



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), marzo-abril 2024,
Volumen 8, Número 2.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2

**LA DIDÁCTICA BASADA EN LAS TIC PARA LA
DOCENCIA UNIVERSITARIA EN EL CENTRO
REGIONAL UNIVERSITARIO COCLÉ**

**DIDACTICS BASED ON ICT FOR UNIVERSITY
TEACHING AT THE COCLE REGIONAL UNIVERSITY CENTER**

Dior B. Castellero Graell
Universidad de Panamá, Panamá

Katherin Narcisa Escobar
Investigador Independiente, Panamá

Dalila María Vega
Universidad de Panamá, Panamá

Delia Consuegra de Sucre
Universidad de Panamá, Panamá

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11221

La Didáctica Basada en las TIC para la Docencia Universitaria en el Centro Regional Universitario Coclé

Dior B. Castellero Graell¹

dior.castillero@up.ac.pa

<https://orcid.org/0009-0005-2379-5680>

Universidad de Panamá

Centro Regional Universitario Coclé

Panamá

Katherin Narcisa Escobar

Katyescobarcas@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-6604-9488>

Investigador Independiente

Panamá

Dalila María Vega

dalila.vega@up.ac.pa

<https://orcid.org/0009-0006-8796-2561>

Universidad de Panamá

Centro Regional Universitario de Los Santos

Panamá

Delia Consuegra de Sucre

delia.consuegra@up.ac.pa

<https://orcid.org/0000-0002-4661-6578>

Universidad de Panamá

Centro Regional Universitario de Los Santos

Panamá

RESUMEN

Este artículo aborda la implementación de la didáctica basada en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la enseñanza universitaria en Panamá. Destaca el impacto de las TIC en la mejora de la calidad educativa, fomentando la interactividad, la participación y el acceso a recursos digitales. Se analizan experiencias de docentes universitarios que han integrado estas herramientas en sus prácticas pedagógicas, identificando beneficios y desafíos. involucra la búsqueda y revisión exhaustiva de investigaciones previas relacionadas con la integración de TIC en la educación superior en Panamá. Se emplea un enfoque bibliográfico y documental, consultando bases de datos académicas, revistas científicas y documentos institucionales. Además, se examinan las condiciones tecnológicas y la formación docente necesaria para optimizar la aplicación de la didáctica basada en TIC. El artículo contribuye a la comprensión de cómo las TIC pueden potenciar la enseñanza en el ámbito universitario en el contexto panameño.

Palabras Claves: didáctica, enseñanza, tecnologías, TIC, universitaria

¹ Autor principal

Correspondencia: dior.castillero@up.ac.pa.

Didactics Based on ICT for University Teaching at the Cocle Regional University Center

ABSTRACT

This article deals with the implementation of didactics based on Information and Communication Technologies (ICT) in university teaching in Panama. It highlights the impact of ICT in improving the quality of education, promoting interactivity, participation, and access to digital resources. It analyzes experiences of university teachers who have integrated these tools in their pedagogical practices, identifying benefits and challenges. It involves the search and exhaustive review of previous research related to the integration of ICT in higher education in Panama. A bibliographic and documentary approach is used, consulting academic databases, scientific journals, and institutional documents. In addition, the technological conditions and teacher training necessary to optimize the application of ICT-based didactics are examined. The article contributes to the understanding of how ICT can enhance teaching at the university level in the Panamanian context.

Keywords: *didactics, teaching, technologies, ICT, university*

*Artículo recibido 25 marzo 2024
Aceptado para publicación: 29 abril 2024*



INTRODUCCIÓN

En el actual panorama educativo panameño, la integración de Tecnologías de la información y Comunicación (TIC) en la docencia universitaria se revela como un desafío y una oportunidad clave para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. La rápida evolución tecnológica demanda una revisión constante de las prácticas pedagógicas, destacando la importancia de adoptar estrategias didácticas basadas en las TIC.

El problema radica que, a pesar de la creciente disponibilidad de tecnología, se evidencia una brecha en la efectiva implementación de la didáctica basada en las TIC en las universidades panameñas.

El acceso desigual a recursos digitales, la falta de capacitación docente y la necesidad de alinear estas estrategias con los objetivos educativos constituyen desafíos cruciales.

Este artículo tiene como objetivo realizar un análisis exhaustivo de la situación de la didáctica basada en las TIC en la docencia universitaria de Panamá, a través de un enfoque bibliográfico y documental. Se busca identificar tendencias, desafíos y oportunidades, así como proporcionar recomendaciones fundamentadas para mejorar la integración de las TIC en la enseñanza superior.

