



Diseño de videojuegos formativos para nivel preescolar aplicando la teoría de Kolb y gamificación

Serious video games design applying Kolb and gamification theories for preschool level

SAHAD YOSHIMI ARELLANO RAMÍREZ^{a*}, FLORENCIO ABRAHAM ROLDAN CASTELLANOS^a, IVÁN JUAN CARLOS PÉREZ OLGUÍN^a

^aMaestría en Tecnología, Departamento de Ingeniería Industrial y Manufactura, Instituto de Ingeniería y Tecnología, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México.

*Autor de correspondencia. Correo electrónico: al228200@uacj.mx

No. de resumen

4CP22-40

Formato

Cartel

Evento

4.º Coloquio de Posgrados del IIT

Presentador

Sahad Yoshimi Arellano Ramírez

Tema

Cómputo Aplicado

Estatus

Estudio en curso

Fecha de la presentación

Noviembre 24, 2022

Resumen

Los videojuegos formativos basan su contenido en la teoría, la práctica o ambas y son utilizados en la incorporación de experiencias y situaciones complejas; actualmente tienen un papel importante en el desarrollo de las habilidades de aprendizaje, específicamente en el desarrollo de las habilidades cognitivas. A pesar de los beneficios que otorgan los videojuegos formativos, en México no son utilizados como parte del currículo escolar, particularmente en el nivel preescolar. Por lo que, en este proyecto se propone el desarrollo de videojuegos formativos basados en el método de gamificación, así como de la teoría del aprendizaje de Kolb. Esta última se basa en cuatro elementos: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa. En este proyecto se propone el desarrollo de un sistema formado por un videojuego formativo y que integre la teoría de Kolb encaminado a identificar el estilo de aprendizaje de niños de un rango de entre 3 y 5 años en un nivel preescolar. Este proyecto inicia con la revisión de literatura para analizar las teorías de aprendizaje y posteriormente integrarlas al sistema. Con esto se espera obtener un sistema integral, que con su aplicación se fomente el desarrollo cognitivo del infante, asegurando la adquisición de conocimientos y habilidades que le ayudarán a una transición del nivel educativo actual a la escuela primaria.

Palabras clave: videojuegos formativos, Gdevelop, habilidades cognitivas, método gamificación, teoría de Kolb.

Abstract

Serious video games base their content on theory, practice, or both and are used to incorporate complex experiences and situations; currently, they have an important role in the development of learning skills, specifically cognitive skills. Despite the benefits that educational video games provide, in Mexico they are not used as part of the school curriculum, particularly at the preschool level. Therefore, this project proposes the development of educational video games based on the gamification methodology as well as Kolb's learning theory. The latter is based on four elements: concrete experience, reflective observation, abstract conceptualization, and active experimentation. This project also proposes a system made up of a training videogame that integrates Kolb's theory and is aimed at identifying the learning style of children between 3 and 5 years old at a preschool level. This project begins with a literature review to analyze learning theories and later integrate them into the system. With this, it is hoped



to obtain a comprehensive system that, with its application, fosters the infant's cognitive development, ensuring the acquisition of knowledge and skills that will help them transition from their current educational level to primary school.

Keywords: serious video games, GDevelop, cognitive abilities, gamification method, Kolb Theory.

Entidad legal responsable del estudio

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Financiamiento

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), becas de posgrado nacionales, CVU: 1178227.

Conflictos de interés

No existe ningún conflicto de interés.