

Editorial



MSc. Johana Morillo
Editora

En un mundo donde la tecnología avanza a pasos agigantados y transforma todos los aspectos de nuestra vida, el sector educativo no puede permanecer al margen. La integración efectiva de tecnologías emergentes y la innovación pedagógica son cruciales para asegurar que las futuras generaciones cuenten con las habilidades necesarias para afrontar este entorno dinámico.

En este número especial de la revista Sathiri, nos complace presentar contribuciones valiosas realizadas por estudiantes de la maestría en Educación, Tecnología e Innovación. Estos investigadores han explorado diversos temas, como el desarrollo de competencias digitales en los docentes, modelos innovadores para la enseñanza asistida por tecnologías digitales y estrategias pedagógicas que maximizan el uso efectivo de herramientas tecnológicas.

La educación contemporánea integra las tecnologías de la información y comunicación en el proceso pedagógico. Una alternativa para integrar estos aspectos es el modelo de conocimiento tecnológico, pedagógico y de contenido: en el primer artículo, los autores proponen el uso del modelo TPACK (Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y del Contenido, por sus siglas en inglés) en la enseñanza de la estequiometría química para estudiantes de segundo año de Bachillerato de la Unidad Educativa Tulcán.

En siguiente artículo, titulado “Estrategias didácticas para desarrollar competencias transversales utilizando la Web 2.0”, se realizó el análisis de un nuevo paradigma formativo que incorpora herramientas en línea de la Web 2.0 en el diseño de nuevas estrategias didácticas para el desarrollo de competencias transversales. El diagnóstico del problema se efectuó mediante una metodología mixta, basada en encuestas aplicadas a estudiantes y educadores del bachillerato.

En el marco de la investigación denominada “Incidencia de las competencias didácticas docentes en el resultado de aprendizaje de los estudiantes”, los autores diseñaron un entorno virtual de aprendizaje basado en un MOOC (Curso Masivo Abierto en Línea, por sus siglas en inglés), orientado a la formación de competencias didácticas docentes, en áreas cognitivas, procedimentales y actitudinales, utilizando herramientas tecnológicas, acordes a las exigencias de la actualidad y el progreso de las ciencias.

En el estudio siguiente, los autores abordan la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en la educación primaria, con un enfoque particular en la resolución de problemas. Para ello, proponen el uso de GeoGebra como recurso didáctico, respaldado por los resultados obtenidos mediante una metodología que incluyó un enfoque mixto, de diseño cuasiexperimental, de tipo preexperimental.

En el artículo titulado “Genially para la enseñanza-aprendizaje del inglés”, los autores concluyeron que las habilidades evaluadas mejoraron significativamente después de la intervención con Genially, con un incremento de 0,50 puntos. Sin embargo, también se resalta la urgente necesidad de capacitar a los docentes para optimizar su uso y efectividad en el aula.

A continuación, en la indagación sobre el uso de “Kahoot para la enseñanza aprendizaje de la Bioética”, se evaluaron las estrategias de gamificación con el uso de esta herramienta para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia de Bioética, en la carrera de Enfermería de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

En el mundo, existen varios enfoques y corrientes pedagógicas que se adaptan a los contextos actuales, en respuesta a la evolución sociocultural, los avances tecnológicos y las necesidades regionales, propias de la comunidad educativa. En el artículo subsiguiente, los autores diseñaron una guía didáctica basada en el modelo TPACK, que identifica los conocimientos necesarios que deben tener los docentes, a fin de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los autores del siguiente estudio presentado se centraron en proponer un objeto virtual de aprendizaje para enseñar la cultura climática en el ámbito de las ciencias naturales, dirigido a estudiantes de tercer nivel del Instituto Superior Tecnológico Vicente León, de Latacunga. Contó con la participación de 75 estudiantes y 8 docentes de la institución y su metodología fue mixta, descriptiva y no experimental.

