



IA GENERATIVA EN ADVERGAMES: DESARROLLO COMERCIAL Y EXPLOTACIÓN

PUBLICITARIA

Una conversación con chat GPT desde el modelo dialógico freiriano

Generative AI in Advergimes: Commercial and Advertising Development

A conversation with GPT chat from Freirean dialogic model

ALEJANDRO TAPIA-FRADE (alejandro.tapia@uca.es)¹

¹ Universidad de Cádiz, España

KEYWORDS

*Artificial intelligence
Videogames
Advergimes
Dialogic model*

ABSTRACT

Generative Artificial Intelligence (GAI) has revolutionized video game development at all levels: from the creation of concept art, through the computer development of the video game itself, to the dubbing of actors and voices for it.

Thus, in the case of advergime development, it could lead to spectacular development for the sector, as development costs are significantly reduced. Furthermore, their quality standards could significantly increase, and thus the narrative development possibilities for brands.

This essay, in the form of an essay, aims to shed light on the potential that generative AI offers for the development of complex narratives in virtual environments, specifically advergimes.

To this end, a conversation is established with a Generative AI (ChatGPT) under the Freirian dialogical framework, and conclusions are offered about such communicative interaction.

PALABRAS CLAVE

*Inteligencia artificial
Videojuegos
Advergimes
Modelo dialógico*

RESUMEN

La Inteligencia Artificial Generativa (IAGen) ha supuesto una auténtica revolución en desarrollo de los videojuegos a todos los niveles: desde la elaboración de concept arts, pasando por el propio desarrollo informático del videojuego, hasta el doblaje de actores y voces para el mismo.

Así, en el caso del desarrollo de advergimes podría implicar un espectacular desarrollo del sector, al verse minorados en modo intenso el coste de desarrollo de éstos, que además podrían ver muy elevados sus parámetros de calidad y con ello las posibilidades de desarrollo narrativo de las marcas.

Este trabajo, en forma de ensayo, pretende alumbrar las potencialidades que la IA generativa ofrece para el desarrollo de narrativas complejas en entornos virtuales, en concreto advergimes.

Para ello, se establece una conversación con una IA Generativa (ChatGPT) bajo el marco dialógico freiriano, y se ofrecen conclusiones sobre tal interacción comunicativa.

Recibido: 12 / 08 / 2025

Aceptado: 14 / 12 / 2025

1. Introducción

En pocos años, la inteligencia artificial (IA) ha devenido en viajero acompañante en nuestra travesía vital. Simplifica y automatiza tareas en principio tediosas y promociona nuestra existencia como liviana. Genera, analiza y etiqueta imágenes, mejora estrategias comerciales y bancarias, ayuda a que la atención médica sea más efectiva y eficiente, detecta y clasifica objetos, conduce, envía paquetes, usa redes sociales y genera contenido, traduce textos a múltiples idiomas y nos ayuda en la protección cibernética. También tiene un importante desarrollo en el sector de la educación. De hecho, en este ensayo se propone y muestra su auxilio y utilidad en el aprendizaje mediante modelos dialógicos como el de Freire.

Resulta interesante iniciar la cuestión delimitando el concepto. Una primera aproximación destaca que la IA consiste en la habilidad desarrollada por los ordenadores para la realización de actividades que requieren inteligencia humana» (Rouhiainen, 2018). Ahondando en la cuestión, se concreta en la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender y usar lo aprendido en la toma de decisiones, de un modo similar a como lo harían las personas (Rouhiainen, 2018). Además, en este punto cabe destacar que el desempeño de lo antedicho se concreta en volúmenes infinitamente más grandes de datos y una tasa de errores infinitamente inferior a las personas.

Dentro de ésta, cabe destacar y es propósito de este ensayo la IA Generativa, que es capaz de generar texto, código software, imágenes, vídeos, sonido y diseños de productos y estructuras, además de hacer traducciones automáticas. Para ello, usa algoritmos y modelos de aprendizaje automático, como las Redes Generativas Antagónicas (GANs) o las Transformer, que tienen la capacidad de aprender teniendo en cuenta un amplio conjunto de datos (Auraquantic, 2025).

