

**RETOS Y OPORTUNIDADES DE INCORPORAR LAS TIC EN LAS
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**CHALLENGES AND OPPORTUNITIES OF INCORPORATING ICT IN HIGHER
EDUCATION INSTITUTIONS**

**DESAFIOS E OPORTUNIDADES DA INCORPORAÇÃO DAS TIC NAS
INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR**

Jorge Santiago Tocto Maldonado, Mg.
Docente de la Universidad Nacional de Loja
jorge.s.tocto@unl.edu.ec
0000-0002-0455-9333

Resumen

La educación superior ha venido evolucionando en respuesta a la globalización se precisa determinar los retos y oportunidades de incorporar las TIC en las instituciones de educación superior en la ciudad de Loja Ecuador, durante el periodo académico abril – septiembre 2022, con base en la investigación de Poveda y Cifuentes (2020). La metodología fue cuantitativa de tipo descriptivo y exploratorio, participaron 29 docentes encuestados en línea mediante Formularios de Google derivados de un cuestionario estructurado. La dimensión de aplicabilidad de las TIC en instituciones de educación superior tiene la mayor valoración para el parámetro de “Componentes cognitivos subyacentes al aprendizaje”, en la transformación de los sistemas de enseñanza, establecen el máximo porcentaje para el parámetro de “Procesos de innovación en la pedagogía” y sobre la percepción del uso de la tecnología alcanzó el más alto rango en el parámetro de “Accesibilidad desde lugares remotos”.

Palabras clave: Retos y Oportunidades, TIC, Instituciones de Educación

Superior.

Abstract

Higher education has been evolving in response to globalization, it is necessary to determine the challenges and opportunities of incorporating ICT in higher education institutions in the city of Loja Ecuador, during the academic period April -September 2022, based on the research of Poveda and Cifuentes (2020). The methodology was quantitative, descriptive and exploratory, with the participation of 29 teachers surveyed online using Google Forms derived from a structured questionnaire. The dimension of applicability of ICT in higher education institutions has the highest value for the parameter "Cognitive components underlying learning", in the transformation of education systems, they establish the maximum percentage for the parameter "Innovation processes in pedagogy" and on the perception of the use of technology reached the highest rank in the "Accessibility from remote places" parameter.

Keywords: Challenges and Opportunities, ICT, Higher Education Institutions.

Resumo

O ensino superior vem evoluindo em resposta à globalização, é necessário determinar os desafios e oportunidades de incorporar as TIC nas instituições de

ensino superior na cidade de Loja Equador, durante o período acadêmico de abril a setembro de 2022, com base na pesquisa de Poveda e Cifuentes (2020). A metodologia foi quantitativa, descritiva e exploratória, com a participação de 29 professores pesquisados online por meio do Google Forms derivado de um questionário estruturado. A dimensão da aplicabilidade das TIC nas instituições de ensino superior tem o valor mais elevado para o parâmetro "Componentes cognitivos subjacentes à aprendizagem", na transformação dos sistemas de ensino, estabelecem a percentagem máxima para o parâmetro "Processos de inovação em pedagogia" e na percepção de o uso de tecnologia alcançou a classificação mais alta no parâmetro "Acessibilidade de lugares remotos".

Palavras-chave: Desafios e Oportunidades, TIC, Instituições de Ensino Superior.

Introducción

Los retos y oportunidades de incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las instituciones de educación superior para el sistema educativo del Ecuador y la formación pre profesional se han ampliado desde la pandemia del Covid-19, teniendo que virtualizar el proceso educativo y así poder continuar en la academia; pero algunos docentes no aplican la tecnología para sus enseñanzas en el aula debido a que no actualizan sus conocimientos alegando la gran carga horaria y la falta de capacitación continua por parte de las instituciones donde laboran.

También, Reinoso et al. (2021) manifiestan que la educación superior ha venido evolucionando en respuesta a la globalización y en la actualidad, con la pandemia de la Covid-19, las instituciones de educación superior se han visto forzadas a adoptar una serie de medidas, no solo para migrar hacia la virtualización de los servicios educativos y de investigación, sino en términos de diseño de sus procesos de internacionalización, enfrentándose a una serie de retos; donde las herramientas virtuales y la digitalización desempeñan un rol clave, pues permitirán promover sistemas de aprendizaje en línea y programas de “movilidad virtual” de enseñanza colaborativa entre instituciones asociadas.