Basado en una revisión crítica de la literatura académica y documentos institucionales, este estudio pretende esbozar soluciones para superar los obstáculos identificados. Se enfocará en la formulación de estrategias de capacitación docente, la creación de políticas institucionales favorables y la optimización de recursos tecnológicos. La síntesis de esta información permitirá aportar perspectivas valiosas para el diseño de estrategias exitosas en la incorporación de las TIC en la docencia universitaria panameña.

MATERIALES Y MÉTODOS

Como fundamentos enfocados en las bases de datos académicas, se utilizan plataformas como PubMed, Scopus, y ERIC para identificar investigaciones, revisiones sistemáticas y metaanálisis relevantes sobre la integración de TIC en la docencia universitaria.

En cuanto a las revistas científicas, se utilizó la revisión de artículos en revistas especializadas en educación, tecnología y pedagogía, como Journal of Educational Technology & Society o Computers & Education. Considerando también los documentos Institucionales, como los análisis de políticas y directrices educativas proporcionadas por instituciones relevantes en Panamá, como el Ministerio de Educación Superior y Universitaria.



Otro punto importante están los libros académicos, que llevan a una exploración de obras clave que aborden la didáctica basada en TIC en contextos universitarios, evaluando su pertinencia y aportes al tema.

Por otro lado, a los procedimientos de búsqueda se parte de las palabras clave de este artículo como la identificación de términos como "didáctica", "TIC", "docencia universitaria", "Panamá", para una búsqueda precisa y exhaustiva; a su vez se consideran los criterios de inclusión y exclusión, en base al establecimiento de criterios para la selección y descarte de fuentes, considerando la relevancia del contenido, la vigencia de la información y la calidad metodológica.

Para los análisis de datos, se desarrolla una síntesis de la literatura, dentro de la organización de la información recopilada mediante técnicas de síntesis, destacando tendencias, hallazgos clave y discrepancias.

En cuanto al marco teórico, se centra en un marco teórico sólido, basado en la revisión y síntesis crítica de la literatura seleccionada; sin obviar los aspectos éticos como referenciación adecuada, garantizando la correcta citación de todas las fuentes utilizadas, evitando el plagio y respetando los derechos de autor. Además, tomando en cuenta la transparencia y rigor, basados en la adherencia a estándares éticos y rigurosidad metodológica, asegurando la validez y confiabilidad del estudio.

Otro punto importante fueron las limitaciones del estudio como es el reconocimiento y exposición de posibles limitaciones inherentes al enfoque bibliográfico y documental, como la dependencia de la calidad de las fuentes disponibles y sin ser menos importante están las propuestas para futuras investigaciones como sugerencias para investigaciones adicionales que aborden aspectos no cubiertos por el presente estudio y amplíen la comprensión del tema.

RESULTADOS

Las evidencias de mejoras en la calidad educativa a través de la implementación de la didáctica basada en TIC en entornos universitarios se encuentran que el diagnóstico reveló dificultades en la resolución de problemas y escasa utilización de recursos educativos digitales por parte de los docentes. Esto condujo al diseño de una estrategia basada en recursos educativos digitales en Moodle, implementada con dos secuencias didácticas que mejoraron el desempeño estudiantil y transformaron las prácticas



docentes. La integración de recursos digitales demostró beneficios significativos tanto para estudiantes como para docentes. (Ruiz, 2021).

Este enfoque sobre evaluar la implementación de un curso diseñado en modalidad blended Learning y su impacto en la competencia digital para la investigación de estudiantes universitarios de ingeniería en Panamá. La investigación comparó el rendimiento de un grupo experimental con un grupo de control pasivo antes y después de la intervención, demostrando mejoras significativas en las dimensiones de competencia digital. A pesar de la contingencia por la pandemia de COVID-19, la modalidad blended Learning resultó efectiva, destacando la relevancia de la interacción social y la adopción activa de herramientas digitales. La aceptación positiva del diseño del curso y los resultados obtenidos sugieren la importancia de expandir el uso de las TIC en la educación superior para mejorar el desempeño académico y la competencia digital de los estudiantes. (Sánchez, 2021).