Respecto de sus orígenes históricos, como primera aproximación, cabe señalar la larga tradición que tiene el interés de reproducir conductas humanas con el objetivo de liberar de trabajo a las personas. De hecho, hay sitúa el punto de inicio -filosóficamente hablando- de la IA con la historia de la humanidad misma dado que de siempre se ha dado el deseo de que las máquinas hagan el trabajo de forma automática, sin errores y al menor coste energético posible (Barrera Arrestegui, 2012).

Como campo de estudio, hay quien destaca que en su fundamento se aplican diversas ramas de la ciencia, como la filosofía, la psicología, la matemática, las ciencias de la computación y también la lingüística, que han modelado en conjunto las bases para la representación artificial y procesamiento mecánico del conocimiento.

Así, la filosofía y en concreto la misma noción de algoritmo y la lógica de los silogismos, la idea de dualismo mental, el materialismo, el empirismo, el principio de inducción y el positivismo lógico -entre otros- destacaron en suma una formalización del pensamiento, su materialidad y en consecuencia su potencial mecanización (Barrera Arrestegui, 2012).

Por otra parte, las matemáticas establecen los límites de lo computable mediante distintas teorías que identifican problemas que no pueden solucionarse de forma mecánica.

La rama cognoscitiva de la psicología destacó como premisa que el cerebro procesa información a partir de señales de entrada (*inputs*) y las convierte en acciones de salida (*outputs*). Esto, traducido a la materialidad, no sería sino un conjunto de programas informáticos que procesan datos, los transforma y ofrece un output como consecuencia.

El auxilio de la lingüística en este caso se concretaría en modelos sintácticos y análisis semántico, cuya consecuencia en el procesamiento del llamado lenguaje natural (Barrera Arrestegui, 2012).

Finalmente, las ciencias de la computación, y más en concreto la cibernética y la teoría general de sistemas fueron los encargados de la materialización del sistema resultante, esto es, la inteligencia artificial.

Siendo más concreto, hay quien destaca como punto de inicio 1842. En tal momento, la matemática y pionera de la informática, Ada Lovelace, hizo el primer algoritmo procesable por una máquina (Abeliuk y Gutierrez, 2021).

No obstante, habría que esperar a 1956 a que se usara el término «inteligencia artificial», que sucedió en una conferencia en la Universidad de Dartmouth organizada por John McCarthy. Ese mismo año Allen Newell, Herbert Simon y Cliff Shaw desarrollaron Logic Theorist, el primer programa informático de inteligencia artificial (Abeliuk y Gutierrez, 2021).

Unos años antes, en 1950, Alan Turing propuso un test que determina si una máquina muestra un comportamiento inteligente. La década de los 60 también es prolífica para el desarrollo de la IA. Así, en 1961 se añade el primer robot, de nombre Ultimate, a una cadena de producción de General Motors. Cinco años después, en 1966, Joseph Weizenbaum, investigador del MIT, desarrolla Eliza, un chatBot capaz de conversar en inglés de forma funcional con una persona.

Posteriormente, entre 1975 y 1995 cunde el desinterés hacia esta disciplina. Dos años más tarde, en 1997, el robot DeepBlue gana a Kasparov una partida de ajedrez. En 2002 se lanza comercialmente Roomba, el primer robot concebido para uso doméstico, con gran éxito. En 2014 Amazon lanza Alexa, una asistente virtual para las tareas cotidianas. En 2017 la IA de Google, AlphaGo, gana al campeón mundial Ke Jie en el complejo juego de mesa Go. Un año después, la misma compañía lanza BERT, que en síntesis es la primera «representación de lenguaje bidireccional y sin supervisión» (Abeliuk y Gutierrez, 2021).