Asimismo, Zaid (2021) visualiza aspectos importantes actualmente por el gran cambio a través de los procesos de evolución tecnológica en la educación, como el cambio en rol del docente, el cambio en el rol del estudiante, el cambio en el rol de la institución educativa y el cambio en el método pedagógico, siendo de gran relevancia comprender como profesionales en la docencia superior la importancia

de ajustarse a los recursos tecnológicos de innovación educativa a fin de brindar una educación de calidad capaz de formar profesionales competentes para las actuales demandas del mercado laboral.

Por consiguiente, Lara (2019) argumenta que los cambios generados a partir de la incorporación e integración de las TIC en la educación han permitido reconfigurar los escenarios de aprendizaje, pero también las formas de enseñanza, de ahí la importancia de la mediación tecno-pedagógica en los procesos de formación de los estudiantes de educación superior que conducen al desarrollo de un pensamiento de orden superior, así como de las competencias que requieren los estudiantes para desenvolverse adecuadamente al movilizar los conocimientos de acuerdo a las situaciones que se presenten en diferentes contextos profesionales.

Teniendo en cuenta la relevancia de las tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje y la formación profesional de los estudiantes, se plantea el objetivo de determinar los retos y oportunidades de incorporar las TIC en las instituciones de educación superior en la ciudad de Loja Ecuador, durante el periodo académico abril – septiembre 2022, con base en la investigación de Poveda y Cifuentes (2020), tal como se muestra en la Tabla 1, que consta a continuación:

Tabla 1.

Retos y oportunidades de incorporar las TIC en las instituciones de educación superior.

Dimensiones	Parámetros
TIC en instituciones de educación superior.	Modernización metodológica.
	Estrategias para potenciar el aprendizaje.
	Componentes cognitivos subyacentes al aprendizaje.

TIC en la transformación de los sistemas de enseñanza.	Procesos de innovación en la pedagogía.
	Cambios del enfoque pedagógico.
	Efectos significativos en el aprendizaje.
Percepción del uso de la tecnología.	Disponibilidad de recursos de estudio.
	Accesibilidad desde lugares remotos.
	Visualización de los procesos de estudio.

Fuente: Poveda y Cifuentes (2020). Adaptación del autor.

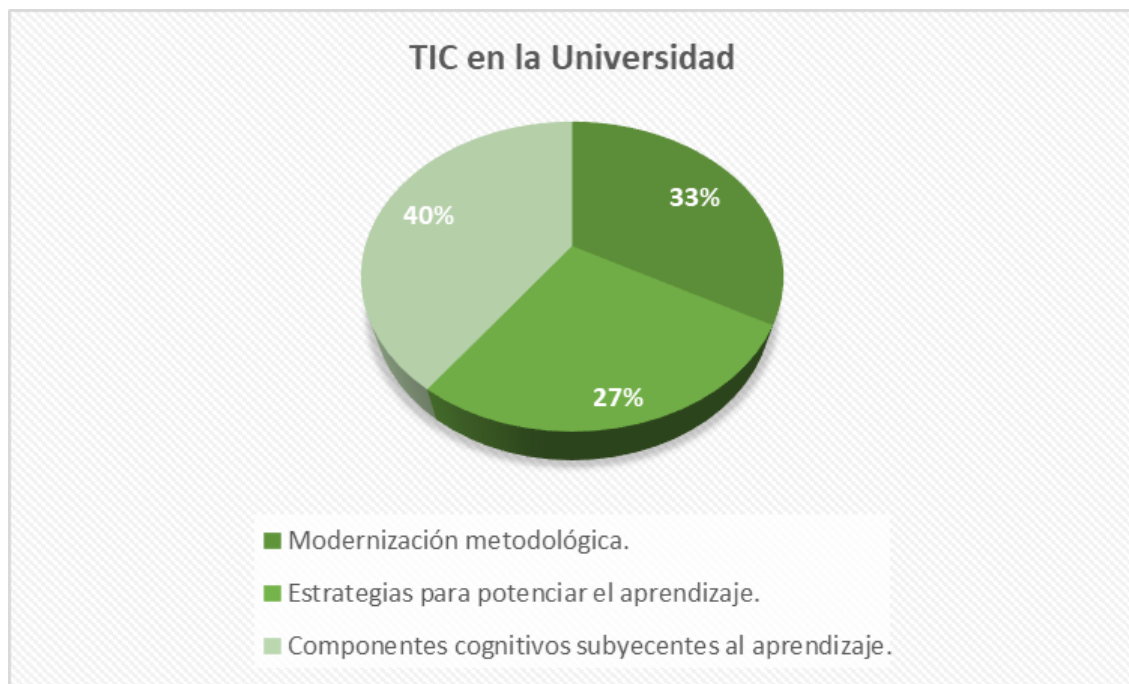
Como resultado de la adaptación la Tabla 1, muestra los retos y oportunidades de incorporar las TIC en las instituciones de educación superior, en la transformación de los sistemas de enseñanza y la percepción del uso de la tecnología, desde la modernización, transformación pedagógica y metodológica que ayuden fortalecer el aprendizaje en el aula con una amplia disponibilidad de recursos didácticos y accesibilidad a diversos canales de comunicación y de investigación.

