

Enseñanza de la Biología Evolutiva

EvoJuego: una propuesta local para aprender evolución

Maubecin, C.C.¹; Aguilar, D.L.¹; Baranzelli, M.C.^{1,2}; Boero, M.L.¹; Córdoba, S.A.; Cosacov, A.¹; Drewniak, M.E.¹; Ferreiro, G.^{3,4}; Moré, M.¹; Paiaro, V.¹; Renny, M.¹; Rocamundi, N.¹; Sérsic, Alicia N.¹; Soterias, F.¹

1. Laboratorio de Ecología Evolutiva y Biología Floral, IMBIV, CONICET, Universidad Nacional de Córdoba, CP 5000, Córdoba, Argentina. 2 Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México, CP 04510, Ciudad de México, México. 3. Escuela Superior de Comercio Manuel Belgrano, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina. 4. Instituto Superior de Formación Docente Nuestra Madre de la Merced, Córdoba, Argentina.

El aprendizaje de la teoría evolutiva a menudo es difícil para los estudiantes debido a que muchos de los conceptos subyacentes, como la selección natural y el flujo de genes, son abstractos. Además, la comprensión de dichos conceptos requiere la integración de conocimientos provenientes de diversas áreas de la biología, así como la percepción de distintas escalas espaciales y temporales. En consecuencia, el desarrollo de estrategias didácticas que promuevan el aprendizaje de los principios básicos de la evolución resulta una tarea desafiante en todos los niveles educativos. En este sentido, los juegos participativos resultan de gran utilidad para enseñar evolución, ya que los estudiantes se involucran en los fenómenos simulados, y esto genera que los conceptos abstractos sean mucho más tangibles y comprensibles. Por otra parte, un aprendizaje significativo de la evolución requiere no sólo incorporar nuevos conceptos sino también apropiarse de tales ideas. La inclusión de ejemplos de la flora, la fauna y los ambientes propios de la región en las actividades didácticas permite una vinculación con el entorno local que podría promover la apropiación de los conceptos estudiados. Sin embargo, el material de estudio utilizado en Argentina para abordar la temática evolutiva frecuentemente se basa en ejemplos sobre historias de vida de organismos y lugares que resultan lejanos a la cotidianeidad de los estudiantes. Hasta donde sabemos, existe poco material educativo sobre evolución desarrollado con flora y fauna autóctona y contextualizado en ecorregiones locales. EvoJuego es una herramienta didáctica y lúdica diseñada por becarios, investigadores y docentes cordobeses que aborda diferentes aspectos de la ecología evolutiva y que puede ser utilizada en los niveles educativos secundario, terciario y universitario de Argentina. Es un juego dinámico donde especies nativas de plantas y animales interactúan a lo largo de diferentes regiones biogeográficas de nuestro país, en contextos ambientales actuales, tanto naturales como antrópicos, que afectan su diversidad y por lo tanto su evolución. El EvoJuego implica la participación activa y la toma de decisiones por parte de los jugadores y pretende promover la comprensión de las interrelaciones entre los procesos evolutivos, las interacciones biológicas y las problemáticas ambientales actuales (inundaciones, incendios, desmontes, etc), y su efecto sobre la diversidad genética de plantas y animales que habitan distintos ambientes de nuestro país.