

EFFECTOS DE UN MODELO DE DISEÑO DE JUEGOS DIGITALES SOBRE EL CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO, HABILIDADES DE PENSAMIENTO COMPUTACIONAL Y CREATIVO Y LAS EXPERIENCIAS DE ROL DE CREADORES EN ESTUDIANTES SECUNDARIOS

Resumen

La integración de la tecnología en educación ha motivado la búsqueda de metodologías innovadoras que trasciendan el uso instrumental de recursos digitales. En este marco, los juegos digitales se configuran como herramientas con potencial pedagógico, pese a que la mayoría de los estudios han abordado su uso desde la perspectiva de los estudiantes como usuarios o consumidores. La presente investigación doctoral propone y valida el Modelo GDLC-Escolar, una adaptación del Game Development Life Cycle (GDLC) al contexto escolar, con el fin de analizar sus efectos en el conocimiento tecnológico, el pensamiento computacional, el pensamiento creativo y las experiencias de rol de creadores digitales en estudiantes de secundaria.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto de diseño anidado concurrente, con la participación de más de 800 estudiantes distribuidos en cuatro grupos (creadores, usuarios, espectadores y control). La intervención contempló pre test y post test, análisis de disponibilidad léxica, pruebas de pensamiento computacional y creativo, además de registros cualitativos de experiencias mediante bitácoras.

Los hallazgos muestran que el Modelo GDLC-Escolar es un modelo válido y aplicable en contextos escolares al ofrecer una metodología clara y estructurada para guiar el diseño y desarrollo de juegos digitales. Se evidenciaron mejoras significativas en el Pensamiento Computacional y el Pensamiento Creativo en los estudiantes creadores frente a los demás grupos. Asimismo, los análisis de disponibilidad léxica reflejaron un aumento en la cantidad y especificidad del vocabulario tecnológico, junto con cambios cualitativos en el tipo de palabras utilizadas. Finalmente, las experiencias cualitativas destacaron la motivación, colaboración y sentido de logro de los estudiantes al desempeñarse como creadores digitales.

Se concluye que el Modelo GDLC-Escolar se posiciona como una propuesta pedagógica innovadora que fomenta aprendizajes tecnológicos, cognitivos y socioemocionales, fortaleciendo el rol protagónico de los estudiantes en la creación digital y abriendo nuevas posibilidades para la educación secundaria.