



Multiópticas docentes acerca de las tecnologías de la información y la comunicación en universidades del Ecuador

Teaching multioptics about information and communication technologies in universities of Ecuador

Ensino de multióptica sobre tecnologias de informação e comunicação em universidades do Equador

Gloria Elena Tómalá Caicedo ^I
gloriae.tomala@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2763-8971>

Correspondencia: gloriae.tomala@educacion.gob.ec

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 30 de octubre de 2023 * **Aceptado:** 25 de noviembre de 2023 * **Publicado:** 11 de diciembre de 2023

I. Investigador Independiente, Ecuador.

Resumen

El objetivo de este artículo se basa en interpretar las diversas perspectivas de los docentes en relación al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como elementos fundamentales en los encuentros colaborativos dentro del entorno virtual de mediación formativa en las universidades ecuatorianas. La investigación se enmarca en un enfoque cualitativo, con un diseño fenomenológico hermenéutico. La recopilación de datos se realizó a través de la entrevista en profundidad con un guion de preguntas dirigidas a tres docentes procedentes de diferentes universidades en Ecuador: Universidad Central del Ecuador, Universidad de Cuenca y Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas. Los resultados, obtenidos tras un riguroso proceso de organización y análisis de los datos, destacan la necesidad de reforzar las competencias tecnológicas de los docentes. Además, se subraya la importancia de considerar tanto la infraestructura tecnológica como un enfoque pedagógico adecuado en la integración de las TIC, con el propósito de maximizar su impacto y beneficios en la educación superior en línea.

Palabras Clave: Tecnologías de la Información y Comunicación; Encuentros colaborativos; Educación virtual.

Abstract

The objective of this article is based on interpreting the diverse perspectives of teachers in relation to the use of Information and Communication Technologies (ICT) as fundamental elements in collaborative meetings within the virtual environment of training mediation in Ecuadorian universities. The research is framed in a qualitative approach, with a hermeneutic phenomenological design. Data collection was carried out through an in-depth interview with a script of questions directed to three teachers from different universities in Ecuador: Universidad Central del Ecuador, Universidad de Cuenca and Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas. The results, obtained after a rigorous process of data organization and analysis, highlight the need to reinforce teachers' technological skills. Furthermore, the importance of considering both technological infrastructure and an appropriate pedagogical approach in the integration of ICT is highlighted, with the purpose of maximizing its impact and benefits in online higher education.

Keywords: Information and communication technologies; Collaborative meetings; Virtual education.

Resumo

O objetivo deste artigo baseia-se em interpretar as diversas perspectivas dos professores em relação ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) como elementos fundamentais nos encontros colaborativos no ambiente virtual de mediação formativa nas universidades equatorianas. A pesquisa enquadra-se numa abordagem qualitativa, com desenho fenomenológico hermenêutico. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista em profundidade com roteiro de perguntas dirigidas a três professores de diferentes universidades do Equador: Universidade Central do Equador, Universidade de Cuenca e Universidade Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas. Os resultados, obtidos após um rigoroso processo de organização e análise de dados, destacam a necessidade de reforçar as competências tecnológicas dos professores. Além disso, destaca-se a importância de considerar tanto a infraestrutura tecnológica como uma abordagem pedagógica adequada na integração das TIC, com o objetivo de maximizar o seu impacto e benefícios no ensino superior online.

Palavras-chave: Information and communication technologies; Collaborative meetings; Virtual education.

Introducción

La integración efectiva de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las prácticas docentes universitarias se enfrenta a una serie de desafíos. Uno de los principales obstáculos es la falta de capacitación y actualización en el uso de estas herramientas tecnológicas por parte de los docentes. La rápida evolución de las TIC requiere que los educadores estén al tanto de las últimas tendencias y aplicaciones, lo cual puede resultar abrumador y difícil de alcanzar sin una formación adecuada.

La falta de conocimientos y habilidades en el manejo de las TIC limita la capacidad de los docentes para aprovechar plenamente sus beneficios en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Ríos y Rodríguez, 2017, Piszczek, Pichler, Turel y Greenhaus, 2016). Además, la resistencia al cambio por parte de algunos docentes puede ser otro obstáculo significativo (Rodríguez y Marín, 2023). Algunos pueden sentirse incómodos o inseguros al utilizar nuevas tecnologías en el aula, prefiriendo métodos de enseñanza tradicionales con los que se sienten más familiarizados. Esta resistencia puede dificultar la adopción y el aprovechamiento de las TIC en el entorno universitario.

La infraestructura limitada en las universidades, como la falta de acceso a Internet de alta velocidad, la escasez de equipos adecuados y la carencia de aulas equipadas con tecnología, también puede obstaculizar la integración efectiva de las TIC en el currículo. Además, existe una brecha digital entre docentes y estudiantes en términos de acceso y habilidades tecnológicas (Piszczek, Pichler, Turel y Greenhaus, 2016).

Algunos docentes pueden carecer de acceso adecuado a la tecnología en sus hogares o no poseer las habilidades necesarias para utilizar eficientemente las TIC, lo que puede limitar su capacidad para enseñar de manera efectiva en el entorno digital (Rodríguez y Marín, 2023). Esta brecha digital puede generar desigualdad en el acceso a la educación digital y restringir las oportunidades de aprendizaje para algunos estudiantes.

La implementación efectiva de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el ámbito universitario se ve obstaculizada por la insuficiencia de recursos digitales idóneos (Rodríguez, 2020), que incluyen no solo contenido pertinente sino también herramientas educativas interactivas y plataformas de aprendizaje en línea diseñadas para satisfacer las necesidades particulares de docentes y estudiantes. Esta carencia de recursos adecuados socava la capacidad de aprovechar plenamente el potencial de las TIC para mejorar la calidad de la educación.

El estudio realizado por Ríos y Rodríguez (2017) señala que la falta de acceso a recursos digitales de alta calidad puede limitar la creatividad y la colaboración en el proceso de enseñanza-aprendizaje, al tiempo que dificulta la adaptación a los diversos estilos de aprendizaje y ritmos de los estudiantes. Por lo tanto, resulta imperativo abordar esta brecha digital y garantizar la disponibilidad de recursos digitales ricos y adaptativos que respalden de manera efectiva la integración de las TIC en las universidades.

