



ID del documento: SET-Vol.2.N.1.009.2024

Tipo de artículo: Investigación

El papel de las herramientas digitales en la mejora de las prácticas de enseñanza y aprendizaje

The role of digital tools in improving teaching and learning practices

Autores:

Guillermo Alejandro Zaragoza Alvarado¹

¹Universidad Virtual del Estado de Guanajuato, Guanajuato-México, guzaragoza@uevg.edu.mx, <https://orcid.org/0009-0006-5466-7486>

Corresponding Author: Guillermo Alejandro Zaragoza Alvarado, guzaragoza@uevg.edu.mx

Reception: 4-Septiembre-2024 **Acceptance:** 24-Septiembre-2024 **Publication:** 30-Septiembre-2024

How to cite this article:

Zaragoza Alvarado, G. A. (2024). El papel de las herramientas digitales en la mejora de las prácticas de enseñanza y aprendizaje. *Sapiens EduTech International Journal*, 2(1), e-21009. https://revistasapiensec.com/index.php/sapiens_edu_tech/article/view/245





Resumen

Con el propósito de optimizar la experiencia de la asignatura Prácticas Preprofesionales I, correspondiente a la carrera de Pedagogía de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil, y en respuesta a las necesidades expresadas por docentes y estudiantes, durante el ciclo académico 2020-2021 se implementaron dos estrategias orientadas al aprendizaje flexible: un blog colaborativo y simulaciones mediante videoconferencia. Estas herramientas se diseñaron con el fin de enriquecer el proceso de formación práctica, permitiendo una mayor interacción, retroalimentación y reflexión crítica entre los actores involucrados. Tras la elaboración y publicación de un video en la plataforma CoAnnotation, docentes participantes, siguiendo un enfoque de diseño participativo inspirado en la experiencia de la RedTicPraxis, realizaron un análisis valorativo en función de los objetivos planteados. Para ello, se aplicó un sistema de categorías emergentes creado a partir de etiquetas generadas en el entorno digital y procesadas mediante el software Atlas.ti, versión 8.4. Los resultados evidenciaron que las categorías predominantes fueron Buenas Prácticas, Colaboración y Función, destacando la pertinencia pedagógica y tecnológica de ambas estrategias. Docentes, estudiantes e instituciones asociadas consideraron que tanto el blog como las simulaciones sincrónicas constituyen buenas prácticas apoyadas en TIC, ya que facilitan la recuperación de experiencias significativas, fortalecen el aprendizaje autónomo y promueven la reflexión sobre las propias prácticas y las de sus compañeros, consolidando así el sentido formativo y colaborativo de la asignatura en el contexto de la educación superior ecuatoriana.

Palabras clave: Formación docente, Prácticas profesionales, Tecnologías educativas (TIC), Innovación pedagógica

Abstract

To optimize the experience of the Pre-Professional Practices I course, part of the Pedagogy program at the Faculty of Philosophy, Letters, and Educational Sciences at the University of Guayaquil, and in response to the needs expressed by teachers and students, two strategies aimed at flexible learning were implemented during the 2020-2021 academic year: a collaborative blog and videoconference simulations. These tools were designed to enrich the practical training process, allowing for greater interaction, feedback, and critical reflection among the stakeholders involved. After creating and publishing a video on the CoAnnotation platform, participating teachers, following a participatory design approach inspired by the experience of the TicPraxis Network, conducted an evaluative analysis based on the stated objectives. To do so, they applied a system of emergent categories created from tags generated in the digital environment and processed using Atlas.ti software, version 8.4. The results showed that the predominant categories were Best Practices, Collaboration, and Function, highlighting the pedagogical and technological relevance of both strategies. Faculty, students, and partner institutions considered both the blog and synchronous simulations to be good practices supported by ICTs, as they facilitate the retrieval of meaningful experiences, strengthen independent learning, and promote reflection on one's own practices and those of peers, thus consolidating the formative and collaborative nature of the subject within the context of Ecuadorian higher education.

