

El Congreso Internacional EduEmer 2025 se ha consolidado como un espacio internacional de reflexión crítica, intercambio de buenas prácticas y colaboración académica, orientado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. Las aportaciones científicas evidencian una transformación profunda de los procesos educativos, impulsada por la incorporación de tecnologías emergentes y enfoques pedagógicos innovadores. En este contexto, la educación se reafirma como un eje estratégico para el desarrollo humano integral, la cohesión social y la sostenibilidad global.

Educación, tecnología emergente y conciencia global:

Caminos hacia una ciudadanía digital crítica y responsable.

Dykinson, S.L.

Cátedra de Educación en Tecnologías Emergentes,
Gamificación e Inteligencia Artificial (EduEmer)

Editores

Prof. Eloy López Meneses

Prof. César Bernal Bravo

Todos los derechos reservados. Ni la totalidad ni parte de este libro, incluido el diseño de la cubierta, puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 47)

© Copyright by los autores Madrid, 2025

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015
Madrid Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69

e-mail: info@dykinson.com / www.dykinson.es / www.dykinson.com

Este libro ha sido sometido a evaluación por parte de nuestro Consejo Editorial. Para mayor información, véase Consejo Editorial: www.dykinson.com/quienes_somos

Los editores del libro no se hacen responsables de las afirmaciones ni opiniones vertidas por los autores de cada capítulo. La responsabilidad de la autoría corresponde a cada autor, siendo responsable de los contenidos y opiniones expresadas.

ISBN: 979-13-7006-556-0

AHMAD REZA SERADJ.....	2097
IMMACULADA ARGEMÍ-ARMENGOL.....	2097
INNOVACIÓN DOCENTE A TRAVÉS DEL USO DE SIMULADORES VIRTUALES EN LA FORMACIÓN EN PSICOLOGÍA: EXPERIENCIAS Y POSIBILIDADES	2109
ALEJANDRO GONZÁLEZ-VÁZQUEZ.....	2109
RAQUEL MARTÍN-RÍOS.....	2109
PABLO CARRERA	2109
APLICACIÓN DE UN NUEVO MÉTODO PRÁCTICO PARA ENSEÑAR USABILIDAD EN VIDEOJUEGOS	2123
KIM MARTÍNEZ.....	2123
EL ÁMBITO DE LAS HUMANIDADES EN EL PROYECTO FORCES DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA: INNOVACIÓN EDUCATIVA Y TRANSFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN	2135
FÀTIMA LÓPEZ PÉREZ.....	2135
INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DE EVALUACIÓN, INTERVENCIÓN E INVESTIGACIÓN EN LOGOPEDIA	2153
NOELIA MARGARITA MORENO MARTÍNEZ	2153
DEL AULA A LA ACCIÓN:.....	2169
IAG PARA COMBATIR LOS DISCURSOS DE ODIO DESDE EL ÁMBITO UNIVERSITARIO	2169
MARÍA DOLORES CÁCERES ZAPATERO	2169
IGNACIO NEVADO.....	2169
METODOLOGÍA AGILE PARA LA PREPARACIÓN DE DISOLUCIONES TAMPÓN EN ESTUDIANTES DE QUÍMICA DEL GRADO EN BIOTECNOLOGÍA	2185
CRISTINA DE-LA-MACORRA-GARCÍA.....	2185
CHATGPT, GEMINI, PERPLEXITY, DEEPSEEK Y SU USO EN LA EVALUACIÓN DE DOMINIO DE ESPAÑOL: EL CASO DE DIPLOMA EN ESPAÑOL COMO LENGUA EXTRANJERA.....	2203
ALBINA SARYMSAKOVA.....	2203
ILIA STEPIN.....	2203
EL IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: RETOS Y OPORTUNIDADES EN LA EDUCACIÓN CONTEMPORÁNEA	2219
MARÍA CONCEPCIÓN ROMÁN LÓPEZ.....	2219
SINERGÍA DE LABORATORIO CONVENCIONAL/VIRTUAL DE QUÍMICA FÍSICA: CINÉTICA QUÍMICA	2225
INMACULADA SUÁREZ MUÑOZ	2225
BAUDILIO COTO GARCÍA.....	2225
ÓSCAR RODRÍGUEZ MONTORO	2225
JACOBO MORÈRE RODRÍGUEZ.....	2225
LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LA MUJER. RETROSPECTIVA ESTADOS UNIDOS-REINO UNIDO-ESPAÑA.....	2253
JUANA MARÍA ANGUIA ACERO	2253
FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ-VERDEJO PÉREZ	2253
ESTHER PONCE BLÁZQUEZ.....	2253
LA METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE-SERVICIO EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO A TRAVÉS DE APORTACIONES DIDÁCTICAS EN EDUCACIÓN FÍSICA	2267
ÁLVARO MUELAS PLAZA	2267
INMACULADA RODRÍGUEZ GÓMEZ.....	2267