En esta perspectiva, se puede señalar que, la mediación de experiencias formativas en entornos virtuales ha experimentado un crecimiento significativo, debido a la preferencia globalizada por sus características, naturaleza y apropiación. Estos entornos ofrecen ventajas y beneficios en términos de espacio, tiempo y perspectivas de movilidad, lo que los convierte en una alternativa valorada en el ámbito universitario. Se destacan por fomentar el aprendizaje colaborativo y la búsqueda de información, reconocidos por los estudiantes que, una vez inmersos en la era de la digitalización educativa, comprenden y se adaptan al enfoque creativo de las nuevas realidades que amplían el conocimiento.

Velandria, Serrano y Martínez (2017) argumentan la ventaja de la ubicuidad en los entornos virtuales de la educación universitaria. Esta característica fundamenta, entre otras razones, la investigación, la calidad y la mediación para lograr aprendizajes centrados en el estudiante, en cualquier momento y lugar, de manera constante y en correspondencia con la adaptabilidad, flexibilidad y expectativas de impacto cognitivo, investigativo y colaborativo. Estos entornos se enfrentan a desafíos y oportunidades considerados en los cursos interoperables.

La Universidad, como un espacio formativo trascendente y creativo, se encuentra en un proceso de apertura hacia la mediación a través de entornos virtuales, especialmente en tiempos de transformaciones sociales. En este contexto, se reconoce el valor y la efectividad de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) en la educación, según lo señalado por Elmahdi, Al-Hattami y Fawzi (2018). Estas herramientas tecnológicas ofrecen ventajas significativas en términos de evaluación formativa de los estudiantes, no solo al final de los períodos o lapsos, sino también durante el proceso de aprendizaje. Esto agrega valor a la situación pedagógica al ahorrar tiempo, garantizar igualdad de oportunidades de participación y facilitar la animación, revisión y mejora de las estrategias utilizadas en la presentación y desarrollo de los cursos.

Esta investigación orientó su justificación en los siguientes planteamientos:

-Importancia de las TIC en la educación: Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) desempeñan un papel cada vez más relevante en la educación, especialmente en el entorno virtual de mediación formativa. Comprender las perspectivas de los docentes en relación al uso de las TIC en este contexto es fundamental para mejorar las prácticas pedagógicas y optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

-Escasez de estudios en el contexto ecuatoriano: Existe carencias de investigaciones específicas sobre las perspectivas de los docentes en el uso de las TIC en los encuentros colaborativos en el entorno virtual de mediación formativa en las universidades del Ecuador. Esta investigación ayuda a llenar este vacío de conocimiento y proporciona información relevante para el desarrollo de políticas educativas y la mejora de la calidad de la educación superior en el país.

-Necesidad de comprender las experiencias y desafíos de los docentes: Los docentes desempeñan un papel clave en la implementación efectiva de las TIC en el entorno educativo. Comprender sus perspectivas, experiencias, desafíos y necesidades de formación en relación al uso de las TIC en los encuentros colaborativos permitiría identificar áreas de mejora y diseñar estrategias de apoyo y capacitación adecuadas.

-Potencial impacto en la calidad educativa: La incorporación exitosa de las TIC en los encuentros colaborativos en el entorno virtual de mediación formativa puede tener un impacto positivo en la calidad educativa, fomentando la participación activa, el aprendizaje colaborativo y el uso de recursos digitales innovadores. Esta investigación proporciona información valiosa para promover prácticas pedagógicas efectivas y mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

En atención a lo planteado se formula el siguiente objetivo de investigación: Interpretar las diferentes perspectivas de los docentes con respecto al uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como componentes esenciales en los encuentros colaborativos dentro del entorno virtual de mediación formativa en las universidades ecuatorianas.

Referentes teóricos-conceptuales

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC): Flexibilidad Ubicua

La combinación de la creatividad docente, los espacios organizacionales y la flexibilidad en el uso de las TIC brindan oportunidades ideales en el entorno de la formación virtual. Estas combinaciones permiten enfoques y escenarios innovadores, que se centran en eventos trascendentales para acceder a mercados, instituciones y conectar con el talento humano que aprovecha la movilización de recursos a través de la nube electrónica. Estos eventos proporcionan interactividad, ubicuidad y rapidez en la capacidad de respuesta formativa, lo que se considera clave en términos de competitividad, beneficios económicos y complementariedad en los diferentes niveles de análisis y visualización del aprendizaje.

Estas ideas se respaldan en los argumentos presentados por Vera, Labarcés y Chacón (2011), quienes señalan que la asociación temporal o permanente de individuos, grupos y empresas estratégicamente ubicados, junto con sus capacidades y recursos, facilitan los espacios y el tiempo en las transacciones respaldadas por las TIC. Esto se convierte en una cadena de valor agregado que fortalece la presencia virtual de las organizaciones y les permite colaborar e interconectarse con aliados externos, superando las barreras de espacio y tiempo.

La flexibilidad mencionada anteriormente se basa en los roles que cada usuario de las TIC desempeña en su perfil formativo y en su trabajo. En el contexto de la formación universitaria, esto implica una combinación efectiva de desempeños integrales tanto del mediador en la gestión de los cursos de aprendizaje como de los propios participantes. Esta perspectiva, como señalan Piszczek, Pichler, Turel y Greenhaus (2016), activa los roles en el desempeño y amplía los límites de los

usuarios, de acuerdo con los criterios que son importantes para ellos. A partir de estos acontecimientos, considero que esta implicación de ambos roles conectados a través de las TIC en la formación brinda oportunidades para explorar nuevas prácticas, tanto en la administración de cursos en línea como en las acciones de los estudiantes.

Aquí se destaca el entorno formativo universitario en el que se enfatiza la flexibilidad ubicua centrada en los roles que los estudiantes deben desempeñar para satisfacer sus necesidades y los requisitos de los cursos, así como desplegar estrategias cognitivas que se alineen con sus experiencias compartidas y adaptadas en línea con esta modalidad de aprendizaje. Estas iniciativas de flexibilidad, según Putnam, Myers y Gailliard (2013), son desarrolladas por la institucionalidad en respuesta a tensiones, dilemas, autonomía, políticas y alternativas cambiantes, adoptando una cultura de flexibilidad a través de la exploración de terceros espacios.

En este sentido, este tercer espacio digital conectado a la formación universitaria, construido sobre los principios que proporcionan experiencias flexibles y oportunidades para mejorar la autoeficacia de los actores involucrados en el proceso formativo, es visto por Moran (2017) como una forma de experimentar el uso de herramientas TIC que ayudan a establecer conexiones humanas en las redes de colaboración en línea.

