva Revista: <https://www.nuevarevista.net/revista-sociedad/que-es-la-sociedad-del-conocimiento/>

Riffe, D., Lacy, S., & Fico, F. (1998). *Analyzing Media Messages: Using Quantitative Content Analysis in Research*. Mahwah: NJ: Lawrence Erlbaum.

Rodríguez Izquierdo , R. (2009). El reto de la convergencia europea: necesidades y cambios. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 2(1), 20-30.

Salinas, J. (1998). Redes y desarrollo profesional del docente: entre el dato serendipity y el foro de trabajo colaborativo. *Universidad de Granada*, 2(1).

Toffler, A. (1985). *La tercera ola*. Barcelona: Plaza y Janes.

## **El aprendizaje y las tecnologías de información y comunicación en la educación superior en Ecuador**

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Juan Carlos Chancusig Chisag; Jorge Anibal Guilcaso Romero; Raúl Humberto Montaluisa Pulloquina; Mauro Ignacio Soria Semblantes

---

Underwood, J. (2009). *The impact of digital technology: A review of the evidence of the impact of digital technologies on formal education*. Coventry: British Educational Communications and Technology Agency (Becta).

UNESCO. (1998). *DECLARACION MUNDIAL SOBRE LA EDUCACION SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: VISION Y ACCION*. France: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Vinueza, S., & Simbaña, V. (2017). Impacto de las TIC en la Educación Superior en el Ecuador. *Revista Publicando*.