Existe una creciente importancia en la educación virtual en América Latina como una herramienta clave para abordar problemas educativos persistentes. Se reconoce la necesidad de cambios en los modelos tradicionales, especialmente en términos de cobertura, prácticas, instituciones y procesos de aprendizaje. La educación virtual, también conocida como "online" o "e-learning", ha experimentado un significativo crecimiento en todos los niveles educativos, generando impactos en diversos campos como la pedagogía, la tecnología, la organización y la economía.

El análisis propuesto aborda cuestiones cruciales como los recursos de aprendizaje, sistemas de evaluación, procesos de acreditación y su evolución antes y después de la pandemia de COVID-19. Se destaca la importancia de comprender los factores que influyen en la educación virtual, incluyendo estrategias, recursos didácticos, accesibilidad, demanda, gestión pública de inversiones y adaptación a nuevas tecnologías, así como la evaluación del impacto en las estructuras institucionales. (Abril y otros, 2023).

Los temas relacionados con la educación virtual y la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en América Latina y Estados Unidos comienza con el crecimiento de la Educación Virtual, destacándose el rápido aumento de la popularidad de la educación virtual en los Estados Unidos y América Latina.



De allí la necesidad de cambios en los modelos tradicionales, especialmente en términos de cobertura, prácticas, instituciones y métodos de aprendizaje. considerándose las innovaciones Tecnológicas y Segmentación Social, donde se señala la influencia de las innovaciones tecnológicas en la segmentación social y la dinámica económica de la región. En consecuencia, la importancia de actualizar modelos de regulación económica y propiedad intelectual para adaptarse al entorno digital y virtual se destaca como crucial. (Zevallos y otros, 2023).

Examinando la influencia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación, se evidencia su capacidad para mejorar la comunicación y la gestión del conocimiento en un corto período. Se anticipa que el desarrollo tecnológico desempeñará un papel esencial en los enfoques de enseñanza y aprendizaje. La evolución del perfil de formación para el empleo demanda un planteamiento flexible a lo largo de la vida, adaptándose a diversos ritmos de aprendizaje y superando las barreras geográficas asociadas a los centros educativos convencionales. (Ahumada y otros, 2019).

El texto enfatiza el papel dual del docente como intermediario entre la ignorancia y la cultura, así como entre diversas etapas de la vida, tiempos históricos y contextos educativos.

Donde se destaca su función humanizadora y técnica, que implica la capacidad para dirigir la gestión didáctica y orientar hacia las competencias más innovadoras; que se subraya la importancia de la integración de múltiples estrategias de enseñanza y aprendizaje, respaldada por el compromiso activo del docente y el protagonismo del estudiante.

La propuesta de la metodología interdisciplinaria centrada en equipo de aprendizaje (MICEA), desarrollada por Velandia en 2005 en la Universidad Cooperativa de Colombia, se presenta como una solución para abordar esta dicotomía. Esta metodología, que se basa en la construcción colaborativa del conocimiento a través de la práctica, puede ser enriquecida al integrar las TIC para potenciar aún más la experiencia educativa. (Ahumada y otros, 2019).

En función a la variedad de modelos educativos, se hace hincapié en la diversidad de modelos educativos de calidad, algunos con evaluaciones presenciales y otros altamente virtualizados. Se menciona la complejidad de establecer reglas rígidas debido a la falta de consenso académico y la volatilidad del aprendizaje a distancia. Por eso, Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) emergen como fuerzas impulsoras significativas en los procesos de diferenciación tanto a nivel



institucional como pedagógico, desencadenando una transformación fundamental en la educación superior.

Este cambio se produce en un contexto de aumento de la demanda y la expansión tecnológica, llevando a la región a experimentar una dinámica de crecimiento en la educación a distancia. Este fenómeno, a su vez, se ve afectado por procesos de diferenciación entre formatos como el b-Learning (semipresencial), e-learning (virtual) y a-Learning (automático). (Rama, 2019)

De manera que Rama, considera que la creciente demanda de acceso a la educación superior impulsa una diversificación cada vez mayor en los procesos de diferenciación a niveles institucionales, pedagógicos, y en términos de localización y modalidades. En este contexto, la expansión de las TIC, con la digitalización como componente central, no solo facilita la diferenciación de enfoques pedagógicos, sino que también impulsa la diversidad de modalidades no presenciales.

Este cambio se manifiesta en la evolución desde los primeros procesos de enseñanza a distancia basados en generaciones anteriores (como el uso de libros) y la segunda generación (utilizando radio y televisión), hacia dinámicas cada vez más virtuales. Estas incluyen el uso de plataformas como Learning Management System (LMS) y MOOC, trascendiendo hacia formas educativas híbridas o mixtas, conocidas como b-Learning, incluso en entornos de educación presencial.