Keywords: Teacher training, Professional practices, Educational technologies (ICT), Pedagogical innovation





1. INTRODUCCIÓN

Desde que Salinas Ibáñez (1999) abordara las diferencias entre la enseñanza presencial y la virtual, destacando fortalezas en ambos enfoques y concluyendo que el eje central debe ser un proceso de aprendizaje bien estructurado y contextualizado a la realidad estudiantil, ha transcurrido un tiempo significativo. Sin embargo, el debate persiste, aunque con menor intensidad, ya que aún existen docentes que cuestionan la validez de la formación no presencial. Como señalaba el propio autor, "en cualquier caso, comienza a superarse, con estas tecnologías, la utopía de la comunicación humana como exclusiva de la enseñanza presencial" (Salinas-Ibáñez, 1999, p.3). La experiencia durante la pandemia de COVID-19 reafirmó la necesidad de combinar modalidades presenciales y telemáticas en todos los niveles educativos (Pérez-López et al., 2021; Sapién-Aguilar et al., 2020; Rodicio-García et al., 2020). Este requerimiento se intensifica cuando el estudiantado se encuentra fuera de las aulas universitarias, inmerso en contextos reales de prácticas, donde las tecnologías de la información resultan esenciales para sostener el vínculo formativo.

En el caso específico de la carrera de Pedagogía de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil, la asignatura Prácticas Preprofesionales I se imparte en el segundo semestre del tercer año y contempla 250 horas (25 créditos académicos), enfocándose en la profesionalización del estudiante a través de competencias teórico-prácticas que le permitan intervenir en contextos educativos, sociales y empresariales. Estas prácticas se diferencian de aquellas desarrolladas en Educación Inicial o Básica, ya que no se limitan al aula escolar, sino que abren el abanico a instituciones municipales, organizaciones sociales, gabinetes pedagógicos, editoriales, museos o empresas de capacitación. No obstante, muchos estudiantes no han tenido experiencias previas en estos escenarios, generando inquietudes, inseguridades o resistencias ante lo desconocido (Zabalza, 2011; Casado-Rodrigo y Ordóñez-Sierra, 2017), lo que hace imprescindible un acompañamiento activo durante su proceso.

Históricamente, el seguimiento docente se basaba en encuentros presenciales esporádicos, tutorías planificadas, intercambio de correos y la entrega de un informe final. Este modelo resultaba insuficiente, ya que no respondía al enfoque de investigación-acción (Elliot, 1993), ni permitía desarrollar el perfil del estudiante como profesional reflexivo (Schön, 1987; Dewey, 1904). Además, una evaluación centrada casi exclusivamente en el producto final limitaba las oportunidades de aprendizaje durante el proceso. Como indican Ordóñez-Sierra et al. (2020), las prácticas externas constituyen el eje vertebrador de la formación docente y una etapa clave para adquirir



competencias profesionales, por lo que urge establecer mecanismos de evaluación integrales. Por ello, se apostó por una estructura flexible de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Prácticas Preprofesionales I, promoviendo el diálogo, la colaboración y el rediseño curricular de objetivos, metodologías y formas de evaluación (De-Benito et al., 2020).

1.1. El blog como herramienta colaborativa para un aprendizaje flexible

La evolución de la escritura como medio de transmisión del conocimiento ha derivado en nuevas herramientas digitales como el blog, que permiten registrar experiencias desde múltiples voces, fomentando un aprendizaje colaborativo, ubicuo y flexible, en línea con el modelo de "aprendizaje flexible apoyado por tecnología" (Flipped Learning) (Kardaş y Yeşilyaprak, 2015). Estas plataformas digitales integran recursos audiovisuales, hipertextuales y gráficos que enriquecen la construcción del conocimiento, favorecen la creatividad, la alfabetización digital y la socialización del alumnado, bajo la guía pedagógica del docente (Akdağ, San y Sahin, 2021).

El blog ha sido empleado con buenos resultados en experiencias previas como canal de comunicación entre profesores y estudiantes en prácticas (Molina et al., 2015; Ríos et al., 2011; Casado-Rodrigo y Ordóñez-Sierra, 2017; Ballesteros-Regaña et al., 2019; Ordóñez-Sierra et al., 2020; Corujo-Vélez et al., 2021). Los beneficios identificados incluyen una mayor reflexión, análisis crítico y una mejora en la percepción de las TIC, aunque se ha observado que estudiantes de pregrado tienden a usarlo de forma más unidireccional frente a sus pares de posgrado, lo cual exige estrategias didácticas que promuevan un verdadero trabajo colaborativo (Casado-Rodrigo y Ordóñez-Sierra, 2017).