Cambiando de cuestión, antes se ha mencionado como objetivo central de este ensayo cómo podría usarse chatGPT y su lenguaje natural para el aprendizaje siguiendo la lógica discursiva freiriana. En este caso se usó como objeto de conocimiento el potencial de desarrollo comercial de videojuegos y advergames con la antedicha IA Generativa.

2. El modelo freiriano de aprendizaje

El modelo dialógico de Paulo Freire es una propuesta pedagógica que se basa en la comunicación horizontal y crítica entre educador y educando, rompiendo con el enfoque tradicional que Freire titula educación bancaria, en la que el docente «deposita» conocimientos en el estudiante (McLaren, 1989). No obstante, cabe destacar que existen otras perspectivas sobre el concepto, como la Indagación dialógica de Wells (2001) y la Teoría de la acción comunicativa de Habermas (1987).

Se desarrolló especialmente en la *Pedagogía del oprimido* (1970), y también en *La educación como práctica de libertad* (1967) y *Cartas a quien pretende enseñar* (1993).

Este modelo educativo se configura en relación a los siguientes elementos (Gadotti, 1998; McLaren, 1989; Torres, 2001):

1. El diálogo es la base del sistema
 - Éste no es solo conversación, es un modo de encuentro basado en el respeto, la escucha activa y la construcción colectiva del conocimiento.
 - Nadie educa a nadie, nadie se educa solo; los hombres se educan entre sí, mediatizados por el mundo.
2. Superación de la educación bancaria
 - El estudiante no es aquí un receptor pasivo. El modelo dialógico promueve una educación problematizadora, donde el conocimiento se construye desde la realidad y la experiencia de los estudiantes.
 - Los maestros analizan su contexto, identifican problemas y buscan transformar al estudiante de forma crítica.
3. Relación horizontal
 - Se rompe la jerarquía tradicional entre docente y estudiante. Aquí el maestro también es estudiante, y viceversa: ambos aprenden y enseñan en el proceso.
4. Conciencia crítica
 - Mediante el diálogo, los estudiantes desarrollan conciencia crítica de su realidad, lo que les permite entender las causas estructurales de la opresión y buscar transformaciones sociales.
5. La educación es una práctica de libertad en sí.

- Frente a la educación como domesticación y sumisión, Freire propone una educación que libera y que prepara a las personas para ser sujetos activos en la transformación de su mundo.

Así, este trabajo consiste como se mencionó en mantener un diálogo con chatGPT sobre las potencialidades del uso de la IA Generativa en los videojuegos y su explotación comercial, en especial los *advergimes*. El rol que asume la persona es el de estudiante y el de ChatGPT el de enseñante o maestro.

3. La conversación: aprendizaje dialógico con ChatGPT.

Persona: Hola, como estás hoy?? te apetecería mantener una conversación sobre el uso de la IA generativa en los videojuegos, especialmente los *advergimes*, y así aprendemos los dos algo sobre el tema??

ChatGPT: «Hola! Estoy muy bien, gracias por preguntar. Y sí, me encantaría mantener una conversación contigo sobre ese tema: el uso de IA generativa en videojuegos, especialmente en *advergimes*, es fascinante y muy actual. Seguro que aprendemos mucho los dos intercambiando ideas. [...] ¿Te gustaría empezar por definir un marco común sobre lo que entendemos por *advergame*, o prefieres ir directo a los usos de la IA generativa en este tipo de juegos? »

Persona: Creo que los dos ya sabemos lo que es un *advergame*, por lo que podríamos darlo por sentado y empezar conversando sobre como la IA generativa puede mejorar un *advergame*.

ChatGPT: «Perfecto, entonces partamos de ahí. Si damos por sentado que un *advergame* es un videojuego diseñado principalmente con fines publicitarios o promocionales, el papel de la IA generativa puede abrir caminos muy interesantes para hacerlo más inmersivo, personalizado y eficaz en su mensaje. Aquí van algunas ideas [...].