Además, la flexibilidad de las acciones humanas adquiere relevancia en su implicación ubicua que surge de la atracción común de muchas personas que utilizan diferentes dispositivos TIC en sus actividades diarias. Tal como señalan Scheepers y Middleton (2013), estas actividades en entornos informáticos, con atributos de tiempo y espacio, se posicionan en las prácticas formativas en términos de productividad, entretenimiento y comunicación en red, y agregan percepciones a la calidad de vida desde cualquier contexto y en múltiples dimensiones de experiencias útiles y de impacto positivo específico, dependiendo de la situación que involucre a las TIC.

Dadas estas caracterizaciones en el destacado ámbito de la flexibilidad ubicua, considero que ambos atributos se perfilan como modos importantes de abordar la formación universitaria, al integrar y manejar dispositivos, factores de cooperación humana y el flujo de información en red. La ubicuidad de Internet domina los referentes globales del conocimiento, lo que resulta atractivo para asimilar y nutrir ideas en nuevas rutas alternativas de conectividad interdisciplinaria, de acuerdo con las preferencias de los actores involucrados en los procesos formativos. Esto fortalece los ambientes de aprendizaje que abordan objetivos, significados y formas de comunicación en el mundo globalizado.

Encuentros Educativos desde la Virtualidad: Realidad Institucional

La apropiación de la educación en entornos virtuales, exige ciertos fundamentos relacionados con los recursos, el talento humano y las infraestructuras tecnológicas apropiadas de la institución que agregan valor a los procesos de formación dentro de sus características conceptuales interactivas, atrayentes hacia la disposición y disponibilidad de los actores involucrados en el acto pedagógico. Vale decir que, de acuerdo con Arkorful y Abaidoo (2014) la efectividad en el uso del e-learning en situaciones universitarias, con la utilización de las TIC, abre el foco intelectual acerca del papel que juegan los actores y recursos en la adopción e implementación de los cursos tanto para los profesores, como para los estudiantes y la misma universidad, lo cual amplía algunas contrariedades encontradas en el significado común del término e-learning, en la creación de definiciones que redefinen sus alternativas como aprendizaje electrónico, curso en línea, formación virtual, herramientas de ampliación del conocimiento y la información, aprendizaje combinado, tecnológico, de colaboración, socialización, entre otros.

De manera que, Hu-Au y Lee (2017), apuestan por la educación en entornos virtuales como desafío de los cambios y las experiencias de los estudiantes de este siglo XXI, con habilidades y condiciones inherentes a la empatía, el pensamiento sistémico, la creatividad, alfabetización computacional, razonamiento abstracto, que muchas veces; son difíciles de enseñar en la realidad virtual como inversión de prácticas para el aprendizaje.

Por lo tanto, estos componentes asimilables representan, eventos al reto planteado para superar su adopción y manejo eficiente en los ambientes de aprendizajes virtuales, donde la fortaleza de los avances tecnológicos instrumentales como "tabletas, Chromebooks, sistemas de respuestas de los estudiantes, teléfonos inteligentes; han progresado en el mantenimiento de la educación" (Hu-Au y Lee, 2017, p. 216), los cuales se valoran como implicaciones sensibles en sus posibilidades de ofrecer esquemas de movimientos estratégicos en las manifestaciones de los participantes, realimentación de procesos en tiempo real y condiciones disruptivas de respuestas en las experiencias atractivas envolventes, que suman valor a los procesos de formación, educación, comunicación, información y construcción del conocimiento.

Todos estos eventos complementan el hacer y sentir formativo en la Universidad como respuestas a las necesidades educativas alternativas del siglo XXI que en palabras de Chaves (2017), se manifiestan en los aspectos que tienen que ver con el área de la información y la comunicación referida en la sociedad del conocimiento como escenario de formación vitalicio que se erige en la

particularidad de acceso no presencial, con características particulares que experimentan dificultades en la adaptación, la competencia necesaria para la lectura crítica e interpretación de la realidad socio-institucional, en cuanto a las habilidades del pensamiento que ésta exige, y el imaginario cultural y organizacional que bosqueja la garantía de la cualificación de los procesos. Situación que comparto como docente universitaria e investigadora, dado el reconocimiento social en el rompimiento de paradigmas, el aprovechamiento de oportunidades y la adaptabilidad que exige la promoción en el uso inteligible de las herramientas TIC, apegada a la cobertura de los equipos y capacidades de calidad y pertinencia desde los encuentros educativos enfocados en la virtualidad de los aprendizajes. Por tanto, estos escenarios, eventos y significatividades, proyectan en el sentir y hacer en el avance de los encuentros virtuales educativos en la planeación hacia el futuro, tal como lo dejan ver Muñoz, Redecker Vuorikari & Punie (2014), en cuanto a la previsión del Estado para abrir los espacios educativos en estos senderos comprensibles, donde se deben superar los desafíos de su orientación, seguimiento y certificación.

Educación Universitaria Virtual en el Ecuador: Adelantos y Tendencias

En el contexto de la investigación es importante destacar que la oferta y demanda académica de los encuentros educativos en entornos virtuales en la República de Ecuador ha tenido un impacto limitado y poca atracción, debido a la falta de apoyo del Estado a través de políticas públicas y mecanismos dispersos implementados por las universidades para esta modalidad de formación en línea. Según un artículo publicado en el Diario El Comercio (2018), la Universidad Central del Ecuador ha desarrollado esta modalidad combinando tutorías presenciales según las necesidades de los participantes, pero solo el 13% de las universidades cuentan con esta alternativa educativa virtual.

En relación con esto, la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT, 2018) ha trabajado en conjunto con algunas universidades, como la Universidad Central del Ecuador, la Universidad Técnica del Norte, la Universidad Estatal de Milagro, la Universidad Técnica de Manabí y la Escuela Superior Politécnica del Ejército, con el objetivo de democratizar el acceso y la pertinencia social de la educación universitaria.

Es necesario mencionar que se requiere una atención cuidadosa a la calidad de la formación del talento humano y una adecuada asignación presupuestaria por parte del Estado para el desarrollo de la innovación curricular y la infraestructura tecnológica necesaria en estas instituciones. Asimismo, se debe destacar que la preparación del profesorado en Ecuador presenta desafíos, ya

que la mayoría no trabaja a tiempo completo y hay escasez de programas de posgrado de alto nivel, como maestrías y doctorados.

Las expectativas de encuentros con la educación en los escenarios de virtualidad en el Ecuador, se han de reforzar desde la responsabilidad del Estado y en el marco de activar todo un sistema de mejoras que apunten a la calidad y sentido ampliado de la sociedad del conocimiento, productividad y competitividad con el énfasis de dar utilidad a las TIC, en correspondencia con la apropiación de los equipos, plataforma tecnológica e infraestructura como aspecto dual entendido de recursos y talentos.