1.2. La incorporación de simulaciones en el diseño didáctico de las prácticas externas para facilitar el aprendizaje situado

Como segunda innovación se introdujeron simulaciones en línea en el diseño pedagógico de Prácticas Preprofesionales I, con el propósito de anticipar situaciones reales del entorno laboral. Basadas en el enfoque de aprendizaje situado (Díaz-Barriga, 2006), estas simulaciones permiten a los estudiantes interactuar con casos problemáticos de forma controlada y reflexiva, favoreciendo el desarrollo de competencias comunicativas, colaborativas y tecnológicas antes de enfrentarse a la práctica real. Así, se facilita una reconstrucción significativa del conocimiento teórico, permitiendo su transferencia a contextos profesionales y fortaleciendo el criterio para proponer mejoras.

Aunque las simulaciones son tradicionales en disciplinas como Medicina (Galindo y Visbal, 2007; Alfonso-Mora et al., 2020) y más recientemente en las ciencias sociales (Orozco et al., 2020), su incorporación en la formación



de pedagogos durante las prácticas aún es escasa. Estas herramientas, lejos de sustituir la experiencia real, constituyen un recurso valioso para comprender y analizar fenómenos educativos (Garófalo et al., 2016; López y Morcillo, 2007). En la Universidad de Guayaquil, se realizaron simulaciones virtuales sobre situaciones como reuniones de trabajo, equipos docentes o coordinación en empresas educativas, utilizando videoconferencias que fueron analizadas posteriormente como parte del proceso formativo (Martínez-Romera y Cebrián-Robles, 2019).

La evolución de la enseñanza demanda una constante adaptación pedagógica para formar al ciudadano del siglo XXI. Superando la dicotomía entre lo presencial y lo virtual, la educación contemporánea abraza la necesidad de integrar herramientas innovadoras que optimicen el proceso de aprendizaje. En este contexto, estrategias como la gamificación se consolidan como herramientas clave para promover aprendizajes significativos y transformar los procesos pedagógicos tradicionales (Bastidas González, 2024). Estas metodologías lúdicas no solo fomentan la participación, sino que demuestran efectos positivos en el fortalecimiento de competencias fundamentales, como las de lecto-escritura en educación básica (Estrella Romero et al., 2024). Asimismo, la incorporación de tecnologías, incluyendo la inteligencia artificial, plantea nuevos desafíos normativos y de acceso, especialmente para la inclusión de personas con discapacidad (Estrella Romero, 2024), evidenciando la complejidad y el dinamismo del entorno educativo actual.

2. METODOLOGÍA

La actividad principal de esta propuesta ha consistido en examinar la experiencia desarrollada en la **Universidad de Guayaquil** respecto al uso de blogs y simulaciones mediante videoconferencias durante reuniones académicas en el marco de la asignatura **Prácticas Preprofesionales I**, de la carrera de Pedagogía, durante el periodo 2020-2021. Dicha experiencia fue registrada en video y posteriormente analizada por integrantes de una red académica local inspirada en **RedTicPraxis**, mediante la plataforma de anotaciones colaborativas **CoAnnotation.com**. Esta red se orienta a fomentar la innovación educativa vinculada al desarrollo de prácticas preprofesionales, priorizando el uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En la red participan universidades nacionales e internacionales de diversas áreas del conocimiento (Ciencias, Ciencias Sociales, Humanidades, Tecnologías y Ciencias de la Salud). Para el análisis del video participaron 11 especialistas provenientes de distintas instituciones, incluyendo la **Universidad de Guayaquil**, junto con otras universidades colaboradoras internacionales. Como herramienta de análisis se empleó **CoAnnotation**, que permite generar anotaciones colaborativas en