Innovación docente a través del uso de simuladores virtuales en la formación en psicología: experiencias y posibilidades

Alejandro González-Vázquez

Universidad de Burgos

Raquel Martín-Ríos

Universidad Rey Juan Carlos

Pablo Carrera

Universidad Internacional Isabel I

1. Introducción

El uso de nuevas tecnologías ofrece una mirada de opciones de innovación docente y actividades de aprendizaje interactivas en el aula, incluido en la educación superior. Entre estas opciones, ha ganado atención la aplicación de videojuegos educativos, *serious games*, gamificación, simuladores, realidad virtual o aumentada, y otros tipos de recursos virtuales interactivos aplicados a la educación (Vlachopoulos y Makri, 2017). Los videojuegos se caracterizan por incluir jugadores, conflictos, reglas y unos objetivos predeterminados que el jugador debe alcanzar para ganar o perder (Li y Tsai, 2013; Sauve et al., 2007). Los que se utilizan como recursos didácticos o educativos intentan fomentar, de manera más o menos implícita, el aprendizaje de nuevos conocimientos y competencias o actitudes, incorporando diferentes elementos como *feedback* inmediato, interacción con el entorno, repetición, y, especialmente, la participación activa del alumno o alumna como elemento principal (Sauve et al., 2007; Vlachopoulos y Makri, 2017; Sierra-Dazas et al., 2024). Una característica de los videojuegos es su carácter artificial, es decir, que no tienen por qué hacer referencia a la realidad (Sauve et al., 2007).

Por otro lado, los simuladores son recursos parecidos que frecuentemente se confunden con los videojuegos, si bien presentan importantes diferencias (Sauve et al., 2007). Se caracterizan por ser modelos simplificados de un sistema o una situación real, que se configuran para que se comporten y respondan de manera similar -al menos, en lo esencial para los objetivos de aprendizaje- al sistema o situación que se está modelando (Chernikova et al., 2020; Sauve et al., 2007). Otro de sus aspectos esenciales es la posibilidad de interacción para el estudiante y la oportunidad de alterar el transcurso de la interacción dependiendo de las decisiones tomadas por él o ella. De esta manera, en la interacción con un simulador el estudiante debe pensar críticamente, practicando la resolución de problemas y construyendo un modelo mental a partir del conocimiento teórico aprendido (Chernikova et al., 2020; Vlachopoulos et al., 2017)..



1.1. Los simuladores como herramienta de innovación docente

Los simuladores educativos permiten experimentar con una situación práctica y aprender de los errores en un entorno controlado y sin las implicaciones éticas que tendría la práctica con personas o situaciones reales. Pueden ser físicos, como es el caso de maniqués médicos o simuladores de órganos, o virtuales, que permiten una versatilidad mayor y a los que nos referiremos en este trabajo. Al contrario que los videojuegos didácticos, los simuladores se caracterizan por pretender una fidelidad en el funcionamiento del sistema que se está imitando o reproduciendo, aunque sea de una manera simplificada, de forma que el objetivo no es ganar o perder, sino interactuar con un sistema dinámico que va a responder de una manera parecida a la realidad (Chernikova et al., 2020; Jones y Bursen 2015).