Por consiguiente, como el garante de estas nuevas realidades, el Estado se erige como el marco que enfoca, en términos de las oportunidades presentes en la educación a distancia, el reconocimiento y apoyo a sus dinámicas y funcionalidades en la complejidad inherente al manejo de las TIC. Esto tiene como objetivo brindar oportunidades de acceso universitario y formación a los estudiantes, alineadas con las necesidades de transformación, modernización e innovación de los encuentros virtuales, de acuerdo con las directrices delineadas en las políticas públicas del sector.

Así lo complementan Lupión y Rama (2018), bajo el lente mutireferencial y de liderazgos de la educación a distancia, frente a la “ausencia de un sistema integral de garantía de calidad centrado en el aprendizaje” (p. 5), y ante la popularidad de esta modalidad, tanto por parte de los profesores como de los estudiantes, se activa el reforzamiento en las nuevas ofertas universitarias multimodales en educación a distancia, con la opción de cursos cien por ciento (100%) en línea, que rompen la tradicionalidad formativa así como una ruptura con la rigidez tradicional y experiencias certificadas.

Cuestión que se avala en los resultados obtenidos en los estudios de Padilla, Cadena, Enríquez, Córdova y Llorens (2018), al reflejar la necesidad de un plan de contingencia que garantice la prestación de los servicios de TIC de modo que “las instituciones cuenten con un plan de continuidad de las operaciones” (p. 73). Ello trasladado a la prioridad de apoyo, seguimiento y monitoreo de las dinámicas asociadas al encuentro real universitario en entornos formativos virtuales.

Las percepciones de los docentes acerca de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en las universidades del Ecuador reflejan una gama diversa de opiniones y actitudes. Mientras que algunos educadores valoran el potencial de las TIC para enriquecer la experiencia de aprendizaje y promover la participación activa de los estudiantes, otros pueden expresar cierta

reticencia o preocupación en relación con la posible distracción tecnológica o la brecha digital entre estudiantes. Estas percepciones varían en función de factores como la familiaridad con las herramientas tecnológicas, la formación en pedagogía digital y las experiencias previas en la integración de TIC en el aula. A medida que las universidades ecuatorianas continúan explorando nuevas formas de incorporar las TIC en la educación, entender y abordar estas percepciones docentes se convierte en un componente esencial para una implementación exitosa y efectiva de estas tecnologías en el entorno académico.

Método

Este artículo se enmarca en una investigación con enfoque cualitativo, bajo un diseño fenomenológico hermenéutico, orientado a comprender las diversas perspectivas de los docentes en relación al uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como elementos fundamentales en los encuentros colaborativos en el entorno virtual de mediación formativa en las universidades del Ecuador.

El diseño fenomenológico hermenéutico se elige como enfoque para esta investigación debido a su capacidad intrínseca para abordar las experiencias humanas y comprender las percepciones subyacentes en profundidad. La fenomenología hermenéutica es una metodología que se centra en la interpretación y comprensión profunda de las experiencias humanas y los significados que las personas atribuyen a su realidad (Rodríguez, 2020). En el contexto de este artículo, se busca comprender las perspectivas y vivencias de los docentes en relación al uso de las tecnologías de la información y comunicación en los encuentros colaborativos en entornos virtuales de mediación formativa en universidades ecuatorianas.

La elección de este diseño se justifica por su idoneidad para explorar y analizar los aspectos subjetivos, valores y creencias que influyen en la integración de las TIC en la educación superior. La fenomenología hermenéutica proporciona una estructura metodológica sólida para desentrañar las complejidades de estas perspectivas docentes y comprender cómo interactúan con el entorno virtual de mediación formativa. Por tanto, este enfoque se alinea perfectamente con la necesidad de capturar la complejidad y diversidad de estas visiones.

Siguiendo los planteamientos de Vargas y Reader (2010), la metodología empleada se enfoca en las percepciones de los actores sociales y se adapta a estructuras interconectadas con el comportamiento humano en una variedad de vivencias, las cuales requieren la interacción de "dos

polos irreductibles para manifestar la naturaleza de la evidencia vivida de los objetos que se experimentan subjetivamente en el mundo de la vida" (p. 88).

La información se recopiló mediante entrevistas en profundidad realizadas a tres docentes pertenecientes a universidades diferentes en Ecuador: Universidad Central del Ecuador, Universidad de Cuenca y Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas. Se optó por la selección de tres informantes clave debido a la convicción de que la calidad de la información obtenida de estos participantes podría sobrepasar ampliamente la cantidad de datos recolectados. La elección de estos informantes clave se fundamentaba en identificar individuos con un profundo conocimiento y experiencias significativas en relación al tema de estudio. La profundidad de las interacciones y la riqueza de los datos obtenidos de estos informantes clave ofrecieron una visión enriquecedora y contextualizada del tema de investigación.

Los criterios de inclusión abarcaron: a) ser docentes universitarios de diversas instituciones ecuatorianas, b) pertenecer a universidades ubicadas en distintas localidades del país, c) haber empleado las TIC en la enseñanza de sus asignaturas durante los semestres 2022-1 y 2022-2, y d) expresar su disposición a participar en la investigación.

El material resultante de estas entrevistas se organizó en tablas de contenido, facilitando la posterior categorización y codificación de los datos. Estos procedimientos de codificación contienen las iniciales de las subcategorías, así como las siglas de los actores sociales (ASA, ASB, ASC) y líneas específicas que indican la procedencia de la información recopilada.

Resultados

En este apartado se presentan los fragmentos de información extraídos de la esencia de la conciencia de los actores sociales, quienes compartieron sus percepciones, vivencias y experiencias sobre el uso de las TIC en el contexto de la educación universitaria virtual en Ecuador. Estos fragmentos se han organizado en la tabla 1, el cual muestra los hallazgos relacionados con el tema en las universidades objeto de estudio.