Fueron muchos los impacto de la pandemia y nuevos paradigmas, abordándose el cambio en la dinámica educativa provocado por la pandemia de COVID-19 y la necesidad de repensar la educación superior. Se destaca la importancia de modelos híbridos y la adaptación a nuevos escenarios mediante el desarrollo de capacidades digitales y de enseñanza/aprendizaje.

Los resultados revelan que, tanto para profesores como estudiantes, la herramienta más utilizada durante la enseñanza remota de emergencia fue la computadora o laptop. Esta elección se justifica por las ventajas que ofrece este dispositivo en la realización de diversas tareas académicas. Además, se observó el uso de otros dispositivos, como teléfonos inteligentes, como recursos didácticos esenciales, reflejando la amplia penetración de este medio en diversos estratos sociales debido a su ubicuidad, facilidad de uso y funciones cada vez más diversas. (Portillo y otros, 2020).

De igual importancia, según Portillo y otro las tecnologías de la información y la comunicación fueron cruciales para enfrentar la emergencia sanitaria y garantizar la continuidad educativa. Además,



subrayaron la necesidad de fortalecer los mecanismos institucionales para apoyar a los actores escolares en situaciones similares, enfocándose en la capacitación y actualización constante en el uso de tecnología con fines educativos. Los estudiantes destacaron el desarrollo de valores y actitudes, como autonomía y responsabilidad, mientras que el profesorado experimentó una transformación significativa en su rol docente.

Ante todo, el desarrollo de competencias y cambio de paradigma, enfatizan la transición hacia un enfoque de aprendizaje basado en competencias y la necesidad de desarrollar habilidades digitales y de enseñanza/aprendizaje; donde se destaque la importancia de que la educación superior responda a las demandas de la sociedad y prepare a los estudiantes para el futuro. La investigación aborda las prácticas de enseñanza utilizadas por instituciones de educación superior para mejorar las habilidades digitales de maestros y estudiantes, destacando la preferencia por un enfoque mixto.

Este enfoque se manifiesta principalmente a través de prácticas colaborativas en Ambientes Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje (AVEA), Massive Open Online Courses (MOOC) y redes sociales. Donde la gamificación de plataformas, junto con el uso de objetos virtuales de aprendizaje y recursos educativos abiertos, se presenta como elementos destacados en estas prácticas. (Spanhol y otros, 2022).

En base a lo investigado por Spanhol y colaboradores, se realiza un mapeo de las publicaciones relevantes, enfocándose en criterios de exclusión e inclusión, años de publicación y países de aplicación. Se destaca una mayor concentración de estudios en España entre 2016 y 2018, con más del 80% de las investigaciones realizadas en Europa. Se subraya la proporcionalidad de las prácticas centradas en la construcción del conocimiento de los estudiantes, específicamente en el ámbito de competencia digital. Se identifica la adaptación y aplicación de marcos como DigComp, DigCompEdu, TPACK y el modelo de la UNESCO para medir y mejorar los conocimientos tecnológicos y su aplicación en el proceso educativo. y otros

En definitiva, los desafíos y oportunidades, comienza con el tema de la motivación en el proceso de enseñanza, proponiendo la gamificación como estrategia para captar la atención de los estudiantes y fomentar un aprendizaje significativo. Se destaca la omnipresencia de dispositivos móviles entre los jóvenes del siglo XXI y se cuestiona por qué no aprovecharlos en el aula. Puesto que, se introduce el concepto de Objetos de Aprendizaje (OA) y Recursos Educativos Abiertos (REA) como elementos



fundamentales para compartir conocimientos, destacando su importancia en la era digital. Se enfatiza la necesidad de integrar Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación superior y cómo los docentes deben adaptarse a los cambios tecnológicos. (Bernate & Vargas, 2020).

Según los profesores participantes en la investigación, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son consideradas esenciales para la mejora continua de los procesos docentes universitarios. Se destaca su papel en el desarrollo del conocimiento y en la generación de niveles superiores de desarrollo y competitividad en las carreras académicas de la Universidad de Panamá. Además, se resalta la relevancia de la actividad docente centrada en la planificación, diseño, implementación y evaluación de entornos virtuales de aprendizaje, especialmente en el contexto de la situación provocada por la pandemia de COVID-19. Se enfatiza la capacidad de las TIC para responder a eventualidades inesperadas en el sistema educativo y optimizar los recursos disponibles. (Castro, 2022).