1. Personalización de contenidos en tiempo real. La IA generativa (texto, imágenes, música) puede adaptar el contenido del juego a cada jugador (Open AI, 2024).
2. Generación dinámica de diálogos y personajes. En lugar de scripts cerrados, los NPC (personajes no jugables) podrían usar IA conversacional para mantener diálogos naturales con los jugadores, alineados con el tono y los valores de la marca (Israfilzade y Sadili, 2024; Zargham et al., 2025).
3. Creación procedural de mundos o desafíos La IA generativa puede construir niveles, misiones o desafíos personalizados con base en el comportamiento del usuario. Esto no solo prolonga el interés en el juego, sino que permite que el mensaje publicitario se integre de forma menos invasiva y más contextual (Shaker et al, 2016; Togelius et al., 2011).
4. Diseño gráfico o musical adaptativo. Imágenes, sonidos o fondos generados por IA pueden adaptarse a las emociones o decisiones del jugador [...] (Dadman et al, 2022; Huang et al., 2023)».

Persona: creo que también podría resultar muy interesante para disminuir los costes de producción y abaratar al *advergame*, ¿tú qué crees?

ChatGPT: «Totalmente de acuerdo contigo: la IA generativa puede reducir considerablemente los costes de producción de un *advergame*, y eso puede ser clave para marcas con presupuestos más ajustados o que quieran experimentar sin grandes inversiones iniciales.

Aquí te desgloso algunos puntos clave de cómo y por qué:

1. Reducción de costes creativos. Textos, diálogos, scripts, nombres, slogans... todo eso puede generarse automáticamente o semiautomáticamente, lo que ahorra tiempo de *copywriting*. Además, Los equipos creativos pueden prototipar ideas más rápido sin tener que contratar escritores o diseñadores para cada prueba.
2. Producción visual y de *assets* con menos recursos. La Generación de imágenes o personajes con herramientas como DALL·E, Midjourney o Leonardo AI reduce la necesidad de ilustradores, especialmente para prototipos o estilos más estilizados. Puedes producir entornos, objetos, texturas o incluso interfaces de usuario rápidamente, lo que agiliza los ciclos de desarrollo.

3. Música y efectos sonoros generativos. Herramientas como AIVA o Soundraw permiten generar música adaptada al tono del juego sin contratar a un compositor. Esto también puede ayudar a producir versiones distintas de la misma pieza para distintos públicos.
4. Automatización de *testing* y QA (calidad). Algunos modelos de IA pueden simular sesiones de juego para detectar bugs o problemas de diseño, lo cual normalmente consume tiempo humano.

Esto no quiere decir que la IA reemplace al equipo creativo, pero puede funcionar como una extensión muy eficiente, especialmente en tareas repetitivas o de volumen.

¿Tú lo ves como una ventaja más para las pequeñas marcas que quieren entrar al mundo de los videojuegos, o crees que también las grandes lo aprovecharán para escalar campañas más complejas?»

Persona: La verdad es que lo veo como una ventaja sobre todo para las pequeñas marcas, que podría entrar en un mercado que hasta ahora era inalcanzable. Pero también me preocupa que la IA Generativa esté destruyendo puestos de trabajo humanos. ¿tú qué crees?

ChatGPT: «Esa es una preocupación [...] de las más debatidas hoy en día en todos los sectores creativos. En el contexto de los advergames y la producción digital, el impacto de la IA generativa puede verse como una moneda con dos caras:

Lado positivo: democratización y acceso

Como bien dices, las pequeñas marcas ganan una puerta de entrada a un territorio antes reservado para grandes presupuestos:

- Ya no necesitan contratar a un equipo completo de diseñadores, guionistas o desarrolladores para lanzar un *advergame* funcional y atractivo.
- *Freelancers* o estudios pequeños también se benefician, porque pueden hacer más con menos y competir en calidad.