Tabla 1

Actor Social A

Develaciones	Categoría	Subcategoría
	Iniciadora	/Código

En el desarrollo de mis funciones universitarias me he adaptado con mucha facilidad...	Criterios del encuentro virtual	Adaptabilidad a las funciones universitarias, ADAPFU, ASA, L: 22-26
...ante las propuestas de innovación educativa, he venido trabajando desde hace mucho tiempo con las TIC, además me he preparado para ello...	Condiciones de formación universitaria	Capacitación del Docente, CAPD, ASA, L: 31-33
Para el Docente universitario es un reto incorporar las TIC en la formación profesional de los estudiantes...	Uso de las TIC	Reto para incorporarlas en la formación profesional, REIFP, ASA, L: 40-44

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación y Argumentación Integral de las Develaciones del Actor Social A

La situación holística que reflejan las develaciones en los trozos discursivos del actor social A, da a entender su percepción acerca de la realidad del fenómeno de estudio. Así, lo mencionado en la categoría iniciadora: criterios del encuentro virtual, a través del significado otorgado en la subcategoría: adaptabilidad a las funciones universitarias, describen a las TIC como herramientas de fácil manejo y acceso, cuyo potencial ofrece ventajas para el encuentro virtual educativo universitario, no sólo en la identificación de estrategias propias de los cursos planificados, sino además en la proyección comunicativa, colaborativa y de innovación en las formas de hacer y manejar las responsabilidades, tareas y desempeños del docente en las funciones universitarias.

De esta manera, los argumentos de Ghavifekr & Rosdy (2015), apoyan al docente universitario ante los requisitos globales de sus movimientos funcionales con la base tecnológica en la integración de las TIC, como factores de éxito y efectividad en la cotidianidad de los desempeños productivos en ambientes de innovación, calidad y adopción tecnológica, en pasos eficientes y continuos de la comunicación, la conjunción de instrucciones y modalidades de desempeño en la era digital.

Asimismo, la categoría iniciadora: condiciones de formación universitaria, fue develada por el actor social A, a través de la subcategoría: capacitación del docente, lo cual da a entender que uno de los requisitos y componentes de los encuentros virtuales educativos, se fundamentan en el conocimiento, las experiencias y las sensibilidades del docente para estar preparado en el desenvolvimiento de los cursos con el uso de las TIC. Al respecto señalan Castaño, Kalz, Kreijns & Punie (2018) las experiencias de desarrollo profesional de los docentes en el uso de las TIC para la enseñanza y el aprendizaje mediante la asistencia a cursos masivos abiertos en línea, que en sus siglas en inglés se designan como Massive Open Online Course (MOOC), los cuales conforman un aval representativo de estas iniciativas de especificaciones para asimilar las necesidades cognitivas en la administración de esta modalidad educativa.

De igual manera, las develaciones del actor social respecto a la categoría iniciadora: uso de las TIC, en cuanto al significado otorgado en la subcategoría: retos para incorporarla en la formación profesional, describe cómo la entrada y mantenimiento a la formación en entornos virtuales con el uso de las TIC, se despliega al asumir el reto globalizador del conocimiento. Tal como afirma Chinnammai (2005), ello deja ver la cultura tecnológica que se afianza por la internalización de la educación universitaria y los cambios en el mercado laboral, prioridades de la comunidad, negocios y gobierno, que denotan prioridades tecnológicas a través de las políticas públicas. A continuación, la tabla 2 con los extractos extraídos de la entrevista con el actor social B:

Tabla 2

Actor Social B

Develaciones	Categoría Iniciadora	Subcategoría /Código
...he alcanzado conocimientos y experiencias en el manejo de las TIC a partir de un diplomado que realicé...	Condiciones de formación universitaria	Conocimientos tecnológicos y experiencias, CONOEXO, ASB, L: 12-14
...pienso que la asimilación de los procesos formativos con las TIC solicita infraestructura tecnológica, dispositivos y equipos...	Criterios del encuentro virtual	Materiales, equipo e infraestructura,

	MATEQIN, ASB, L: 20-23
...permiten que docentes-estudiantes y estudiantes-estudiantes se mantengan en comunicación para la realimentación y colaboración en los aprendizajes...	Uso de las TIC Aprendizaje Colaborativo, APREDC, ASB, L: 61-64

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación y Argumentación Integral de las Develaciones del Actor Social B

Las develaciones del actor social B, se precisaron en la categoría iniciadora: condiciones de formación universitaria, desde el significado otorgado en la subcategoría: conocimientos tecnológicos y experiencias, como referencia de interés para el uso de las TIC en el diseño y ejecución de los cursos en línea. Por ello, indica Lister (2014) que estas implicaciones administradas por el docente son prioritarias al saber elegir los componentes de los cursos en línea que ayuden a mejorar el aprendizaje y permitir que los estudiantes se involucren con el contenido. Cuestión a la que agrego los aspectos de la atractividad de los cursos, el saber presentar los contenidos y el sentido de interactividad que realimenta los aprendizajes desde la permanente comunicación.

De forma similar, el actor social B, se pronunció en la categoría: criterios del encuentro virtual, pues develó el significado concedido en la subcategoría: materiales, equipo e infraestructura, al entender la integración de estos elementos para asumir la formación en los encuentros formativos virtuales. Tal como complementan Sangrà y González (2016), alcanzar la calidad de los aprendizajes en línea, no solamente se fundamenta en la modernización de las herramientas tecnológicas, sino en el cambio de los modelos, roles del docente y la superación de los problemas relacionados con la organización del aula virtual, los mecanismos de interacción y en mi modo de ver la situación, se ha de contar con la plataforma tecnológica institucional pertinente.

Además, el actor social B, manifestó en la categoría iniciadora: uso de las TIC, la descripción de su significado en la subcategoría: aprendizaje colaborativo, al manifestar los espacios de comunicación y colaboración en red. Situación que da cabida al argumento de Flores & Bravo (2012) en el beneficio que ofrecen las TIC para la interacción educativa en la formación universitaria, apropiación que comparto como docente e investigadora por los mecanismos y

espacios ideales concedidos desde la orientación entre iguales y el apoyo que permite el dinamismo entre los actores del hecho pedagógico en la virtualidad. A continuación la tabla 3, con las develaciones del actor social C:

Tabla 3

Actor Social C

Develaciones	Categoría Iniciadora	Subcategoría /Código
... permiten llegar a mayor cantidad de estudiantes (participantes), de la mano de las TIC para hacer frente a las exigencias de los mercados cada vez más complejos.	Uso de las TIC	Formación pertinente ajustada a los mercados globales, FORPAMG, ASC, L: 17-21
... existen limitaciones, muchas de ellas por la falta de formación por parte del cuerpo de los facilitadores (docentes) en cuando al conocimiento y aplicabilidad...	Condiciones de formación universitaria	Limitaciones de conocimiento y aplicabilidad, LIMCONA, ASC, L: 29-34
La planificación universitaria involucrada en las decisiones para la generación de partidas presupuestarias de inversión en tecnología (Software y hardware), en la formación del talento humano y en toda la estructura educativa ideal para el espacio virtual de formación.	Criterios del encuentro virtual	Planificación e inversión universitaria, PLAINV, ASC, L: 77-85

Fuente: Elaboración Propia

La situación que presenta la tabla 3, corresponde a los trozos de los discursos presentados por el actor social C. Así, en la categoría iniciadora: uso de las TIC, su manifestación significativa se valoró en la subcategoría: formación pertinente ajustada a los mercados globales, para dar cuenta,

no sólo a la masificación educativa; sino a la confluencia cualitativa y competitiva que exigen los mercados de los profesionales universitarios respecto al manejo tecnológico.