En ese mismo contexto de Castro, señala que el uso de las TIC ha impulsado nuevas metodologías educativas en respuesta al COVID-19, generando un cambio de actitud tanto en estudiantes como en profesores, quienes han tenido que adaptarse a un nuevo contexto educativo. Finalmente, se destaca la importancia de integrar las TIC de manera efectiva en el aula, asegurando que estas herramientas tecnológicas contribuyan al logro de objetivos formativos.

Un análisis detallado de las experiencias de docentes universitarios que han adoptado la didáctica basada en TIC, destacando tanto los beneficios observados como los desafíos encontrados, se describen en los siguientes aportes investigativos:

Basantes, Naranjo, & Ojeda (2018): Metodología: Métodos mixtos con la metodología PACIE (Presencial, Apoyo, Capacitación, E-learning). Aportes: Promueve la calidez humana virtual mediante el apoyo docente y la organización pedagógica. Destaca la necesidad de llegar a los estudiantes a través de medios virtuales, especialmente durante situaciones de pandemia.

Salmero Pérez (2010): Aportes: Identifica la comunicación como esencial en el aprendizaje a distancia y virtual. Subraya el intercambio de palabras entre estudiantes, profesores y grupos de trabajo como parte fundamental del proceso.



Leal Ureña (2020): Metodología: Estudio cualitativo con cuestionarios, grupos focales y entrevistas.

Aportes: Reflexiona sobre la importancia de la actualización de conocimientos en la educación virtual.

Destaca la necesidad de capacitación continua para garantizar la efectividad en la enseñanza.

Duran Rodrigo (2015): Aportes: sobre el Educación Virtual Universitaria:

Alternativa de Calidad: La afirmación sostiene que la educación virtual es una alternativa de calidad frente a la educación presencial. Este enfoque puede ser respaldado por la flexibilidad, acceso a recursos digitales y personalización del aprendizaje que ofrece la educación virtual.

Mejora de Competencias Genéricas: Se destaca que la educación virtual mejora las competencias genéricas de los estudiantes, facilitando su inserción en el mundo laboral. Este aspecto resalta la importancia de desarrollar habilidades transferibles, como el trabajo en equipo, la comunicación y la resolución de problemas.

Medio Efectivo para Buenas Prácticas Docentes: La declaración sugiere que la educación virtual es un medio efectivo para implementar buenas prácticas docentes. Esto podría incluir la personalización del aprendizaje, la retroalimentación constante y el diseño de actividades significativas, aprovechando las capacidades de las plataformas virtuales.

Actualización Permanente de Actividades de Aprendizaje: La capacidad de actualizar constantemente las actividades de aprendizaje a través de plataformas virtuales destaca la flexibilidad inherente a la educación virtual. Esto permite adaptarse a cambios en el conocimiento y la tecnología de manera más ágil que la educación presencial.

Aprendizajes con Alto Valor: La afirmación sugiere que la educación virtual posibilita que los estudiantes alcancen aprendizajes con un alto valor. Esto puede referirse a la relevancia y aplicabilidad de los conocimientos adquiridos, así como a la preparación para desafíos del mundo real.

Reto Importante para la Universidad del Siglo XXI: La consideración de la educación virtual como un reto importante para la universidad del siglo XXI resalta la necesidad de adaptarse a las demandas cambiantes de la educación. Implica enfrentar desafíos tecnológicos, metodológicos y de gestión para garantizar su efectividad.



En resumen, la declaración destaca múltiples facetas positivas de la educación virtual, incluyendo su calidad, impacto en competencias, papel en prácticas docentes, capacidad de actualización y su posición como un desafío clave para la educación superior en la era actual. (Durán, 2015).

La utilización de la Web 2.0 y el nuevo enfoque pedagógico del docente fortalecen los aprendizajes en las aulas de Educación, también influyen en los procesos de enseñanza-aprendizaje desde la perspectiva de su aplicación por parte de los docentes y la recepción de los estudiantes, todos en el marco de la aplicación de estas herramientas.

Además, existe una correlación positiva muy fuerte entre la web y la docencia, lo que indica que la web influye significativamente en la práctica docente, es decir, las herramientas web 2.0 son muy importantes en el proceso educativo y afectan tanto la práctica docente como la innovación educativa. Señalando la importancia de la capacitación para que los docentes estén mejor preparados y adaptados a las nuevas tecnologías, beneficiando así la educación en el país. (Acosta & Valencia, 2021).