El carácter aplicado y realista de los simuladores, la posibilidad de interacción junto con retroalimentación en tiempo real y el rol activo del estudiante en el aprendizaje convierten a los simuladores en un recurso ideal para el aprendizaje de competencias prácticas y profesionales en la educación superior, lo que supone uno de los principales objetivos del Plan Bolonia y el Espacio Europeo de Educación Superior, tal y como se expondrá más adelante (Pales-Argullos et al., 2010). En algunas disciplinas como la medicina y la enfermería se han utilizado simuladores como recurso para el aprendizaje de habilidades y competencias prácticas desde hace mucho tiempo. Más recientemente, se han desarrollado simuladores virtuales con un valor de aprendizaje indudable, por lo crítico que resulta cometer errores en algunas situaciones reales a las que el estudiante se enfrentará en su práctica profesional, como pueden ser cirugías (Cook, 2014; Okuda et al., 2009). En otras disciplinas su uso no ha sido tan común, aunque la utilidad de este recurso va mucho más allá del ámbito médico; algunos ejemplos ilustrativos son un simulador de toma de decisiones en la Unión Europea en ciencias políticas (Jones y Bursens, 2015), o simuladores para aprender a manejar situaciones disruptivas o complicadas en el aula en la formación al profesorado (McGarr, 2021).

Como con toda innovación educativa, más allá de los posibles argumentos mencionados sobre sus ventajas y utilidad, es importante que se evalúe la eficacia de los simuladores. En este sentido, un meta-análisis reciente sobre la eficacia de los simuladores en la educación superior en distintos ámbitos encontró que el uso de simuladores era eficaz en el aprendizaje de habilidades complejas como habilidades de comunicación, diagnóstico, resolución de problemas, gestión de situaciones, o trabajo en equipo, con tamaños de efecto entre medio y alto según el área (Chernikova et al., 2020). Estos autores encontraron también que los simuladores físicos fueron igual de eficaces que los simuladores virtuales, siendo uno de los factores que afectan a su eficacia su grado de autenticidad respecto a la situación real que modelan (Chernikova et al., 2020). Algunos autores han señalado también la utilidad de los simuladores en facilitar una mayor motivación e involucración del alumnado, es decir, más allá del aprendizaje de contenidos y competencias cognitivas y profesionales, los simuladores también inciden en el componente afectivo del aprendizaje (Jones y Bursen, 2015). En definitiva, los simuladores suponen un recurso sumamente interesante y potencialmente útil para el aprendizaje y la práctica de competencias y habilidades profesionales, aunque son relativamente poco utilizados todavía en muchas disciplinas. En este trabajo se ejemplifica la utilidad de este innovador recurso didáctico describiendo la elaboración y experiencia con un simulador virtual para el aprendizaje de competencias en el grado en Psicología, en concreto en el ámbito de la Psicología de las Organizaciones y del Trabajo.



1.2. Competencias y habilidades profesionales en el Grado en Psicología

La implantación del Espacio Europeo de Educación Superior a través del Plan Bolonia ha supuesto un cambio de paradigma para el desarrollo de competencias transversales en estudiantes universitarios. Este proyecto promueve una concepción del estudiante como agente activo fomentando un entorno de enseñanza-aprendizaje con mayor énfasis en el aprendizaje activo y la práctica frente a la tradicional clase magistral y adquisición de conocimientos teóricos (Pales-Argullos et al., 2010). Por su parte, el Libro Blanco del Grado en Psicología, elaborado a raíz del proceso Bolonia para unificar los criterios que deben cumplir los planes de estudio de esta titulación en España, enfatiza la importancia de que los titulados en Psicología adquieran habilidades para identificar necesidades de usuarios, elaborar planes y objetivos de intervención así como capacidad de resolución de problemas, entre otras competencias y habilidades (ANECA, 2005). Estos preceptos se encuentran en consonancia con los principios éticos y deontológicos descritos por la Asociación Estadounidense de Psicología (APA) para regir la práctica profesional en psicología, que sirven como guía para el comportamiento profesional al tiempo que protegen a los usuarios y refuerzan la confianza en la disciplina (American Psychological Association, 2017).