Al respecto, argumentan Ríos y Rodríguez (2017) y Mariscal, Gutiérrez y Junqueira (2009), que a medida que las TIC son parte de la cotidianidad en los diversos sectores sociales, económicos, culturales y educacionales, ello ayuda a maximizar las oportunidades para que los grupos formados puedan unirse a los procesos productivos, lo que da cabida para entender que la formación con el uso de las TIC como estrategia, permite la integración de esta fuerza de profesionales que emergen de la universidad hacia la economía basada en el conocimiento.

Igualmente, el actor social C, presentó el trozo discursivo correspondiente a la categoría: condiciones de formación universitaria, a través de la subcategoría: limitaciones de conocimiento y aplicabilidad, lo cual se vincula al manejo educativo de las TIC, cuyas exigencias deben ser superadas por los facilitadores de los cursos para su efectividad aplicable, pues según Ríos y Rodríguez (2017) y Mikre (2011) esta debilidad puede minimizar la interactividad eficiente del profesor en su papel de mediación, apoyo, asesoramiento y entrenamiento a los estudiantes; en lugar de asumir el rol de transmisor de la información, pues han de adoptar innovaciones y compromiso en el contexto de la tecnología existente.

En el mismo entono de ideas, el actor social C, develó el significado otorgado a la categoría iniciadora: criterios del encuentro virtual, en la subcategoría: planificación e inversión universitaria, para dar cuenta de las decisiones institucionales, al asumir encuentros virtuales en la formación del talento humano, lo cual implica adaptar la estructura educativa de innovación tecnológica. Por ello, los señalamientos de Camacho (2007), se asocian con esta realidad frente a la cual la adaptación a los cambios en los nuevos enfoques metodológicos, han de ser parte del soporte de las universidades que ofrecen programas de capacitación y formación TIC (Rodríguez, 2020) para satisfacer esta necesidad del talento humano, al ir equipado esta área tecnológica. Escenario que encuentro ideal para poder desarrollar y potenciar la efectividad de los cursos en los encuentros virtuales de la educación.

A continuación la figura 1, que integra las categorías iniciadoras y sus subcategorías.

Figura 1. Categorías Iniciadoras y sus Subcategorías.



Fuente: Elaboración Propia

La figura 1, visualiza la integración de la categoría iniciadora: uso de las TIC, condiciones de formación universitaria y criterios del encuentro virtual y sus subcategorías, las cuales son partes de los sentidos y significados atribuidos por los actores sociales A, B y C, a la realidad del fenómeno de estudio. Esta fase procedimental que seleccioné del conjunto de datos, corresponde parte del primer nivel de fragmentación teórica, derivado como producto de la sistematización y ordenamiento de la información que requiere su maduración y trascendencia. Tal como lo afirman Cruz del Castillo, Olivares y González (2014) así como Rodríguez (2020) se trata de organizar los conceptos percibidos por los informantes sistematizados en las subcategorías emergentes, los cuales aparecen con cierta regularidad en esa segmentación, sin embargo; exigen su comprensión entrelazada hacia niveles teóricos más densos, a fin de integrar significados consistentes de la masa de información que llega hasta nuestros sentidos.

Discusión

En este apartado se examina detalladamente las revelaciones y hallazgos emergentes del presente estudio en relación con la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los encuentros virtuales de la educación universitaria, desde una multióptica docente. A través del análisis exhaustivo de las categorías y subcategorías identificadas en estas indagaciones cualitativas, se buscó establecer conexiones significativas con estudios previos y profundizar en la comprensión de las dinámicas y desafíos inherentes a este proceso de transformación educativa.

En los párrafos siguientes, se presentan las convergencias y divergencias con las perspectivas presentadas por otros investigadores, a fin de enriquecer la apreciación de la importancia y las implicaciones de la integración de las TIC en el contexto académico ecuatoriano.

Las reflexiones en la categoría principal "criterios del encuentro virtual", especialmente a través de la subcategoría "adaptabilidad a las funciones universitarias", delinean a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como herramientas de fácil acceso y manejo. Estas herramientas poseen un potencial que va más allá de la mera identificación de estrategias pedagógicas, extendiéndose a la proyección comunicativa, colaborativa e innovadora en la gestión de responsabilidades, tareas y desempeño del docente en el ámbito universitario. Este hallazgo resuena con las argumentaciones de Rodríguez y Marín (2023), Rodríguez (2020), Ghavifekr y Rosdy (2015), quienes respaldan la integración de las TIC como un componente esencial para el éxito y la efectividad del docente universitario en un entorno caracterizado por la innovación y la calidad educativa.

Adicionalmente, la categoría inicial "condiciones de formación universitaria", explorada a través de la subcategoría "capacitación del docente", revela que la preparación y la formación adecuadas del docente son componentes cruciales para el éxito de los encuentros virtuales educativos que involucran el uso de las TIC. Este hallazgo coincide con las observaciones de Castaño, Kalz, Kreijns y Punie (2018), quienes han señalado la importancia de las experiencias de desarrollo profesional, como los cursos masivos abiertos en línea (MOOC), para mejorar la competencia docente en la integración de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje.

En la categoría inicial "condiciones de formación universitaria", en la subcategoría "conocimientos tecnológicos y experiencias", se evidencia una convergencia con la perspectiva de Lister (2014), quien resalta la importancia de las habilidades tecnológicas del docente para seleccionar de manera

efectiva los componentes de los cursos en línea. Esta coincidencia subraya la relevancia de la competencia tecnológica del docente para optimizar la calidad del aprendizaje y fomentar la participación activa de los estudiantes a través de una presentación atractiva y una interacción enriquecedora.