video, añadir etiquetas, crear nubes de palabras, exportar bases de datos, y obtener análisis gráficos (Monedero et al., 2015; Cebrián de la Serna y Cebrián-Robles, 2018, p. 17). Luego de la publicación del video sobre orientación y tutoría en prácticas preprofesionales, los participantes evaluaron los contenidos mediante un diseño participativo (Gross y Durall, 2020). Las entrevistas grabadas incluyeron aportaciones de profesoras tutoras académicas y una estudiante, quienes habían participado en experiencias previas con el uso del blog y simulaciones. El guion incluyó seis preguntas centradas en prácticas educativas con TIC, tipos de tecnología, colaboración, impacto, dificultades y requerimientos. La edición del video (Domene-Martos et al., 2020), de 11:34 minutos, permitió segmentar las respuestas y etiquetarlas para facilitar el análisis cualitativo. Las etiquetas acordadas fueron: **Buenas prácticas, Función, Colaboración, Dificultades, Requerimiento e Impacto**. Se empleó el software **Atlas.ti versión 8.4** para codificar las categorías y subcategorías, realizar la tabulación cruzada de códigos, analizar la frecuencia de aparición (E) y la densidad de relaciones entre códigos (D), permitiendo identificar la relevancia semántica de cada uno (Maxwell, 2019, p.156). Para garantizar la validez y confiabilidad del análisis, se realizó una triangulación entre tres codificadores, obteniendo un índice de concordancia **Kappa = .99**, lo que descarta coincidencias aleatorias (Altman, 1991, p = .000).

Tabla 1

Categorías y subcategorías del análisis en CoAnnotation

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
BUENAS PRÁCTICAS	Estudiante	Formación en TIC, reflexión crítica, recuperación de experiencias, aprendizaje autónomo, libertad de expresión
	Instituciones	Mejora en la comunicación y colaboración institucional mediante TIC
	Profesorado	Aplicación de metodologías activas con apoyo tecnológico e interacción significativa con el estudiantado
COLABORACIÓN	Entre agentes principales	Colaboración entre estudiantes, tutores académicos y profesionales mediante plataformas tecnológicas



CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
DIFICULTADES	Entre estudiantes	Fomento del trabajo colaborativo, enriquecimiento de aprendizajes entre pares
	Formativas	Falta de formación técnica inicial, dificultades en el manejo de las herramientas digitales
	Profesionales	Escasa participación de tutores de campo en espacios digitales como el blog
FUNCIÓN	Blog	Espacio para compartir experiencias, recibir retroalimentación, aclarar ideas y reforzar competencias profesionales
	Simulación Videoconferencia	Facilita el encuentro sincrónico o asincrónico con tutores y compañeros para el desarrollo de competencias
IMPACTO	Efecto positivo	Aumento en la satisfacción y reflexión docente-estudiantil, reconocimiento del valor de las reuniones de grupo
	Efecto negativo	Dificultades puntuales con el uso de TIC, según percepción de algunos actores
REQUERIMIENTO	Formación	Capacitación previa en competencias digitales para uso eficaz de las herramientas
	Confidencialidad	Relevancia de considerar políticas de privacidad, protección de datos y contratos de confidencialidad entre estudiantes y docentes