En el ámbito de la Psicología de las Organizaciones resulta imprescindible evitar que los profesionales realicen un uso indebido de herramientas de evaluación a fin de mitigar potenciales sesgos en los procesos de selección o evaluación del desempeño. Acogerse a los Principios éticos de los psicólogos y el código de conducta de la Asociación Estadounidense de Psicología (APA) no sólo evita una mala praxis sino que garantiza principios básicos como la confidencialidad y el respeto por la dignidad. Por su naturaleza, las entrevistas de personal representan una herramienta de evaluación susceptible de vulnerar derechos fundamentales ya que se desarrollan en un entorno donde existen intereses subjetivos y presiones externas.

En particular, el psicólogo debe garantizar que el proceso sea confidencial y libre de discriminación. Durante el proceso de entrevista, el psicólogo organizacional debe evaluar competencias técnicas, competencias blandas (liderazgo, trabajo en equipo, etc.) y otros comportamientos no verbales relevantes a fin de valorar la idoneidad y adecuación al puesto. Ocasionalmente, se presentan situaciones complejas donde deben demostrar una gestión adecuada del entorno y un efectivo manejo de la tensión. Finalmente, la organización y la capacidad de análisis crítico de la información obtenida durante la entrevista resulta fundamental para permitir al psicólogo garantizar una correcta elección sobre la idoneidad de los candidatos. Por esta razón, los psicólogos organizacionales deben estar capacitados para atender a las reglas de comportamiento aplicables en el entorno laboral al tiempo que mantienen su independencia y priorizan principios éticos de actuación en las evaluaciones para procesos laborales (Knapp y VandeCreek, 2012).

1.3. El uso de simuladores para el desarrollo de competencias y habilidades profesionales en el ámbito de la educación superior

En contextos universitarios, los profesores y educadores no sólo transmiten conocimientos sino que tienen la responsabilidad de actuar como modelos de conducta ética para sus estudiantes, transmitiéndoles valores y buenas prácticas (Bersoff, 2008). Además, en la enseñanza de profesiones que requieren el contacto con personas se precisan metodologías docentes dinámicas que faciliten la adquisición y el entrenamiento de habilidades. El uso de metodologías de aprendizaje activo trata así de responder a las necesidades de una formación integral que se adecúe a las demandas del mercado asegurando a los futuros egresados las competencias técnicas y las habilidades competenciales necesarias para su desempeño profesional. Las metodologías de innovación docente como el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje experiencial y el uso



de simuladores virtuales se han consolidado con estrategias pedagógicas clave que garantizan la adquisición de habilidades técnicas y críticas. Por lo tanto, promover la innovación docente a través del aprendizaje experiencial puede representar una oportunidad para incentivar el desarrollo de competencias y habilidades fundamentales en la futura práctica profesional. Específicamente, diversos autores avalan los beneficios de estas propuestas de innovación docente basadas en metodologías inductivas pues garantizan la interiorización de competencias transversales complejas como la resolución de problemas y el pensamiento crítico (Prieto-Martín et al., 2014). El uso de simuladores virtuales ofrece una plataforma adaptable que permite a los estudiantes enfrentar situaciones reales simuladas para aprender dentro de un entorno controlado. Como complemento a las prácticas profesionales que se desarrollan en los últimos cursos del grado, el uso de simuladores virtuales es un recurso privilegiado para el aprendizaje, ya que permite a los estudiantes un acercamiento a situaciones reales de práctica profesional y el desarrollo de habilidades complejas desde los primeros cursos, sin los problemas éticos que implicaría que estudiantes sin apenas formación o experiencia tomarán decisiones en una situación profesional con personas reales (Chernikova et al., 2020; Sauve et al., 2007).