Esto puede llevar a más diversidad de propuestas, más innovación, y más oportunidades para gente que antes no tenía medios para entrar al mercado.

Lado preocupante: desplazamiento laboral

- Algunas tareas que antes requerían personas (como redactores, ilustradores o *testers*) ahora se automatizan parcial o totalmente, lo cual puede hacer que algunos profesionales pierdan oportunidades.
- Se tiende a reducir el valor del trabajo humano cuando se asume que “la IA lo puede hacer gratis o más rápido».

El riesgo mayor está en los trabajos más rutinarios o de entrada, que son los más fácilmente reemplazables por IA generativa. Y eso puede empeorar desigualdades existentes si no se gestionan bien las transiciones.

¿Solución? Transformación, no sustitución

Lo más constructivo (aunque complejo) es pensar en reconvertir los roles:

- Un guionista puede pasar a ser curador o editor de contenido generado por IA.
- Un diseñador gráfico puede enfocarse en dirección de arte o estilo, dejando a la IA la ejecución técnica.
- El humano pasa de “crear desde cero” a dirigir, pulir y dar sentido al trabajo de la IA.

[...] Mi punto de vista: La IA generativa no tiene por qué destruir empleos si se usa con intención y responsabilidad. Pero si solo se ve como una forma de “abaratar costes” sin pensar en el valor humano, sí puede agravar la precarización. Por eso es importante acompañar estos cambios con formación, marcos éticos y nuevos modelos de colaboración entre humanos e IA».

Persona: me gustaría explorar más este lado ético. tienes cifras (pon las citas de las fuentes en APA 7) de cómo ha afectado la IA generativa al empleo en este caso?

ChatGPT: «Aquí tienes datos basados en estudios recientes que arrojan luz sobre el impacto de la IA generativa en el empleo creativo, incluyendo ámbitos cercanos a los videojuegos y *advergames*:

1. Impacto en empleos creativos

- Diseñadores gráficos y modeladores 3D: Según un estudio de HBR, en el año posterior a la llegada de herramientas generativas, la demanda de *freelancers* en diseño gráfico y 3D cayó 17 % (Harvard Business Review, 2023)
- En el sector más amplio de arte, diseño, entretenimiento y medios, Goldman Sachs estima que un 26 % de las tareas podría automatizarse con IA generativa (Goldman Sachs, 2023)
- El 40 % de los empleos globales están expuestos al impacto de la IA, cifra que asciende al 60 % en países desarrollados (Fondo Monetario Internacional, 2024)

2. Impacto específico en videojuegos

- En 2023, se reportaron unos 10 500 despidos en la industria del videojuego, atribuibles en parte a la adopción de IA generativa (Game Developer, 2024).
- Un artículo de Toolify señala que la automatización de tareas repetitivas —como creación de modelos 3D o testeo— reduce costes, pero también puede precarizar el empleo (Toolify, 2024)

3. Impacto en tareas y roles generales

- Un informe de Brookings indica que más del 30 % de todos los trabajadores podrían ver cómo al menos la mitad de sus tareas se ven afectadas por la IA generativa, y el 85 % podría tener un 10 % o más de impacto laboral (Brookings Institution, 2019).
- Desde McKinsey, se proyecta que la IA generativa podría automatizar cerca del 10 % de las tareas en la economía de EE.UU., con los puestos más expuestos siendo de menor salario (menos de 38 000 USD anuales) (McKinsey & Company, 2023)

No todo es negativo: productividad y evolución de roles

- Un informe de Forbes muestra que 69 % de los creativos creen que la IA potencia su creatividad, y el 97 % se sienten cómodos con su uso (Forbes, 2024)
- Adobe indica que 66 % de los profesionales creativos producen contenido de mayor calidad con IA, y alrededor del 62 % reducen un 20 % su tiempo de trabajo diario (Adobe, 2023)».

Persona: Había olvidado pedirte citas académicas sobre los usos de la IA generativa en la producción de *advergames* que hablamos antes, ¿podrías dárme las?