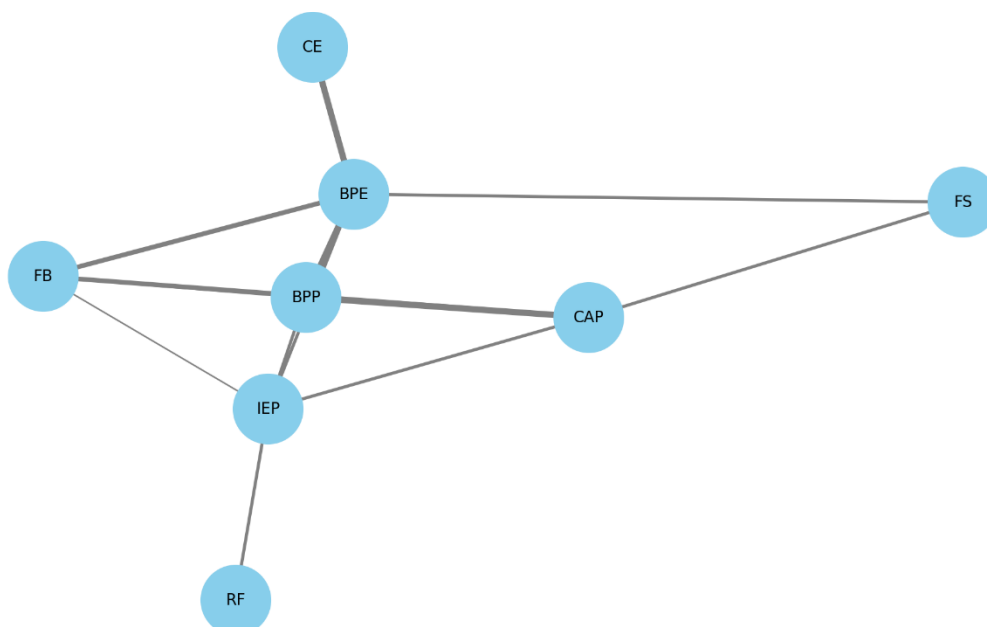


3. RESULTADOS

Tabla de resultados categoriales

CATEGORÍAS	CÓDIGOS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)
BUENAS PRÁCTICAS	BPE, BPI, BPP	33	29.2
COLABORACIÓN	CAP, CE	27	24.11
DIFICULTADES	DF, DP	7	6.25
FUNCIÓN	FB, FS	23	20.54
IMPACTO	IEN, IEP	11	9.74
REQUERIMIENTO	RC, RF	12	10.62

Figura 2. Co-ocurrencia, densidad y enraizamiento



Resultados del estudio en la Universidad de Guayaquil

En esta sección se exponen los resultados de la investigación realizada en la Universidad de Guayaquil, conforme a las categorías y subcategorías definidas para el análisis de datos. Tal como se observa en la Tabla 2, las categorías con mayor frecuencia en las manifestaciones de los participantes son Buenas Prácticas (29,2%), Colaboración (24,11%) y Función (20,54%), lo cual indica que estas dimensiones son centrales en la experiencia formativa mediada por tecnologías. En la categoría de Buenas Prácticas (33 menciones), destaca la subcategoría referida al profesorado (21), donde se valora positivamente la metodología de enseñanza-aprendizaje apoyada en TIC y las oportunidades de interacción que estas herramientas generan. Por su parte, las Buenas Prácticas de los Estudiantes (11) enfatizan la posibilidad de



formarse mediante el uso reflexivo de estas tecnologías, facilitando la recuperación de experiencias previas y el análisis crítico de las prácticas propias y ajenas. En cuanto a la Colaboración (27), se subraya el papel de los agentes principales (16), ya que el uso de blogs y videoconferencias propicia un contacto directo entre actores educativos, fomentando el aprendizaje compartido. Asimismo, se destaca la colaboración entre estudiantes (11), quienes valoran el intercambio de experiencias en las prácticas externas. Dentro de la categoría Función (23), el blog (17) es ampliamente reconocido por facilitar la reflexión sobre experiencias profesionales y permitir retroalimentación entre pares y tutores; mientras que la simulación por videoconferencia (6) se percibe como una herramienta útil en formatos sincrónicos y asincrónicos. En la Figura 1 se ilustran ejemplos del uso del blog como medio para reflexionar e intercambiar experiencias prácticas (2:46, 2:49, 2:54). La Figura 2 sintetiza la densidad de relaciones entre subcategorías, donde se observa que las Buenas Prácticas Profesorado (BPP) presentan fuerte co-ocurrencia con Buenas Prácticas Estudiantes (BPE) y Colaboración de Agentes Principales (CAP) (D7). Estas asociaciones se evidencian en citas como 2:2 y 2:48, que resaltan la importancia del intercambio de experiencias y la mejora en la comunicación. La categoría Función Blog (FB) también presenta relaciones significativas con BPE, CAP y CE, como se muestra en la cita 2:46. Por otro lado, el Impacto Positivo (IEP) se conecta con BPE, BPP, CAP, RF y FB, destacándose por su contribución al análisis y mejora de las prácticas mediante TIC (2:43, 2:8, 2:58) (Domene et al., 2022).

4. DISCUSIÓN

Respecto al primer objetivo del estudio, centrado en el análisis de una experiencia grabada en video dentro de la asignatura Prácticas Preprofesionales I de la carrera de Pedagogía en la Universidad de Guayaquil, se concluye que las tres categorías más destacadas por los participantes fueron, en orden de importancia: Buenas Prácticas, Colaboración y Función. En consecuencia, las dos estrategias implementadas —blog colaborativo y simulación por videoconferencia— fueron valoradas como experiencias exitosas en el uso pedagógico de las TIC por parte del profesorado, el estudiantado y los actores institucionales involucrados. Los docentes resaltaron el aporte metodológico de estas tecnologías, en especial su capacidad para mejorar la comunicación entre los diferentes agentes, lo que favorece un aprendizaje más flexible. Por su parte, los estudiantes señalaron que la retroalimentación obtenida les permitió recuperar experiencias significativas y reflexionar críticamente sobre su propio desempeño y el de sus compañeros. En cuanto a la función del blog, se destacó como un espacio