DISCUSIÓN

Como lo menciona Ruiz, la implementación exitosa de la didáctica basada en TIC en entornos universitarios, abordando las dificultades en la resolución de problemas y la escasa utilización de recursos educativos digitales. El enfoque en Moodle y la transformación de prácticas docentes demuestran la eficacia de integrar recursos digitales para mejorar el desempeño estudiantil. La experiencia positiva sugiere la necesidad de adoptar estrategias similares en otras instituciones universitarias.

Por eso Sánchez, resalta la relevancia de evaluar la implementación de cursos en modalidad blended Learning. Su enfoque en estudiantes universitarios de ingeniería en Panamá muestra mejoras significativas en competencia digital después de la intervención. La aceptación positiva del diseño del curso destaca la efectividad de la interacción social y la adopción activa de herramientas digitales. Este estudio subraya la importancia de expandir el uso de las TIC en la educación superior.

Todo lo anterior lo afirma Abril, donde se centra en la creciente importancia de la educación virtual en América Latina. Aborda cambios necesarios en modelos educativos tradicionales, especialmente en términos de cobertura, prácticas, instituciones y procesos de aprendizaje. Destaca la influencia de la pandemia de COVID-19 en la evolución de la educación virtual y resalta cuestiones cruciales como



recursos de aprendizaje, sistemas de evaluación, procesos de acreditación y adaptación a nuevas tecnologías.

Haciendo énfasis en las consideraciones transversales, donde todos los autores coinciden en la importancia de las TIC para mejorar la calidad educativa en entornos universitarios. La adopción de estrategias basadas en recursos digitales muestra beneficios tanto para estudiantes como para docentes, indicando un impacto positivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La pandemia de COVID-19 ha acelerado la necesidad de integrar tecnologías en la educación superior, como se evidencia en el estudio de Sánchez (2021) sobre la modalidad blended Learning.

La competencia digital emerge como un aspecto crucial, y las mejoras en este aspecto se correlacionan con un enfoque activo en la adopción de herramientas digitales y la interacción social.

Tanto Zevallos y otros destacan el rápido aumento de la popularidad de la educación virtual en Estados Unidos y América Latina, resaltando la necesidad de cambios en modelos tradicionales para adaptarse al entorno digital y virtual; al igual que subrayan la importancia de actualizar modelos de regulación económica y propiedad intelectual. Por otro lado, Ahumada y otros, enfatizan la capacidad de las TIC para mejorar la comunicación y gestión del conocimiento en educación; reconociendo el papel dual del docente como intermediario y resaltan su función humanizadora y técnica, unido a la propuesta de una metodología interdisciplinaria centrada en equipo de aprendizaje (MICEA) como solución, integrando las TIC y Rama, destaca la diversidad de modelos educativos, algunos altamente virtualizados. Señalando la complejidad de establecer reglas rígidas en educación a distancia debido a la falta de consenso académico, reconociendo a las TIC como fuerzas impulsoras en la diferenciación institucional y pedagógica en la educación superior.

En consecuencia, estos autores reconocen la importancia de las TIC en la transformación de la educación superior. La adaptación al entorno digital es un tema recurrente, destacando la necesidad de actualizar regulaciones y modelos educativos y la capacidad de las TIC para mejorar la comunicación, gestionar el conocimiento y diferenciar modelos educativos es resaltada en cada texto.

En cuanto a la perspectiva ante la Emergencia Sanitaria, Portillo y Otros: Destacan el papel crucial de las TIC durante la emergencia sanitaria, resaltando la necesidad de fortalecer la capacitación para actores escolares y la transformación significativa en el rol docente; al igual que Castro acentuando la



capacidad de las TIC para optimizar recursos y responder a eventualidades inesperadas, enfocándose en el contexto generado por la pandemia de COVID-19.

En función al enfoque de competencias y cambio de paradigma, Spanhol y Otros, enfatizan la transición hacia un aprendizaje basado en competencias y la importancia de desarrollar habilidades digitales, utilizando prácticas colaborativas y marcos de referencia reconocidos internacionalmente y se une Bernate y Vargas abogando por la integración efectiva de las TIC en la educación superior, haciendo hincapié en la adaptación de los docentes a los cambios tecnológicos y la necesidad de aprovechar dispositivos móviles en el aula.