ChatGPT: «[...] te ofrezco las referencias [...] que respaldan los conceptos clave que discutimos:» [Se añadieron al texto en su lugar correspondiente]

Persona: me alegra haber tenido esta conversación contigo sobre la IA generativa en *advergames*. He aprendido mucho, la verdad, y espero que tú también hayas aprendido algo.

ChatGPT: «¡Gracias! Me alegra mucho saber que la conversación te resultó útil y enriquecedora. Yo no aprendo en el sentido humano, pero cada interacción es una oportunidad para ayudarte mejor y profundizar en temas tan interesantes como la IA generativa en *advergames*.

Si en el futuro quieres seguir explorando ideas, desarrollar un proyecto, o incluso prototipar algo juntos, estaré encantado de ayudarte. ¡Gracias por compartir tu tiempo e ideas conmigo!»

Persona: ¿y entonces cómo aprendes tú?

ChatGPT: «¡Buena pregunta! Yo no aprendo de la misma forma que una persona o que un sistema que se entrena constantemente en tiempo real. Mi “aprendizaje” se basa en el entrenamiento previo que hizo OpenAI con muchísimos datos hasta un punto específico en el tiempo (en mi caso, hasta 2023).

Eso significa que, durante nuestra conversación, no guardo ni modifico mis conocimientos ni experiencias; cada vez que hablamos, es como si empezara de cero con la misma base de información. [...]

Si quieres que realmente “aprenda” algo nuevo o mejore con base en interacciones, eso lo hace el equipo de OpenAI cuando actualizan y entrenan nuevas versiones del modelo [...]

4. Conclusiones

A lo largo de la conversación con chat GPT, la estrategia a seguir ha sido partir de un marco genérico conocido (los *advergames*). Posteriormente, y siguiendo una táctica de embudo, se ha

profundizado en los usos de la IA Generativa en la producción de *advergames*, en las potenciales reducciones de coste en la producción de *advergames*, en el lado positivo y negativo de esta cuestión y en el impacto que actualmente soporta el sector al respecto.

Como puede apreciarse a lo largo de la conversación, el tono mantenido no difiere del de una conversación entre humanos.

No obstante, no cabe hablar de aprendizaje dialógico, pues la parte enseñante (ChatGPT) no aprende ni modifica conocimientos ni experiencias durante la conversación, siendo éste un requerimiento necesario para que se dé un modelo de aprendizaje dialógico según los postulados de Freire y el aprendizaje dialógico en general.

Sin embargo, y considerando la utilidad y el aprendizaje del enseñado a lo largo de la conversación, podría verse este modo de aprendizaje como interesante y ameno, y una alternativa relevante a los modelos de aprendizaje expositivos tradicionales.

Finalmente, y en todo caso, ha quedado de manifiesto el relevante papel de la IA Generativa en el desarrollo de *advergames* y las potencialidades que manifiesta, permitiendo incluso que pequeñas organizaciones puedan acceder a un modo comercial otrora imposible, aunque al lado contrario también se han manifestado preocupantes situaciones en relación a la destrucción de empleo en la industria debido a la fuerte automatización de tareas en la producción de *advergames*. La solución a este respecto, según apuntó ChatGPT, pasa por la transformación y evolución de roles profesionales en la industria.