Desde el punto de vista del aprendizaje, el componente práctico e interactivo de un simulador promueve un aprendizaje activo, en el que se construye un modelo mental aplicado a la situación o sistema, en consonancia con los postulados de una perspectiva constructivista, además de promover componentes afectivos en el alumnado como una mayor motivación o involucración (Auman, 2011; Jones y Bursens, 2015). La diversidad del campo aplicado de la Psicología hace que los simuladores virtuales puedan usarse para modelar situaciones o procesos profesionales de diferente corte, desde procesos relacionados con intervenciones en un aula o centro escolar desde la Psicología de la Educación, o, por supuesto, entrevistas clínicas e intervención psicológica con pacientes con problemas de salud mental.

En el contexto de la enseñanza de la Psicología de las Organizaciones, las simulaciones cobran especial relevancia ya que habilidades que deben desplegarse en situaciones de entrevistas de selección, evaluación de desempeño o resolución de conflictos resultan difícilmente transferibles si no se experimentan. Esta herramienta basada en el aprendizaje experiencial fomenta una mayor retención del conocimiento y desarrollo de habilidades críticas puesto que permite a los estudiantes evaluar su decisiones y ajustar sus estrategias en tiempo real. Esta forma de interactuar con la práctica profesional simulada incentiva la participación activa dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por tanto, el diseño de este tipo de herramientas se alinea con los principios del aprendizaje activo ya que se establecen retroalimentaciones inmediatas que permiten reflexionar sobre la eficacia de implementar una determinada competencia en una situación dada. Por otra parte, cabe destacar que este tipo de propuestas de innovación didáctica resultan especialmente relevantes en la enseñanza universitaria a distancia puesto que ofrecen una solución eficiente para el reto inherente que presenta este modelo educativo. En primer lugar, los simuladores virtuales superan la distancia física compensando la falta de interacción presencial de la enseñanza en línea. En segundo lugar, proporcionan una retroalimentación flexible e inmediata solventando el retardo que se produce en la comunicación profesor-estudiante de las modalidades de enseñanza no presenciales. Por último, estas innovaciones potencian la motivación de los estudiantes al ofrecerles experiencias de aprendizaje más atractivas y mejores oportunidades para adquirir competencias (Prieto-Andreu, 2020).

Partiendo de lo anteriormente expuesto, el objetivo de este trabajo es presentar una experiencia con un simulador virtual en el Grado en Psicología, enmarcada en la asignatura de Prácticas de



Iniciación Profesional del Grado en Psicología de la Universidad Isabel I dentro del curso 2022/2023. Concretamente, los objetivos que persigue esta propuesta de innovación educativa se centran en: 1) Desarrollar competencias transversales imprescindibles para la práctica profesional especificadas en la Guía docente de la asignatura; 2) Fomentar la participación activa del alumnado dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje; 3) Incorporar simuladores virtuales como herramienta innovadora que fomente la motivación del alumnado. De cara a los contenidos específicos abordados a través de la mencionada estrategia dentro del propio currículum formativo de la asignatura, se plantea como área de conocimiento el ámbito de la Psicología Organizacional, en concreto el rol del psicólogo durante los procesos de selección de personal en el contexto organizacional.

Este enfoque pedagógico busca brindar a los estudiantes del Grado en Psicología una experiencia práctica y realista que complemente su formación teórica, preparándose de manera efectiva para enfrentar situaciones reales.

2. Características del simulador

El objetivo pedagógico del simulador interactivo es facilitar el aprendizaje experiencial y el desarrollo de competencias clave en la psicología organizacional, específicamente en el contexto de las entrevistas de selección de personal. La elección de simular una entrevista de selección de personal se fundamenta en la relevancia crítica de esta tarea en la práctica profesional diaria. Dicha actividad involucra diversas fases, y el simulador busca reflejar de manera realista cada una de ellas: Utilice este estilo de viñetas

- Preparación: El simulador comienza con la fase de preparación, donde los estudiantes visualizan e interaccionan con las distintas opciones para comprobar cómo introducir al candidato y planificar la entrevista.
- Conducción de la entrevista curricular: Se simulan diferentes habilidades de comunicación, empatía y formulación de preguntas clave durante la entrevista. Los estudiantes interactúan con las diferentes opciones y toman decisiones sobre la mejor manera de dirigirse al candidato/a.
- Evaluación de las competencias del candidato/a: Después de la entrevista curricular, los estudiantes visualizan cómo evaluar el desempeño del candidato y su idoneidad para el puesto. Para ello, deben elegir la mejor estrategia que puede implementar el/la psicólogo/a organizacional para recopilar y analizar toda la información posible.
- Cierre de la entrevista: El simulador proporciona varias opciones de cierre y despedida que suelen realizarse en la práctica diaria y donde puede valorar la mejor opción posible.