de intercambio, reflexión y fortalecimiento de competencias, al facilitar el diálogo entre estudiantes y tutores académicos, e incluso como alternativa a la tradicional memoria de prácticas. Estos hallazgos coinciden con estudios previos (Ordóñez-Sierra et al., 2020; Corujo-Vélez et al., 2021; Valverde, 2016; Mayorga et al., 2017). A diferencia de los resultados obtenidos por Akdağ, Şan y Şahin (2021), quienes mencionan limitaciones como la falta de recursos técnicos o la escasa formación digital, en esta experiencia no se reportaron desventajas por parte del alumnado. La modalidad de simulación mediante videoconferencia, al incorporar elementos sincrónicos y asincrónicos, fue percibida positivamente por su potencial para ser revisada posteriormente, fomentando la reflexión y la autoevaluación. Además, se valoró favorablemente el trabajo colaborativo entre estudiantes, tutores académicos y profesionales de campo, en concordancia con las propuestas de Leroux y Portelance (2018), quienes destacan esta colaboración como un puente entre teoría y práctica. De manera general, se considera que ambas herramientas digitales aportaron a un aprendizaje más profundo y directo. Desde la perspectiva del profesorado, el uso de TIC favoreció la formación digital del estudiantado, promovió la reflexión crítica y fortaleció la colaboración entre todos los agentes involucrados en las prácticas. Asimismo, se estableció una relación significativa entre las buenas prácticas docentes, las funciones de ambas herramientas y el impacto positivo del uso de tecnologías. Características como la retroalimentación, el intercambio de experiencias, la sincronía y asincronía, fueron altamente valoradas, al igual que la satisfacción de los participantes y la recomendación de replicar estas metodologías. Los estudiantes, además, destacaron el blog como espacio de libre expresión, formación digital y aprendizaje colaborativo, mientras que la videoconferencia fue especialmente útil para el desarrollo de competencias digitales y para promover la flexibilidad del aprendizaje (Kardaş y Yeşilyaprak, 2015). En relación con el impacto, todos los participantes reconocieron que el uso de tecnologías en las prácticas preprofesionales representó una oportunidad de aprendizaje mediado por experiencias auténticas, sin que se registraran valoraciones negativas. En consonancia con lo planteado por Chaubet y Gervais (2014), Mena et al. (2017) y Boutonnet (2021), se proponen como mejoras la ampliación del uso de simulaciones durante la etapa formativa, con el fin de desarrollar competencias como el trabajo en equipo, la planificación y la toma de decisiones colaborativas, así como la implicación activa de los tutores profesionales. Finalmente, se sugiere reforzar la gestión de la privacidad de los datos mediante acuerdos de confidencialidad entre los agentes implicados, aspecto señalado por estudios como los de Xie y Sharma (2004) y retomado por Akdağ, Şan y Şahin (2021).

