2017-1-ES01-KA203-038570

Capítulo 12 - Evaluación en videojuegos y aprendizaje basado en apps educativas en educación secundaria superior y postsecundaria no terciaria

Resumen

Si bien el uso de videojuegos, serius games y aplicaciones educativas está creciendo en la educación primaria y secundaria, en los estudios vocacionales y la educación superior todavía están subrepresentados en este campo de aprendizaje innovador. Sin embargo, los graduados son el grupo más grande de videojugadores y pueden beneficiarse del enfoque de aprendizaje basado en el juego si se aplicaran dinámicas de juego atractivas y competitivas para el aprendizaje.

Este capítulo analiza la aplicación de los videojuegos en la formación profesional y técnica. La educación vocacional se enfoca en desarrollar habilidades físicas y prácticas necesarias para dominar objetos y acciones específicos y cada habilidad se puede medir por separado con tareas de evaluación muy enfocadas. Esta naturaleza del aprendizaje permite una aplicación más fácil de los videojuegos, ya que pueden aprovecharse para simular acciones físicas o prácticas y rastrear el comportamiento del alumno, proporcionar comentarios y medir el progreso. La simulación, especialmente usando realidad virtual o aumentada, es uno de los tipos de videojuegos más aplicables con respecto a la educación vocacional. Las simulaciones son más efectivas cuando el maestro proporciona materiales adicionales, divide la capacitación en partes, brinda retroalimentación y entrenamiento a través del proceso de aprendizaje.

El artículo incluye el análisis de la aplicación existente de videojuegos para desarrollar habilidades de capacitación vocacional, pautas de desarrollo curricular para incorporar videojuegos en el proceso de aprendizaje junto con métodos y estrategias de evaluación dentro del juego basados en el comportamiento del alumno.

Palabras clave: juegos de simulación; Educación técnica; Educación vocacional; Métodos de evaluación; Evaluación formativa

Introducción

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Las tecnologías y los juegos ya se han convertido en parte de la vida de los estudiantes a medida que se digitalizan cada vez más actividades de ocio. No solo la industria de los videojuegos está creciendo, sino que los dispositivos móviles, las soluciones de realidad aumentada y las tecnologías de ciudades inteligentes llevan la gamificación a las acciones cotidianas. Sin embargo, aunque todos los días están rodeados de tecnologías, el aula sigue siendo tradicional, lo que permite la entrada de algunos medios, pero solo con fines de presentación pasiva, rezagados para capturar el cambio de los intereses de los estudiantes y las nuevas formas de aprendizaje.

Los juegos son sistemas complejos que requieren que el jugador desarrolle habilidades específicas para poder progresar en el juego y ganar. ¿Por qué no podríamos usar los juegos para enseñar habilidades académicas, que se enseñan en el aula? El aprendizaje en sí tiene una naturaleza lúdica y para los niños pequeños todo el aprendizaje ocurre a través del juego. Si integramos los objetivos de aprendizaje en el juego y la evaluación del diseño para capturar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, así como el resultado, tendremos un complejo sistema de juego a través del cual el jugador desarrolla las competencias previstas por el juego. Además, según lo propuesto por varias investigaciones, los juegos de computadora aplicados en el aula aumentan el compromiso de los estudiantes con el proceso de aprendizaje.

A pesar de lo innovadora y emocionante que podría ser la integración de los juegos de computadora para el aprendizaje, el éxito de la misma depende del compromiso del maestro con el aprendizaje basado en tecnologías. Los maestros se enfrentan a desafíos como la falta de experiencia en el uso de juegos de computadora, habilidades técnicas, conocimiento general sobre juegos y posibilidades de evaluación digital. La naturaleza interactiva del juego de computadora requiere una mayor participación de los docentes con las tecnologías que antes y este cambio puede parecer arriesgado para los ex docentes, mientras que es muy emocionante para la nueva generación docente. Los desafíos comunes que impiden la aplicación de juegos de computadora en las escuelas son la falta de ejemplos de integración y orientación para los maestros sobre cómo evaluar el conocimiento de los estudiantes que se alinearía con las actividades del juego.

En la educación secundaria y vocacional, los juegos de computadora brindan la posibilidad de practicar los conceptos aprendidos en teoría o incluso aprender los temas completos mientras resuelven situaciones en el entorno del juego. Además, los juegos de computadora son un pasatiempo muy común de este grupo de edad y este

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union
The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

ambiente familiar y la dinámica del juego pueden fomentar el compromiso y la actitud positiva de los estudiantes hacia el aprendizaje. Por lo tanto, es importante investigar las mejores prácticas y proponer aplicaciones que los maestros puedan utilizar más fácilmente en todo el mundo.

Conclusiones

Sin embargo, las competencias que se desarrollan a través de la educación secundaria superior y profesional son de naturaleza diferente, en ambos casos se miden en relación con requisitos muy específicos definidos por el esquema del examen de educación secundaria o el entorno de aplicación práctica de habilidades. Dado que tanto la educación secundaria como la profesional tienen resultados de rendimiento muy bien definidos para las competencias enseñadas, estos entornos educativos son adecuados para la integración de los juegos de computadora en el proceso de aprendizaje, así como la evaluación de aprendizaje basada en computadora.

Como los temas de aprendizaje y las competencias requeridas en la educación secundaria y profesional son menos abstractos, más repetitivos y orientados a la aplicación práctica, el tipo de juego de computadora recomendado para estos entornos de aprendizaje es la simulación. Simplifica la realidad pero mantiene la autenticidad de la situación real al tiempo que minimiza la complejidad de la misma y es altamente inmersiva y atractiva.

El aprendizaje basado en juegos de computadora permite combinar varios métodos de evaluación para obtener información más profunda sobre las necesidades y el progreso del alumno. Las más beneficiosas son las estrategias de evaluación que combinan resultados de puntuación del juego (puntos, niveles, tiempo en el juego), evaluación integrada (bucles de retroalimentación, opciones de juego, preguntas en el juego) y actividades de evaluación externa antes y después del juego. La evaluación formativa integrada en el juego de computadora permite diferenciar a los estudiantes observando sus estrategias de aprendizaje, así como proporcionar retroalimentación y orientación personalizadas.

El rol del maestro en el aprendizaje basado en juegos de computadora está cambiando a través del proceso de aprendizaje. Sin embargo, el maestro contribuye fundamentalmente al aprendizaje al diseñar el juego y la evaluación que alinean el juego con los objetivos de aprendizaje, así como al entrenar, motivar a los estudiantes,

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union
The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

permitirles superar obstáculos y crear confianza y compromiso a través del juego junto con los estudiantes.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union
The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.