Materiales y métodos

Se empleó la metodología cuantitativa de tipo descriptivo y exploratorio, dado que según Teresa (2019) un estudio descriptivo puede delimitar los hechos que conforman el problema al especificar las propiedades de personas, grupos o comunidades mediante una serie de conceptos o variables que se mide cada una de ellas independientemente de otras para descubrir su asociación. Además, se contó con la participación de 29 docentes de 3 instituciones de educación superior de la ciudad de Loja Ecuador, durante el periodo académico abril – septiembre 2022, los cuales fueron encuestados en línea mediante Formularios de Google derivados de un cuestionario estructurado basado en Poveda y Cifuentes (2020) como instrumento principal de investigación.

Resultados y discusión

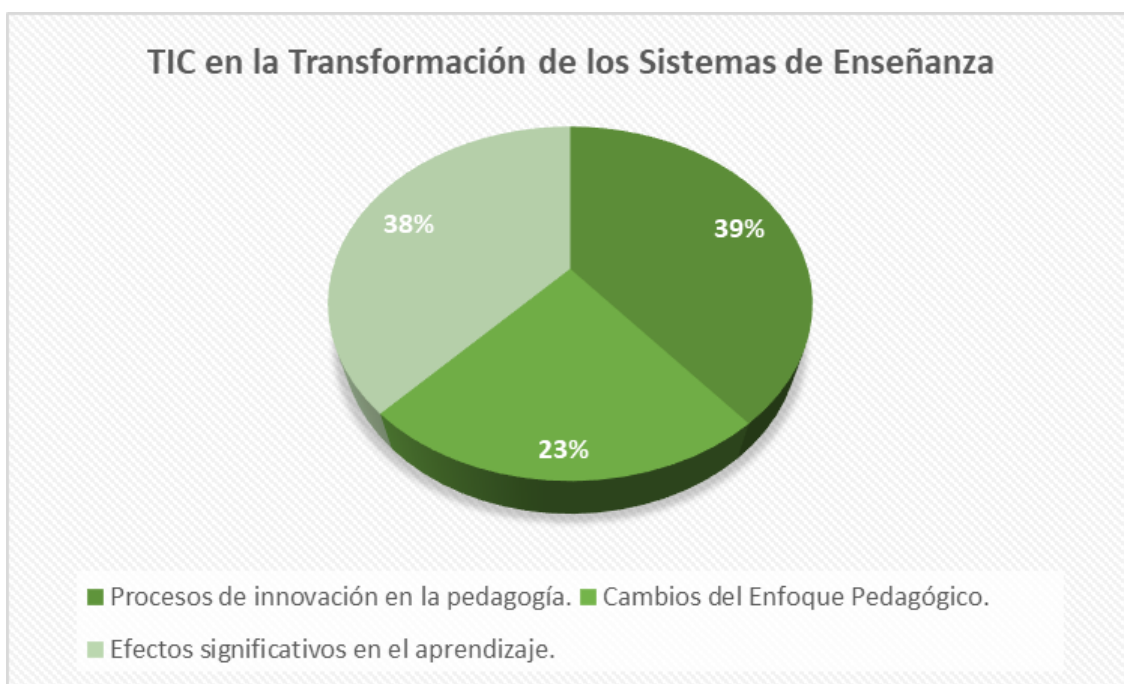
Luego de haber recolectado la información necesaria por medio de las encuestas a los docentes de instituciones educativas superiores, se estructuraron y analizaron bajo los lineamientos de la estadística descriptiva, tal como se muestra a continuación:



Gráfica Nº 1. TIC en instituciones de educación superior.

La Gráfica Nº 1, muestra los resultados de la dimensión de aplicabilidad de las TIC en instituciones de educación superior, los mismos que se estructuran de la siguiente manera: la "Modernización metodológica" logró el 33%, las "Estrategias para potenciar el aprendizaje" tienen el 27% y los "Componentes cognitivos subyacentes al aprendizaje" el 40%. De ahí que el último parámetro concommita con Otálora (2019) quien enfatiza el modelo ideal, usando como referente de análisis las habilidades, criterios de toma de decisiones y conocimiento subyacente al desempeño en las tareas donde la realidad de los contextos

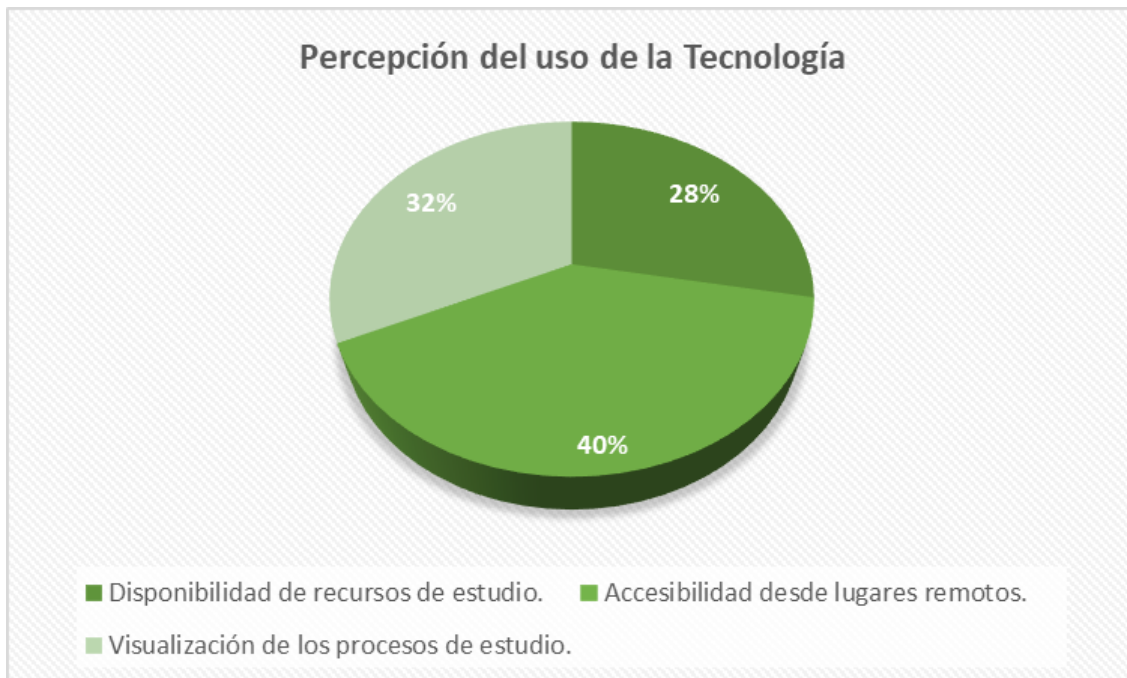
educativos es la variabilidad de formas de pensamiento, estrategias y niveles de conocimiento de los alumnos fundamentados en los componentes cognitivos subyacentes al aprendizaje.