5. CONCLUSIÓN





La incorporación de herramientas digitales como el blog colaborativo y la simulación por videoconferencia en la asignatura Prácticas Preprofesionales I de la Universidad de Guayaquil ha demostrado ser una estrategia eficaz para fortalecer el aprendizaje flexible, promover la reflexión crítica y enriquecer la formación inicial del profesorado. Tanto el cuerpo docente como el estudiantado valoraron positivamente estas metodologías, no solo por facilitar el intercambio de experiencias y la retroalimentación entre los distintos agentes implicados, sino también por contribuir al desarrollo de competencias digitales y al vínculo entre teoría y práctica. La ausencia de desventajas señaladas por los estudiantes en relación con el uso de estas tecnologías resalta su adecuación al contexto institucional y formativo. Asimismo, el impacto positivo evidenciado en términos de colaboración, funcionalidad y satisfacción refuerza la necesidad de integrar de forma sistemática estas prácticas en los procesos educativos. A partir de los resultados obtenidos, se sugiere profundizar en el uso de las TIC como recursos formativos, ampliar las instancias de simulación durante la preparación del alumnado e involucrar de manera activa a los tutores profesionales en estas dinámicas, garantizando además la protección de los datos personales mediante acuerdos de confidencialidad. En suma, la experiencia desarrollada en la Universidad de Guayaquil confirma que el uso pedagógico de las tecnologías no solo enriquece las prácticas preprofesionales, sino que también responde a las demandas de una educación superior contemporánea, centrada en la colaboración, la flexibilidad y la innovación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akdağ, M., Şan, I., y Şahin, E. (2021). The effect of blog-based teaching in "Assessment and Evaluation" course on academic achievement. *Participatory Educational Research (PER)*, 8(3), 121-135. <http://dx.doi.org/10.17275/per.21.57.8.3>
- Alfonso-Mora, M. L., Castellanos-Garrido, A. L., Villarraga Nieto, A. P., Acosta-Otálora, M. L., Sandoval-Cuellar, C., Castellanos-Vega, R. P., Goyeneche-Ortegón, R. L., y Cobo-Mejía, E. A. (2020). Aprendizaje basado en simulación: estrategia pedagógica en fisioterapia. *Revisión integrativa. Educación Médica*, 21(6), 357-363. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.11.001>
- Aleman, J., y Perramon, X. (2011). Hacia un prácticum que garantice la calidad: diseño e implementación de un protocolo de seguimiento del prácticum. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 9(3), 161-179. <https://doi.org/10.4995/redu.2011.6159>
- Ballesteros-Regaña, C., Siles-Rojas, C., Hervás-Gómez, C., y Diaz-Noguera, M. D. (2019). Improving the quality of teaching internships with the help of the platforms. *European Journal of Educational Research*, 8, 1101-1112. <http://doi.org/10.12973/eujer.8.4.1101>





- Bartolomé-Pina, A. R., Gallego-Arrufat, M. J., Pérez-Galán, R., Sarmiento-Campos, J. A., Baelo Álvarez, R., Páramo Iglesias, M. B., García Beltrán, A., y Tapia Fernández, S. (2016). Los modelos de uso de las tecnologías para la evaluación de los aprendizajes en el prácticum en las facultades de Ciencias de la Educación en España: encuestando a los gestores. En M. Raposo-Rivas, P. C. Muñoz Carril, M. Zabalza-Cerdeiriña, M. E. Martínez-Figueira, & A. Pérez-Abellás (Eds.), *Documentar y evaluar la experiencia de los estudiantes en las prácticas* (pp. 273-284). Andavira.
- Boutonnet, V. (2021). Linking theory and practice during a high school practicum: case study of preservice history teachers in Quebec. *Journal of Social Science Education*, 20(3), 55-74. <https://doi.org/10.11576/jsse-4033>
- Bastidas González, L. D. (2024). Estrategias de gamificación en la educación: herramientas innovadoras para promover aprendizajes significativos y transformar procesos pedagógicos tradicionales. *Sapiens in Education*, 1(3), 21-36. <https://doi.org/10.71068/s14mkf90>
- Bastidas González, K. A., Estrella Romero, V. A., Zaragoza Alvarado, G. A., & Jimbo Román, F. M. (2024). Autonomía en el aprendizaje y metacognición en estudiantes de bachillerato: una revisión literaria sobre el desarrollo de competencias del siglo XXI. *Sapiens in Education*, 1(1), 1-14. <https://doi.org/10.71068/xecqtw55>
- Casado-Rodrigo, J., y Ordóñez-Sierra, R. (2017). El blog: herramienta de comunicación en las prácticas de enseñanza. *Revista Prácticum*, 2(1), 80-96. <https://doi.org/10.24310/RevPracticumrep.v2i1.8266>
- Cebrián de la Serna, M., y Cebrián-Robles, D. (2018). Evaluación de los e-aprendizajes con el PLE portafolios: anotaciones multimedia y las rúbricas. Colección Gtea: Universidad de Málaga.
- Chaubet, P., y Gervais, C. (2014). Analyser l'alternance d'enquêtes entre pratique et théorie pour mieux les provoquer? Quand le concept de pensée réfléchie de Dewey aide à comprendre le développement de la pensée et de l'agir de futurs professionnels [Analyzing altering inquiries on practice and theory to better provoke them? When Dewey's concept of reflective thinking helps understand the development of thinking and acting of future professionals]. *Éducation et francophonie*, 42(1), 151-168.
- Corujo-Vélez, C., Barragán-Sánchez, R., Hervás-Gómez, C., y Palacios-Rodríguez, A. (2021). Teaching innovation in the development of professional practices: use of the collaborative blog. *Education Sciences*, 11, 390. <https://doi.org/10.3390/educsci11080390>
- De-Benito, B., Moreno-García, J., y Villatoro Moral, S. (2020). Entornos tecnológicos en el codiseño de itinerarios personalizados de aprendizaje en la enseñanza superior. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 74, 72-93. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.74.1843>
- Díaz-Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw-Hill.
- Domene, S., Rodríguez-Gallego, M. R., Salas, S., & Corujo-Vélez, M. del C. (2022). Educación flexible en la era del conocimiento abierto. *EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, Núm. 79, marzo.