Esta temática se conecta con las observaciones de Ríos y Rodríguez (2017) y Mikre (2011), quienes señalan que el manejo deficiente de las TIC por parte de los facilitadores puede restringir la interactividad eficaz en el proceso de enseñanza-aprendizaje, limitando el papel del docente como mediador y guía en favor de un enfoque meramente transmisor de información. Estas concordancias resaltan la necesidad de empoderar a los docentes con las habilidades y competencias que se requieren para aprovechar plenamente las capacidades de las TIC en la educación.

Asimismo, en la categoría "criterios del encuentro virtual", en la subcategoría "materiales, equipo e infraestructura", se identifican vínculos con las observaciones de Sangrà y González (2016), quienes enfatizan que la calidad del aprendizaje en línea no se limita solo a la tecnología utilizada, sino que abarca la transformación de modelos educativos y la gestión eficaz de la infraestructura virtual. Esta coincidencia refuerza la idea de que la efectiva integración de las TIC en la formación en línea demanda un enfoque holístico que trascienda la mera adopción de herramientas tecnológicas.

Esto se alinea con los planteamientos de Rodríguez y Marín (2023) y Camacho (2007), quienes destacan la importancia de las decisiones institucionales para integrar encuentros virtuales en la formación académica, lo que requiere adaptar la estructura educativa para incorporar la innovación tecnológica. Esta convergencia refuerza la idea de que la inversión y el compromiso institucional son fundamentales para garantizar el éxito de los encuentros virtuales y la integración efectiva de las TIC en la educación universitaria.

De manera similar, la categoría inicial "uso de las TIC", a través de la subcategoría "retos para incorporarla en la formación profesional", destaca cómo la adopción de las TIC en la educación superior responde al desafío globalizador del conocimiento. Esto alude a la creciente importancia de la cultura tecnológica en la educación universitaria y en la adaptación a las transformaciones en el mercado laboral, las prioridades de la comunidad, así como las políticas gubernamentales (Chinnammai, 2005).

En la categoría "uso de las TIC", específicamente en la subcategoría "aprendizaje colaborativo", se presenta una convergencia con la perspectiva de Ríos y Rodríguez (2017) y los resultados de Flores y Bravo (2012), quienes resaltan el potencial de las TIC para fomentar la interacción y la colaboración entre los actores del proceso educativo en un entorno virtual. Este hallazgo reafirma la noción de que las TIC pueden brindar oportunidades valiosas para la co-construcción del conocimiento y el enriquecimiento de la experiencia educativa.

La categoría inicial "uso de las TIC" aborda la manifestación significativa de la formación pertinente ajustada a los mercados globales. Este enfoque se alinea con la perspectiva presentada por Ríos y Rodríguez (2017) y Mariscal, Gutiérrez y Junqueira (2009), quienes subrayan que la integración efectiva de las TIC en la formación universitaria no solo tiene como objetivo la masificación educativa, sino también la preparación de profesionales competitivos y cualificados que puedan enfrentar las demandas tecnológicas de los mercados laborales actuales. Esta coincidencia resalta la importancia de la formación con enfoque tecnológico para empoderar a los graduados universitarios en su transición hacia una economía basada en el conocimiento.

Las coincidencias encontradas con los estudios previos citados en este apartado resaltan la necesidad de abordar factores clave, como la adaptabilidad de las TIC a las funciones universitarias, la capacitación docente adecuada y los desafíos en la incorporación de las TIC en la formación profesional. Las similitudes entre los estudios previos y el actual, resaltan la necesidad de fortalecer las competencias tecnológicas de los docentes, así como de considerar la infraestructura y el enfoque pedagógico en la implementación de las TIC para maximizar su impacto en la educación superior en línea. Estas perspectivas convergentes subrayan la importancia de una implementación estratégica de las TIC en el contexto universitario ecuatoriano, en consonancia con tendencias globales y con el objetivo de fomentar una educación de calidad y relevante en la era digital.

Conclusiones

La implementación de las TIC en el ámbito universitario virtual en Ecuador resalta sus beneficios y se ajusta a las nuevas realidades educativas, en línea con la dinámica global de oportunidades formativas. Para lograrlo de manera eficiente y pertinente, es necesario abordar ciertos requerimientos a través de políticas públicas, brindando a los estudiantes una flexibilidad ubicua y la posibilidad de integrar procesos innovadores y alternativos en entornos virtuales. Estos entornos no solo dominan el panorama educativo, sino que también responden a las necesidades del

mercado, lo que agrega valor a los profesionales y les brinda una ventaja competitiva en diversos ámbitos socioeconómicos, tecnológicos y culturales.

Este cambio paradigmático en la formación de profesionales implica adaptar la estructura universitaria, contar con equipos tecnológicos e infraestructura adecuada, y asegurar que los facilitadores de los cursos estén capacitados. Estos tres elementos conforman la trilogía del éxito para alcanzar los objetivos planteados por el Estado en materia de formación universitaria orientada hacia el futuro. Algunas universidades del país ya han iniciado este proceso, marcando pauta en el desarrollo y formación del talento humano en un contexto de transformaciones sociales, rompiendo con la rigidez y la tradicionalidad de las experiencias formativas en la sociedad del conocimiento. Es importante destacar que la implementación de las TIC en el ámbito universitario virtual no solo promueve la accesibilidad a la educación, sino que también fomenta la colaboración, la interacción y el aprendizaje autónomo. Estas herramientas tecnológicas permiten a los estudiantes explorar y aprovechar una amplia gama de recursos digitales, enriqueciendo así su experiencia de aprendizaje. La adopción de la educación virtual a través de las TIC es fundamental para adaptarse a las demandas y requerimientos de la sociedad del conocimiento actual. Las habilidades digitales y el dominio de las herramientas tecnológicas se han convertido en competencias indispensables para los profesionales del siglo XXI. Por tanto, el fomento de la formación virtual en las universidades ecuatorianas contribuye a preparar a los estudiantes para los desafíos y oportunidades que les esperan en el mundo laboral.

Finalmente, es importante reiterar que, la exitosa implementación de la educación virtual exige una colaboración estrecha y comprometida entre el Estado, las instituciones educativas y los docentes.