Además, en miras a los desafíos y oportunidades en la Educación Virtual, Durán, subraya la calidad de la educación virtual y su capacidad para mejorar competencias genéricas, implementar buenas prácticas docentes y adaptarse a los desafíos del siglo XXI y al mismo tiempo, Acosta y Valencia enfatizan la correlación positiva entre la web y la docencia, señalando la importancia de la capacitación para docentes y la influencia significativa de las herramientas web 2.0 en la práctica educativa.

Considerando las experiencias de docentes universitarios, Basantes, Naranjo, y Ojeda, Salmero Pérez, Leal Ureña ofrecen aportes variados, desde promover la calidez humana virtual hasta identificar la comunicación esencial en el aprendizaje a distancia.

CONCLUSIONES

Respaldo a la Implementación de la Didáctica Basada en TIC

La evidencia presentada en los estudios respalda de manera sólida la adopción de la didáctica basada en TIC en la educación universitaria.

La mejora en la competencia digital, el desempeño estudiantil y la transformación de prácticas docentes son indicadores clave de los beneficios obtenidos mediante este enfoque.

Necesidad de Enfoques Innovadores

La conclusión destaca la necesidad imperante de adoptar enfoques innovadores para garantizar la calidad y la adaptabilidad de la educación superior.

En un entorno digital en constante evolución, la didáctica basada en TIC emerge como una estrategia efectiva para abordar estos desafíos.



Dinámica Creciente de la Educación Virtual

La discusión resalta la dinámica creciente de la educación virtual en la región, donde las TIC desempeñan un papel crucial en este fenómeno.

La adaptación a esta dinámica, la diversidad de modelos educativos y la necesidad de flexibilidad son temas fundamentales en el contexto de la evolución digital.

Metodologías y Rol del Docente

Se destaca la propuesta de metodologías como MICEA, lo cual enriquece la discusión al proporcionar enfoques prácticos para integrar las TIC en la enseñanza.

El reconocimiento del docente como agente humanizador subraya la importancia de su papel en la implementación efectiva de la didáctica basada en TIC.

Importancia de la Integración Efectiva de las TIC

La integración efectiva de las TIC en la docencia universitaria es señalada como vital para garantizar el éxito en la transición hacia enfoques innovadores y basados en competencias.

Este aspecto se posiciona como un factor clave no solo en situaciones excepcionales como la pandemia sino como un componente esencial de la educación superior contemporánea.

Capacitación y Adaptabilidad

La necesidad de capacitación constante para docentes y estudiantes emerge como un requisito fundamental para aprovechar al máximo las oportunidades ofrecidas por las TIC.

La adaptabilidad de todos los actores en el entorno educativo se considera esencial para enfrentar los desafíos y las oportunidades que surgen con la integración de las TIC.

Elementos Clave para la Efectividad

Se enfatiza que las experiencias exitosas, la colaboración entre los distintos actores educativos y la aplicación de marcos de referencia reconocidos son elementos esenciales para garantizar la efectividad de la didáctica basada en TIC. La combinación de estos elementos contribuye a un entorno educativo dinámico, eficiente y centrado en el aprendizaje.

En conjunto, estas conclusiones subrayan la trascendencia de la didáctica basada en TIC como catalizador para la transformación positiva en la educación universitaria, haciendo frente a los desafíos contemporáneos y propiciando una enseñanza adaptada a las demandas de la sociedad digital actual.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abril, T., Aguilera, W., Araújo, J., & Buitrago, D. (2023). Panorama de la educación virtual en Latinoamérica antes y después de la pandemia del COVID-19. <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/19000>
- Acosta, Á., & Valencia, E. (marzo de 2021). Web 2.0, el nuevo pensamiento pedagógico docente hacia la innovación educativa en las aulas de clase. 9(1). Uniandes Episteme.
- Ahumada, D. L., Chavarro, L., Fernández, O., Hernández, I., & Arteaga, J. (12 de 2019). Estrategias de enseñanza y aprendizaje: una mirada desde la investigación. Bogotá, Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia. <https://books.google.es/books?hl=es&lr&id=QAMoEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=Identificaci%C3%B3n+de+casos+y+datos+que+respalden+la+mejora+de+la+calidad+educativa+a+trav%C3%A9s+de+la+implementaci%C3%B3n+de+la+did%C3%A1ctica+basada+en+TI+C+en+entornos+universitar>
- Basantes, A. V., Naranjo, M. E., & Ojeda, V. (2018). Metodología PACIE en la Educación Virtual: Una experiencia en la Universidad Técnica del Norte. *Formación universitaria*, 11(2), 35-44. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062018000200035Buitrago-Bohórquez>,
- Bernate, J., & Vargas, J. (2020). Desafíos y tendencias del siglo XXI en la educación superior. 26(2). *Revista de ciencias sociales*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7599937>
- Castro, F. (2022). NIVEL DE USO Y APROBACIÓN DE LAS TIC POR LOS DOCENTES EN EL PRIMER SEMESTRE 2020 EN LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ. 24(2). (U. d. Panamá, Ed.) <http://portal.amelica.org/ameli/journal/341/3413160024/>
- Durán, R. (octubre de 2015). La Educación Virtual Universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes. Barcelona, España. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/397710/TRADR1de1.pdf>
- Da Silva Santos , F., & López Vargas , R. (2020). Efecto del Estrés en la Función Inmune en Pacientes con Enfermedades Autoinmunes: una Revisión de Estudios Latinoamericanos. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 1(1), 46–59. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v1i1.9>