- Domene-Martos, S. J., Rodríguez-Gallego, M. R., y Salas-Ruiz, S. (2020, 29 nov). Experiencias de orientación y tutoría en las prácticas externas. FCCE. Universidad de Sevilla [Video].
<https://www.youtube.com/watch?v=wAOHJtLXi9U&t=11s>
- Dewey, J. (1904). The relation of theory to practice in education. En C. A. McMurry (Ed.), The Third Yearbook of the National Society for the Scientific Study of Education. Part I. (pp. 9-30). University of Chicago Press.
<https://archive.org/details/r00elationoftheorynatirich>
- Elliot, J. (1993). El cambio educativo desde la investigación-acción. Morata.
- Estrella Romero, V. A. (2024). Determination of the connection among the prison framework and public rules on get admission to and use of synthetic intelligence technology with the aid of using humans with disabilities in Latin American countries. *Sapiens in Higher Education*, 1(2), 1-28. <https://doi.org/10.71068/1sa67a72>
- Estrella Romero, V. A., Jimbo Román, F. M., & Egas Villafuerte, V. P. (2024). Efectos de actividades gamificadas en el fortalecimiento de competencias de lecto-escritura en estudiantes de quinto grado de educación básica. *Sapiens in Education*, 1(1), 15-31. <https://doi.org/10.71068/005x6t60>
- Galindo López, J., y Visbal Spirko, L. (2007). Simulación, herramienta para la educación médica. *Revista Salud Uninorte*, 23(1), 79-95.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S012055522007000100009&lng=e&nrm=iso
- Garófalo, S. F., Chemes, L. B., y Alonso, M. (2016). Propuesta didáctica de enseñanza con simulaciones para estudiantes del profesorado en Ciencias Biológicas. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 13(2), 359-372.
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/920/92044744009/html/index.html>
- Gros, B., y Durall, E. (2020). Retos y oportunidades del diseño participativo en tecnología educativa. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 74, 12-24. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.74.1761>
- Kardaş, F., y Yeşilyaprak, B. (2015). A current approach to education: Flipped learning model. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 48(2), 103-121.
- Leroux, M., y Portelance, L. (2018). Les initiatives du milieu universitaire et du milieu scolaire pour favoriser la préparation à la transition vers l'insertion dans la profession enseignante: vers une alternance intégrative? En P. Chaubet, M. Leroux, C. Masson, C. Gervais, y A. Malo (Eds.), *Apprendre et enseigner en contexte d'alternance: vers la définition d'un noyau conceptuel propice à l'exploration de problématiques et d'objets diversifiés* (pp. 247-271). Presses de l'Université du Québec. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2381>
- López, M., y Morcillo, J. (2007). Las TIC en la enseñanza de la Biología en la educación secundaria: los laboratorios virtuales. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 6(3), 562-576.
http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen6/ART5_Vol6_N3.pdf
- López-Vidales, N., y González-Aldea, P. (2014). Audioblogs y Tvblogs, herramientas para el aprendizaje colaborativo en Periodismo. *Comunicar*, 42, 45-53.
<http://dx.doi.org/10.3916/C42-2014-04>



Martínez Romera, D., y Cebrián Robles, D. (2019). Análisis videográfico para la evaluación de los aprendizajes en las prácticas externas de la formación inicial de docentes de secundaria. *Educación*, 55(2), 457-477. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.873>.

Conflicto de Intereses: Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses relacionados con este estudio y que todos los procedimientos seguidos cumplen con los estándares éticos establecidos por la revista. Asimismo, confirman que este trabajo es inédito y no ha sido publicado, ni parcial ni totalmente, en ninguna otra publicación

© 2024 por los Autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0. (CC BY 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

