
**VIDEOJUEGO Y APRENDIZAJE: EL IMPACTO DE LIGHTBOT EN LA
ENSEÑANZA DE PROGRAMACIÓN EN IIE**

**PAUL ALEJANDRO ORMAZÁBAL MONTECINO
JOSÉ PATRICIO RUZ YANQUEPE
INGENIERO INFORMÁTICO EMPRESARIAL**

RESUMEN

Hoy en día los seres humanos están ligados a la tecnología y a sus constantes cambios. Sin embargo, una rama fundamental de la sociedad es la educación, la cual, en cierto punto, se ha quedado atrás en su forma de enseñar haciéndolas poco motivadoras y eficientes para el mundo actual, sobre todo en aquellos ramos que están ligados con la programación. El caso de la Universidad de Talca no es muy diferente. Es por esto que se analizó el impacto de una nueva metodología de enseñanza / aprendizaje basada en un videojuego llamado Lightbot para la carrera Ingeniería Informática Empresarial en el curso de Algoritmos, el cual tiene como objetivo disminuir el porcentaje de reprobación para esta y asignaturas futuras ligadas a la programación. Este estudio demostró que el videojuego Lightbot aporta a la enseñanza de los conceptos abstractos de la programación. No obstante, a pesar de bajar el porcentaje de reprobación, existieron factores externos que influyeron como fue la pandemia del COVID-19, impidiendo realizar las clases de manera presencial. Cabe recalcar que el curso resultó ser motivador para los estudiantes según sus opiniones. Se espera que este estudio sea el primer paso para modificar el actual proceso de enseñanza / aprendizaje y, así, implementar nuevas metodologías basadas en videojuegos que resulten motivadoras para los alumnos en las diferentes áreas de estudio y que, en un futuro, aprender no resulte tedioso.

ABSTRACT

Nowadays the humans are very linked to technology and to their many changes. However, the fundamental branch of the society is education, which, to a certain extent, has lagged behind in its way of teaching, making them little motivating and efficient for today's world, especially in those courses that are associated to programming. The case of the University of Talca is not very different. This is why the impact of a new teaching / learning methodology based on a video game called Lightbot was analyzed for the Business Computer Engineering career in the Algorithms course, which aims to reduce the failure rate for this and future related subjects to programming. This study showed that the Lightbot video game contributes to the teaching of the abstract concepts of programming. However, despite lowering the disapproval rate, there were external factors that had an influence, such as the COVID-19 pandemic, preventing classes from being held in normal way. It should be noted that the course turned out to be motivating for the students according to their opinions. It is expected that this study will be the first step to modify the current teaching / learning process and, thus, implement new methodologies based on video games that are motivating for students in the different areas of study and that, in the future, learning will not be tedious.