Asimismo, se destaca la implementación de una herramienta digital para la aplicación del inventario de Preferencias Profesionales para Jóvenes, un instrumento diseñado con el fin de explorar los intereses vocacionales u ocupacionales, sustentado en la teoría de carreras RIASEC (Realista, Investigativa, Artística, Social, Emprendedora, Convencional) de John L. Holland. Esta intervención estuvo dirigida a 201 estudiantes de segundo de Bachillerato de la Unidad Educativa Bolívar, de la ciudad de Tulcán.

Por su parte, en la investigación de “Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el proceso de enseñanza de las Ciencias Naturales de Educación General Básica”, se propone una unidad didáctica sobre los seres vivos, para la enseñanza de las Ciencias Naturales, utilizando estrategias metodológicas y herramientas tecnológicas, que incluye actividades con prácticas innovadoras, novedosas e interesantes para generar un aprendizaje significativo en los estudiantes.

La dificultad en el aprendizaje del módulo formativo de Sistemas Eléctricos y Electrónicos Automotrices, por parte de los estudiantes del tercer curso de Bachillerato Técnico en Electromecánica Automotriz, conduce a que otra de las investigaciones aquí expuestas tenga como objetivo implementar el uso de la Realidad Aumentada (RA) en el proceso de enseñanza, concluyendo que su aplicación es factible y genera mayor interés de aprendizaje en los estudiantes del módulo antes mencionado.

Asimismo, en el artículo “Aplicación Android y el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes de Física Básica”, sus autores desarrollaron una aplicación, mediante una plataforma de uso gratuito, y se compartió con un grupo de estudiantes para evaluar su desempeño al realizar ejercicios y tareas, utilizando el contenido didáctico ofrecido por la aplicación, compuesto por texto, imágenes y herramientas de cálculo, que facilitan el abordaje de la materia.

El siguiente título, “CANVA para la enseñanza de Matemática”, es un estudio que resalta la relevancia de la formación docente en el uso de plataformas digitales y en la implementación de estrategias pedagógicas adaptativas, especialmente dirigidas a estudiantes con necesidades educativas específicas (NEE) en el área de matemáticas.

Seguidamente, el artículo denominado “Plataforma Moodle para la Enseñanza de la Comprensión Lectora” constituye una investigación enfocada en la creación de un aula virtual en la plataforma Moodle, diseñada con base en la metodología ADDIE, para la enseñanza de la comprensión lectora en estudiantes de sexto año de Educación General Básica. La investigación surgió de la necesidad de innovar en las estrategias pedagógicas y de aprovechar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Los métodos habituales de enseñanza del inglés presentan limitaciones, que se incrementan por la carencia de competencias digitales, tanto en docentes como en estudiantes,

lo que conduce al bajo rendimiento en esta materia, a nivel de Ecuador. Por ende, el objetivo de otra de las investigaciones publicadas es implementar Kahoot en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés, con la participación de 331 estudiantes de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Fiscomisional Hermano Miguel-La Salle, de Tulcán, para mejorar las habilidades lingüísticas del inglés.

Finalmente, el artículo titulado “Plataforma Moodle para el desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes con dificultades de aprendizaje” propone un entorno virtual, basado en la metodología DUA (diseño universal de aprendizaje) y en estrategias didácticas con gamificación, aplicables para niños en la etapa de operaciones concretas, que asisten al Centro Psicopedagógico La Rayuela, en Quito, como apoyo para la adquisición de la comprensión lectora en niños con dificultades de aprendizaje.

Agradecemos profundamente a todos nuestros autores por sus valiosas contribuciones, así como al equipo editorial por su incansable trabajo, enfocado en garantizar el rigor académico. Esperamos que esta edición sea una fuente inspiradora, tanto para investigadores como para profesionales comprometidos con el futuro del sistema educativo global, ya que resalta el papel fundamental que, actualmente, juegan la innovación y la integración tecnológica en el sector educativo, especialmente desde las perspectivas ofrecidas por maestrantes de programas académicos relacionados con la educación.