

# Síntesis de Tesis

---

TESIS DE MAGISTER EN TECNOLOGÍA INFORMÁTICA APLICADA EN EDUCACIÓN

---

## “Metodologías de diseño y desarrollo para la creación de juegos serios digitales”

Autor: Federico H. Archuby

Directora: Dra. Cecilia Sanz

Codirectora: Dra. Cristina Manresa-Yee

---

*Palabras clave:* Juegos serios educativos digitales; Metodologías de diseño y desarrollo; Diseño instruccional; Ingeniería de Software; Unity.

---

### Motivación

El objetivo general de este trabajo es investigar sobre metodologías que faciliten y orienten el diseño y el desarrollo de juegos serios digitales educativos. La temática integra dos áreas vinculadas a la Informática, Ingeniería de software y herramientas de desarrollo de software, por un lado, y por otro, las Ciencias de la Educación, y en especial algunos ejes vinculados a la Psicología Cognitiva. En el entrecruzamiento de estas áreas emerge la temática de juegos serios digitales y sus múltiples usos y ventajas. A partir de una revisión de la literatura, se analizan diferentes metodologías utilizadas para el diseño y desarrollo de juegos serios. Como objetivos específicos se plantean:

- Investigar el concepto de juegos serios, sus componentes y estrategias de modelado.
- Investigar sobre las diferentes ventajas y el efecto del uso de los juegos serios en contextos educativos.
- Investigar sobre las diferentes metodologías usadas en el diseño y desarrollo de juegos serios digitales, haciendo énfasis en los resultados de su aplicación.
- Desarrollar una metodología utilizando de base los alcances y limitaciones de las metodologías investigadas.
- Evaluar la metodología desarrollada mediante la utilización de la técnica de juicio de expertos.
- Desarrollar un estudio de caso en el que se utilice la metodología desarrollada con el objetivo de visibilizar los alcances y limitaciones que esta posee.

### Aporte de la tesis

Los principales aportes de la tesis son:

- La elaboración del estado del arte sobre metodologías de diseño y desarrollo de juegos serios, a partir de una revisión sistemática de literatura, donde se analizan más de 35 metodologías. Se presentan categorizaciones propias y comparaciones en función de un conjunto de criterios de análisis propuestos en el marco de la tesis. Los hallazgos de este análisis dieron lugar al aporte de una metodología que surge de integrar elementos de interés de las revisadas.
- La creación de una metodología, denominada DIJS, que integra buenas prácticas y componentes de otras metodologías estudiadas para atender de manera integral el diseño y desarrollo de juegos serios educativos digitales.
- La evaluación de la metodología a partir de su aplicación en el marco de la extensión de la funcionalidad del juego serio Desafiate, y en forma posterior, la evaluación de DIJS mediante juicio de expertos.

---

**Cita sugerida:** F. H. Archuby, “Metodologías de diseño y desarrollo para la creación de juegos serios digitales,” *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, no. 29, pp. 88-89, 2021, doi: 10.24215/18509959.29.e11

El **texto completo** del trabajo de tesis se encuentra disponible en <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/111123>

**Líneas de I/D futuras**

El recorrido realizado ha dado lugar a una serie de reflexiones sobre la metodología propuesta que se considera de utilidad y ha sido bien valorada por los expertos que la evaluaron, pero asimismo se encuentran aspectos de mejora sobre los que se continuará trabajando.

Al mismo tiempo, se abordará la creación de herramientas de software que acompañen el desarrollo de esta metodología DIJS, para facilitar el proceso de diseño y desarrollo de juegos serios.

*Información de Contacto del Autor*

Federico H. Archuby  
Universidad Nacional de La Plata  
Argentina  
[farchuby@lidi.info.unlp.edu.ar](mailto:farchuby@lidi.info.unlp.edu.ar)