Gráfica N° 2. TIC en la Transformación de los Sistemas de Enseñanza.

La Gráfica N° 2, muestra las valoraciones de la dimensión de aplicabilidad docente de las TIC en la transformación de los sistemas de enseñanza, las cuales se establecen a continuación: “Procesos de innovación en la pedagogía” el 39%, “Cambios del Enfoque Pedagógico” el 23% y “Efectos significativos en el aprendizaje” el 38%. De manera que coincide con la afirmación de González y Cruzat (2019) sobre que la innovación educativa es un objetivo relevante para las instituciones de educación superior, en especial, para las instituciones formadoras de profesores, por el impacto que tiene en el sistema educacional de un país, ya que la innovación en las carreras pedagógicas se inicia con la innovación curricular impulsada por el Modelo Educativo Institucional basado en

competencias; y que las experiencias de innovación docente son principalmente innovaciones silenciosas.



Gráfica Nº 3. Percepción del uso de la Tecnología.

En la Gráfica Nº 3, se esbozan los valores porcentuales de la dimensión de aplicabilidad docente sobre la percepción del uso de la tecnología, que se estructuran de la siguiente manera: “Disponibilidad de recursos de estudio” el 28%, “Accesibilidad desde lugares remotos” el 40% y “Visualización de los procesos de estudio” el 32%; Por tanto se relaciona con Cabero y Valencia (2019) sobre por qué la tecnología de la información se permite una organización en redes que dan a las personas la posibilidad de acceder, compartir y procesar datos, incluso de manera remota y en tiempo real; ya que las tecnologías digitales permiten superar los límites del intelecto humano y se da una interacción constante entre la tecnología y la sociedad, caracterizadas por la globalización y la digitalización.

Conclusiones

Se logró determinar los retos y oportunidades de incorporar las TIC en las instituciones de educación superior en la ciudad de Loja Ecuador, durante el periodo académico abril – septiembre 2022, con base en la investigación de Poveda y Cifuentes (2020).

La dimensión de aplicabilidad de las TIC en instituciones de educación superior tiene la mayor valoración para el parámetro de “Componentes cognitivos subyacentes al aprendizaje”.

La dimensión de aplicabilidad docente de las TIC en la transformación de los sistemas de enseñanza, establecen el máximo porcentaje para el parámetro de “Procesos de innovación en la pedagogía”.

La dimensión de aplicabilidad docente sobre la percepción del uso de la tecnología alcanzó el más alto rango en el parámetro de “Accesibilidad desde lugares remotos”.

REFERENCIAS

- Cabero, J. y Valencia, R. (2019). TIC para la inclusión: una mirada desde Latinoamérica. *Aula Abierta*, 48(2), 139-146.
- González, C. y Cruzat, M. (2019). Innovación educativa: La experiencia de las carreras pedagógicas en la Universidad de Los Lagos, Chile. *Educación*, 28(55), 103-122.
- Lara, R. (2019). Retos en la formación en educación superior en la universidad autónoma del estado de Hidalgo: aprendizaje complejo y mediación tecnopedagógica. *Conrado*, 15(70), 465-474.
- Otálora, Y. (2019). El Análisis Cognitivo de Tareas como estrategia metodológica para comprender y explicar la cognición humana. *Universitas Psychologica*, 18(3), 1-12.
- Poveda, D. y Cifuentes, J. (2020). Incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) durante el proceso de aprendizaje en la educación superior. *Formación universitaria*, 13(6), 95-104.
- Reinoso, A., Portocarrero, J. y Herrera, E. (2021). Desafíos de digitalización para la internacionalización de la educación superior en los países de la Comunidad Andina. *Documentos de trabajo (Fundación Carolina): Segunda época*, (46), 1.
- Teresa, G. (2019). Procesos y herramientas metodológicas para la investigación cuantitativa.
- Zaid, A. (2021). Importancia de las TIC en la educación superior. Universidad UMECIT. <https://dspace2-umecit.metabuscador.org/handle/001/4350>