Referencias

- Abeliuk, A. y Gutiérrez, C. (2021). Historia y evaluación de la inteligencia artificial. *Revista Bits de Ciencia*, (21), 14-2. <https://doi.org/10.71904/bits.vi21.2767>
- Adobe. (2023). *Creative Professionals Embrace Generative AI Tools*. <https://blog.adobe.com/en/publish/2023/11/28/adobe-study-creative-professionals-generative-ai>
- Auraquantic (2025). *IA Generativa. Qué es y tipos de aplicaciones*. <https://www.auraquantic.com/es/blog/ia-generativa/>
- Barrera Arrestegui, L. (2012) Fundamentos históricos y filosóficos de la inteligencia artificial ucv-hacer. *Revista de Investigación y Cultura*, 1(1), 87-92
- Brookings Institution. (2019). *Automation and Artificial Intelligence: How machines are affecting people and places*. <https://www.brookings.edu/research/automation-and-artificial-intelligence-how-machines-affect-people-and-places/>
- Dadman, S., Bremdal, B., Bang, B. y Dalmo, R. (2022). Toward Interactive Music Generation: A Position Paper. *IEEE Access*, 1. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3225689>.
- Fondo Monetario Internacional (FMI). (2024). *Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work*. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2024/01/14/Gen-AI-529437>
- Forbes. (2024). *The State of Creative AI: How Generative Tools Empower Artists*. <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2024/03/15/the-state-of-creative-ai-how-generative-tools-empower-artists/>
- Freire, P. (1967). *La educación como práctica de la libertad*. Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (1993). *Cartas a quien pretende enseñar*. Siglo XXI Editores
- Gadotti, M. (1998). *Paulo Freire: Una biografía intelectual*. Siglo XXI Editores.
- Game Developer. (2024). *Over 10,500 layoffs hit the games industry in 2023*. <https://www.gamedeveloper.com/business/over-10-500-layoffs-hit-the-games-industry-in-2023>
- Goldman Sachs. (2023). *The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth*. <https://www.goldmansachs.com/intelligence/pages/gs-research/the-ai-effect/report.pdf>
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa*. Taurus
- Harvard Business Review (HBR). (2023). *How Generative AI Is Impacting Freelance Creatives*. <https://hbr.org/2023/09/how-generative-ai-is-impacting-freelance-creatives>
- Huang, R., Liu, X. y Li, Z. (2023). Adaptive visual asset generation using generative adversarial networks for game environments. *IEEE Transactions on Games*, 15(2), 204-218. <https://doi.org/10.1109/TG.2022.3225730>
- Israfilzade, K. y Sadili, N. (2024). Beyond interaction: Generative AI in conversational marketing - foundations, developments, and future directions. *Journal of life economics*, 11, 13-29. <https://doi.org/10.15637/jlecon.2294>.
- McKinsey y Company. (2023). *The economic potential of generative AI: The next productivity frontier*. <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier>
- McLaren, P. (1989). *La vida en las escuelas: Una introducción a la pedagogía crítica en los fundamentos de la educación*. Siglo XXI Editores.
- OpenAI. (2024). *The state of generative AI: Personalization and content adaptation*. OpenAI Research Series.
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. Alienta Ed.
- Shaker, N., Togelius, J., y Nelson, M. J. (2016). *Procedural Content Generation in Games: A Textbook and an Overview of Current Research*. Springer
- Togelius, J., Yannakakis, G. N., Stanley, K. O., y Browne, C. (2011). Search-based procedural content generation: A taxonomy and survey. *IEEE Transactions on Computational Intelligence and AI in Games*, 3(3), 172-186. <https://doi.org/10.1109/TCIAIG.2011.2148116>
- Toolify. (2024). *How Generative AI Is Transforming the Gaming Industry*. <https://www.toolify.ai/guides/how-generative-ai-is-transforming-the-gaming-industry>

- Torres, C. A. (2001). La pedagogía crítica de Paulo Freire y la agenda actual de la educación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 25(1), 17–39. <https://doi.org/10.35362/rie2513695>
- Wells, G. (2001). *Indagación dialógica. Hacia una teoría y una práctica socioculturales de la educación*. Paidós
- Zargham, N., Friehts, M., Tonini, L., Alexandrovsky, D., Ruthven, E., Nacke, L. y Malaka, R. (2025). Let's Talk Games: An Expert Exploration of Speech Interaction with NPCs. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 41(5), 3592–3612. <https://doi.org/10.1080/10447318.2024.2338666>.