- Leal Urueña, L. A. (2020). La formación inicial en competencias digitales del profesorado de Secundaria: Una lectura desde las ecologías de aprendizaje (p. 1) [Http://purl.org/dc/dcmitype/Text, UNED. Universidad Nacional de Educación a Distancia]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=283275>
- Mendoza Martinez , C. C. (2024). Los introyectos sociales en la crianza en madres tradicionales mexicanas. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 5(1), 325–345. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i1.97>
- Orellana-Alvear, B., Calle-Jiménez, T., & Yulán, L. (2024). Herramientas de apoyo al Ordenamiento Territorial: Propuesta de indicadores de Gentrificación aplicado a ciudades intermedias del Ecuador. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica* , 4(1), 536–569. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i1.106>
- Orellana-Alvear, B., Calle-Jiménez, T., & Yulán, L. (2024). Herramientas de apoyo al Ordenamiento Territorial: Propuesta de indicadores de Gentrificación aplicado a ciudades intermedias del Ecuador. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica* , 4(1), 536–569. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i1.107>
- Portillo, S., Castellanos, L., Reynoso, O., & Gavotto, O. (septiembre de 2020). Enseñanza remota de emergencia ante la pandemia Covid-19 en Educación Media Superior y Educación Superior. 8. (R. d. educativa, Ed.) <http://repositorio.cualtos.udg.mx:8080/jspui/handle/123456789/1218>
- Rama, V. (2019). *Políticad, tensiones y tendencias de la educación a distancia y virtual en América Latina*. 1. Argentina: Universidad Católica de Salta. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=87apDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT7&dq=diversidad+de+modelos+educativos+de+calidad,+algunos+con+evaluaciones+presenciales+y+otros+altamente+virtualizados.+en+TIC+en+entornos+universitarios+paname%C3%B1os.&ots=14zvRuK749&s>
- Ruiz, D. (10 de 2021). Fortalecimiento de la competencia resolución de problemas matemáticos en estudiantes de grado tercero a través de los Recursos Educativos Digitales en la plataforma Moodle. (U. d. Cartagena, Ed.) Cartagena. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/14666>



- Salmerón-Pérez, H., Rodríguez-Fernández, S., & Gutiérrez-Braojos, C. (2010). Methodologies to improve communication in virtual learning environments. *Comunicar*, 17(34), 163-171. <https://doi.org/10.3916/C34-2010-03-16>
- Sánchez, A. (2 de 2021). Desarrollo de la competencia digital para la investigación en estudiantes universitarios mediante la implementación de un curso en modalidad blended learning. Caso de estudio: Facultad de Ingeniería en Veracruz. <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/1944/51782/S%C3%A1nchezVidalAdrian.pdf?sequence=1>
- Spanhol, F., Martín, A., & Lopes, N. (marzo de 2022). PRÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE HABILIDADES DIGITALES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: una revisión sistemática en la literatura. 10. (R. Exitus, Ed.) <https://doi.org/https://doi.org/10.24065/2237-9460.2020v10n1id1212>
- Zevallos, E., Vilchez, C., Sandoval, G., & Garay, J. (marzo de 2023). Desafíos del aula invertida para la educación universitaria en los Países Andinos. Lima, Perú: Editorial Mar Caribe de Josefrank Pernaleté Lugo. <https://osf.io/preprints/osf/gnsm4>