Con el objetivo de recoger las fases antes mencionadas, el simulador adopta un formato de narración audiovisual conformado por una única escena en la que transcurre una entrevista de trabajo ficticia en una empresa de tecnología. Dicha escena tiene lugar en una sala de reuniones genérica, y se encuentra protagonizada por dos personajes: el candidato (varón) y la profesional de recursos humanos encargada de la entrevista (mujer), ambos de mediana edad y ascendencia mediterránea. Para su realización se contó con la participación de dos docentes de la asignatura en calidad de actores, así como con los espacios y el apoyo técnico del personal de la Universidad Isabel I de Castilla. Según se presenta progresivamente a través de la interacción entre ambos personajes, el argumento se centra en la conducción de la primera de las entrevistas del proceso de selección posterior a la fase de preselección de candidatos. La trama comienza así con la llegada del candidato y su recibimiento por parte de la entrevistadora, quien le invita a tomar asiento frente



a un escritorio para dar comienzo a la entrevista. A partir de ese momento, se suceden diversos diálogos en los que la profesional de recursos humanos indaga sobre las características, experiencia y competencias laborales del candidato, y este a su vez ofrece las respuestas correspondientes. Por último, la escena concluye coincidiendo con el final de la entrevista y la despedida formal de ambos personajes.

Tomando la estructura anterior como base, el simulador se constituye como un vídeo interactivo formado por un total de 18 secuencias breves (de entre 10 y 20 segundos de duración) vinculadas a cada uno de los diálogos, las cuales se presentan de forma ordenada al usuario en función de sus elecciones en un menú intercalado entre ellas. Dicho menú consiste en la aparición de varias opciones presentadas desde el punto de vista del personaje de la entrevistadora, reflejando someramente preguntas o temáticas de conversación que puede plantear al personaje del candidato. Estas elecciones se encuentran organizadas adoptando un formato de árbol de decisiones, de manera que cada una desbloquea a su vez entre dos y tres nuevas elecciones posibles, generando así un camino o *path* narrativo independiente que determina la trama de la narración (figura 1). Concretamente, estas elecciones están agrupadas en cuatro secciones diferentes correspondientes a las fases propias de la entrevista de selección de personal anteriormente mencionadas (preparación, entrevista curricular, evaluación de competencias y cierre) a modo de bloques temáticos que se presentan de forma secuenciada. Cabe señalar que el mencionado árbol de decisiones está diseñado de tal forma que el usuario puede explorar distintos diálogos en orden diferente dentro de cada bloque, pero una vez se opta por avanzar al siguiente ya no es posible retroceder entre ellos. Es decir, el usuario puede por ejemplo plantear las preguntas relacionadas con la evaluación de competencias en el orden que prefiera; sin embargo, en el momento que acceda a la secuencias de cierre de la entrevista dichas preguntas dejan de estar disponibles. Asimismo, el simulador posee varios finales distintos y excluyentes entre sí a los que se accede en función de las decisiones tomadas con anterioridad, generalmente tras cinco o seis secuencias. En suma, esta herramienta permite generar multitud de narraciones audiovisuales que, si bien comparten un mismo hilo conductor, difieren en el desarrollo de la interacción entre los personajes y en la información que el usuario recibe de ellos. De esta forma, el usuario encarna durante el simulador el papel de la profesional de recursos humanos al quedar bajo su criterio el rumbo de la entrevista y, en consecuencia, las respuestas que potencialmente puede expresar el candidato.

