

Herramientas Digitales para el Aprendizaje Interactivo

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.

María Mitre V. maria.mitrev@up.ac.pa <https://orcid.org/0009-0000-8154-025x> Universidad de Panamá Centro Regional Universitario de Azuero Panamá.

Este estudio tiene como objetivo analizar críticamente cinco herramientas digitales — PowerPoint, Hot Potatoes, JClick, Scratch y Exelearning— empleadas en el diseño instruccional y el desarrollo de competencias digitales en contextos educativos latinoamericanos. La metodología consistió en una revisión teórica de literatura especializada y estudios de caso documentados en fuentes académicas recientes, con énfasis en experiencias de implementación en entornos escolares y universitarios. Entre los principales resultados se identificó que PowerPoint facilita la iniciación en la creación de materiales multimediales accesibles; Hot Potatoes y JClick promueven la autoevaluación a través de actividades lúdicas sin requerir conocimientos técnicos; Scratch destaca por fomentar el pensamiento computacional mediante programación visual; y Exelearning permite estructurar contenidos interactivos en entornos virtuales con estándares SCORM. La discusión resalta que estas herramientas ofrecen distintas posibilidades pedagógicas y niveles de profundidad técnica, siendo su efectividad altamente dependiente de la capacitación docente, el diseño didáctico y las condiciones de infraestructura tecnológica disponibles. Se concluye que, aunque estas tecnologías no sustituyen la labor docente, sí potencian la mediación pedagógica cuando se integran de manera consciente y crítica en el currículo. Asimismo, se subraya que en contextos de desigualdad digital, como muchos en América Latina, el acceso gratuito y la adaptabilidad de estas plataformas representan una oportunidad estratégica para la inclusión educativa, siempre que estén acompañadas de políticas públicas integrales y sostenibles (Cataldi, 2000; Galvis, 1992; Alba, 2008; Trujillo Domínguez et al., 2015; Pérez-Narváez & Roig-Vila, 2020; Pérez, 2020).

INTRODUCCIÓN

La incorporación de tecnologías digitales en la educación responde a la necesidad de fomentar aprendizajes más activos, significativos y accesibles. Este trabajo analiza herramientas clave PowerPoint, Hot Potatoes, JClíc, Scratch y Exelearning desde una perspectiva pedagógica y técnica, considerando su aplicabilidad en contextos latinoamericanos.

OBJETIVO

Examinar críticamente las potencialidades y limitaciones de cinco herramientas digitales en el diseño instruccional y el fomento del pensamiento computacional.

METODOLOGÍA

Revisión teórica y análisis comparativo de literatura científica (Cataldi, 2000; Alba, 2008; Pérez, 2020), con énfasis en aplicaciones educativas en América Latina.

RESULTADOS OBTENIDOS

Software	Ventajas principales	Limitaciones	Contexto de uso recomendado
Power Point	Fácil de usar, versátil, accesible	Limitado para interactividad	Presentaciones, recursos básicos
Hotpotatoes	Crea actividades interactivas	Interfaz poco moderna	Evaluaciones y ejercicios prácticos
Scratch	Fomenta el pensamiento computacional	Requiere curva de aprendizaje	Programación, Gamificación
Jclíc	Amplia base de ejercicios	Menor interacción en plataformas	Actividades lúdicas interactivas
Exelearning	Código abierto, recursos interactivos	Menor difusión	Creación de contenidos educativos

Tabla N°1. Comparación de Software. Elaboración propia.

DISCUSIÓN

Estas herramientas reflejan distintos niveles de complejidad tecnológica y profundidad pedagógica. Mientras PowerPoint y JClíc facilitan la iniciación digital, Scratch representa una plataforma robusta para el desarrollo de competencias clave del siglo XXI. Exelearning aporta estructura en contextos de educación virtual. Su implementación efectiva requiere formación docente, adecuación curricular y políticas de equidad digital (Pérez, 2020).

CONCLUSIONES

- La selección de herramientas debe responder a criterios pedagógicos, no solo tecnológicos.
- Las tecnologías digitales no reemplazan al docente, pero amplifican su capacidad para generar experiencias de aprendizaje significativas.
- En entornos de desigualdad, como muchos en América Latina, estas herramientas representan una oportunidad estratégica si se implementan con acompañamiento institucional.

REFERENCIAS

- Alba, R. (2008). Iniciándose en la programación con Scratch. Observatorio Tecnológico del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España.
- Cataldi, Z. (2000). Una metodología para el diseño, desarrollo y evaluación de software educativo (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de La Plata).
- Galvis, A. (1992). Ingeniería de software educativo. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Pascual, J. (2015). Scratch, programación sencilla y gratis para niños y mayores.
- Pérez-Narváez, H. y Roig-Vila, R. (2020). Uso de SCRATCH en el aprendizaje de Programación en Educación Superior. Revista Cátedra, 3(1), 28-45

