

Caracterización de videojuegos para la enseñanza y el aprendizaje de la Genética en nivel secundario

Laura Gomez Valdez y Valeria del Mar Mansilla

Cátedra de Taller Educativo. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina, Córdoba, Córdoba Capital.

laura.gomez.valdez@mi.unc.edu.ar

La Genética es una de las ramas de la biología cuyo aprendizaje presenta más dificultades a los/as estudiantes (Ayuso y Banet, 2002). Múltiples investigaciones vienen mostrando cómo las TIC son un elemento clave para propiciar aprendizajes significativos en temáticas científicas complejas y abstractas (Valeiras, 2018). Entre las simulaciones se destaca la existencia de los videojuegos, los cuales no son simples instrumentos de entretenimiento, sino herramientas que permiten construir ideas (Occelli y García Romano, 2018). Los mismos funcionan con buenos principios de aprendizaje ya que son inmensamente entretenidos y atractivos para los/as estudiantes (Gee, 2004). Por lo tanto, en esta investigación aportamos una caracterización de videojuegos y su potencial para la enseñanza y el aprendizaje de la Genética en el nivel secundario. Para ello se seleccionaron once videojuegos sobre Genética y se analizaron según sus aspectos técnicos, conceptuales, del ambiente virtual, multimedia y didácticos, a partir de una serie de categorías y subcategorías. Por sus características, podemos recomendar algunos de los videojuegos teniendo en cuenta dos grandes grupos: aquellos que pueden ser usados en el Ciclo Básico (Genetic Zoo Nursery e Introdução à Genética), y los que se pueden enseñar en el Ciclo Orientado (Experto/a y Detective Genetista, Geniventure, Mendelio y Pigeonetics) de la escuela secundaria. Cada uno de los videojuegos presenta una serie de debilidades y fortalezas que los caracterizan, y hacen de ellos potenciales herramientas para la enseñanza y el aprendizaje de la Genética.

Palabras Clave: Enseñanza; Genética; Videojuego.

Referencias bibliográficas

- Ayuso, G.E. & Banet, E. (2002). Alternativas a la enseñanza de la genética en educación secundaria. *Enseñanza de las Ciencias*, 20(1), 133-157.
- Gee, J.P. (2004). *Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo*. Ediciones Aljibe.
- Occelli, M. & Garcia Romano, L. (2018). Las simulaciones en la enseñanza de la biología. *Docentes Conectados*, 1(1), 3-16.
- Valeiras, N. (2018). Aportes al desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Enseñanza de las Ciencias. En M. Occelli; Garcia Romano, L.; Valeiras, N. y Quintanilla Gatica, M. (Comps.), *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramientas mediadoras de los procesos educativos. Volumen 1. Fundamentos y Reflexiones* (pp. 13-24). Bellaterra Ltda.