Referencias

- Arkorful, V y Abaidoo, N. (2014). The role of e-learning, the advantages and disadvantages of its adoption in higher education. *International Journal of Education and Research*. 2 (12), 397-410. e-ISSN: 2201-6740.
- Camacho, M. (2007). Theacher training in ict-based learning settings desing and implementation of an on-line instructional model for English language teachers. Tesis doctoral no publicada. Universitat Rovira i Virgili, España.
- Chaves, A. (2017). La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI. *Revista Academia y Virtualidad*. 10 (1), 23-41. <http://dx.doi.org/10.18359/ravi.2241>

- Cruz del Castillo, C., Olivares, S y González, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Editorial Patria.
- Diario El Comercio. (2018). Cinco universidades del Ecuador abren 10 carreras virtuales. <https://www.elcomercio.com/actualidad/universidades-ecuador-carreras-virtuales-educacionsuperior.html>.
- Elmahdi, I., Al-Hattami, A & Fawzi, H. (2018). Using technology for formative assessment to improve students' learning. *Turkish Online Journal of Educational Technology. TOJET*. 17 (2), 182-188.
- Flores, O & Bravo, I. (2012). The Impact of ICTs on Lecturer and Student Interaction in University Education Processes. *Universities and Knowledge Society Journal (RUSC)*. 9 (2), 213-228. <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v9i2.1243>.
- Ghavifekr, S y Rosdy, W. (2015). Teaching and learning with technology: effectiveness of ict integration in schools. *IJRES. International Journal of Research in Education and Science*. I (2), 175-191. ISSN: 2148-9955
- Hu-Au, E y Lee, J. (2017). Virtual reality in education: a tool for learning in the experience age. *International Journal Innovation in Education*. 4 (4), 215-226.
- Lupión, P y Rama, C. (2018). Distance education leaders in Latin America and the Caribbean. *Journal of Learning for Development. JL4D*. 5 (1), 5-12. ISSN: 2311-1550.
- Mariscal, J., Gutiérrez, L y Junqueira, A. (2009). Employment and Youth Inclusion into the Labor Force via Training in Information and Communication Technologies (ICTs): The Cases of Brazil, Colombia, and Mexico. *Journal of Information Technologies and International Development*. 5 (2), 19-30.
- Mikre, F. (2011). The Roles of Information Communication Technologies in Education. Review Article with Emphasis to the Computer and Internet. *Ethiopian Journal of Education and Sciences*. 6 (2). 109-126.
- Moran, C. (2017). Learners Without Borders: Connected Learning in a Digital Third Space. *CITE Journals. Contemporary issues in technology and teacher education*. 18 (2). <https://www.citejournal.org/volume-18/issue-2-18/english-language-arts/learners-without-borders-connected-learning-in-a-digital-third-space>
- Castaño, J., Kalz, M., Kreijns, K y Punie, Y. (2018). Who is taking MOOCs for teachers' professional development on the use of ICT? A cross-sectional study from Spain. *Journal*

- Technology, Pedagogy and Education. 27 (5), 607-624.
<https://doi.org/10.1080/1475939X.2018.1528997>.
- Chinnammai, S. (2005). Effects of globalisation on education and culture. ICDE. International Conference. November 19-23, 2005. New Delhi.
<https://pdfs.semanticscholar.org/d08e/7f2bd7cfec087a99eec6336096dd4c6aa1ce.pdf>
- Lister, M. (2014). Design of e-learning and online courses: a literature analysis. MERL OT Journal of Line Learning and Teaching. 10 (4), 671-680.
- Muñoz, J., Redecker, C., Vuorikari, R y Punie, Y. (2014). Open education 2030: planning the future of adult learning in Europe. Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning. 28 (3), 171-186. <https://doi.org/10.1080/02680513.2013.871199>.
- Padilla, R., Cadena, S., Enríquez, R., Córdova, J y Llorens, F. (2018). Estado de las tecnologías de la información y la comunicación en las universidades ecuatorianas. Cuenca: Red Nacional de Investigación y Educación del Ecuador.
- Piszcdek, M., Pichler, S., Turel, O. y Greenhaus, J. (2016). The information and communication technology user role: implications for the work role and inter-role spillover. Frontiers in Psychology. 7. DOI: 10.3389/fpsyg.2016.02009
- Putnam, L., Myers, K y Gailliard, B. (2013). Examining the tensions in workplace flexibility and exploring options for new directions. Human Relations. 67 (4), 413-440.
<https://doi.org/10.1177/0018726713495704>
- Ríos, M. y Rodríguez, M. (2017). Comunicación asincrónica. Experiencias en ambientes virtuales de pre y posgrado. Revista Proyección. Edición Especial. Vol. 4 (12), 40, 48.
<http://www.sirius.une.edu.ve>
- Rodríguez, M. y Marín, J. (2023). Resiliencia del docente universitario: una mirada desde la labor pedagógica y tecnológica. Revista Educ@ción en Contexto. 9 (18), 9-36.
<https://educacionencontexto.net/journal/index.php/una/article/view/210>
- Rodríguez, M.G. (2020). Intersubjetividad dialógica en el acompañamiento pedagógico del docente instructor universitario. Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela. 6 (11), 217 – 237. <https://saber.ucv.ve>
- Sangrà, A y González, M. (2016). The role of information and communication technologies in improving teaching and learning processes in primary and secondary schools. Journal ALT-

J. Research in Learning Technology. 18 (3), 207-220.
<https://doi.org/10.1080/09687769.2010.529108>.

Scheepers, R. y Middleton, C. (2013). Personal ICT ensembles and ubiquitous information systems environments: key issues and research implications. *Communications of the Association for Information Systems*. 33 (1). 22. <http://aisel.aisnet.org/cais/vol33/iss1/22>.

Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. (2018). El programa de educación superior virtual impulsado por la Senescyt ofrecerá 30.000 nuevos cupos. *Boletín de Prensa No. 075*. <https://www.educacionsuperior.gob.ec/el-programa-de-educacion-superior-virtual-impulsado-por-la-senescyt-ofrecera-30-000-nuevos-cupos/>

Van Hoof, H., Estrella, M., Eljuri, M y Torres, L. (2013). Ecuador's higher education system in times of change. *Journal of Hispanic Higher Education*. 12 (4), 345-355. DOI: 10.1177/1538192713495060.

Vargas, G y Reader, H. (2010). *Ser y sentido. Hacia una fenomenología trascendental hermenéutica*. (2ª ed.). Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Velandria, C., Serrano, F y Martínez, M. (2017). La investigación formativa en ambientes ubicuos y virtuales en educación superior. *Comunicar*. 51 (XXV), 9-19. *Media Education Research Journal*. e-ISSN: 1988-3478.

Vera, P., Labarcés, C y Chacón, E. (2010). Influencia de las TIC en las organizaciones. *Cambios y aparición de nuevas formas organizativas*. *Clío América.*, 5 (10), 228-244.

© 2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).