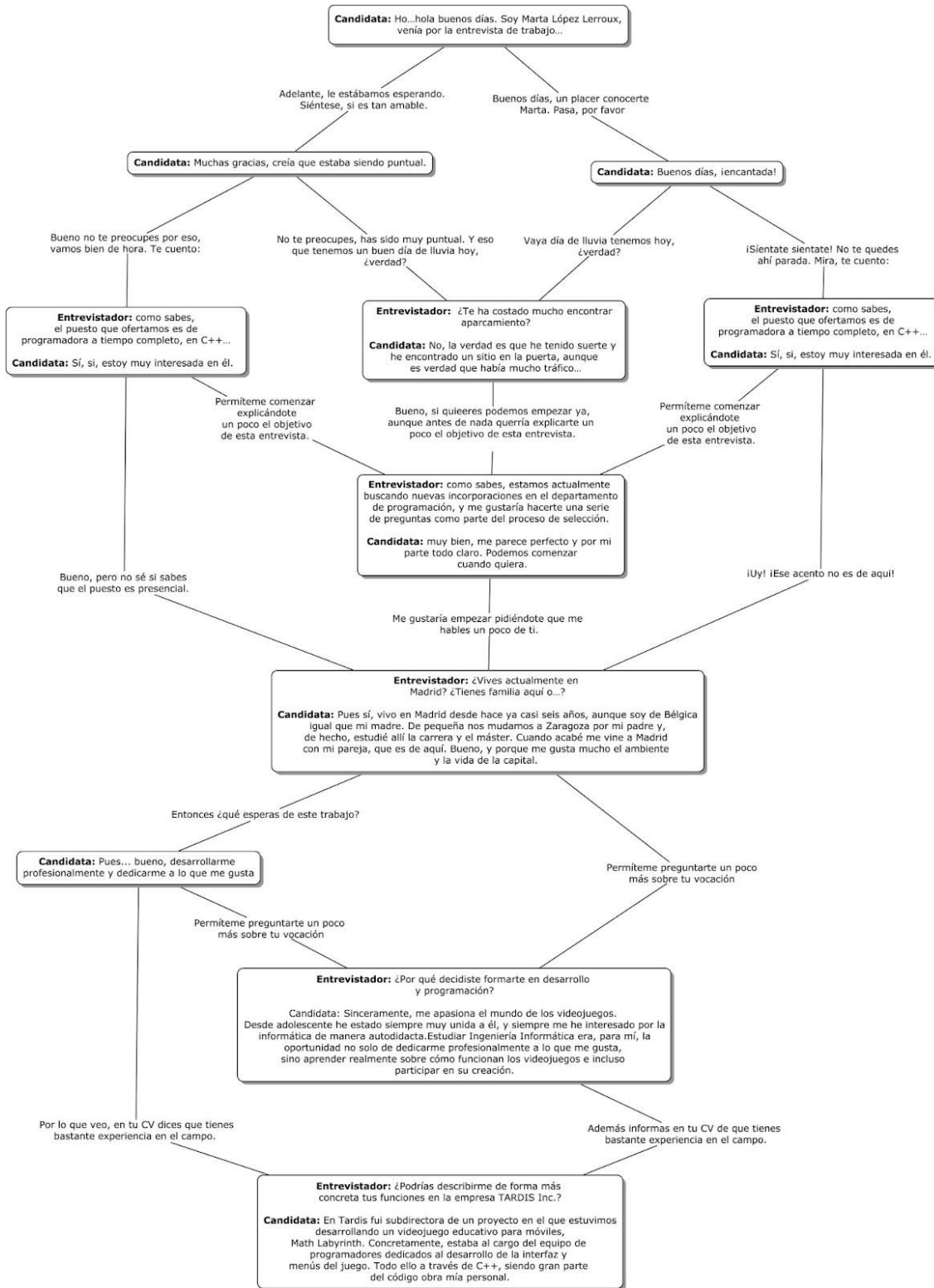


Figura 1. Fragmento del esquema de árbol de decisiones empleado en el simulador Fuente: elaboración propia

A modo de ejemplo ilustrativo, el simulador comienza presentando al usuario la primera secuencia en la que en candidato llega a la sala de reuniones y pide permiso para entrar; en ese momento, la



trama se detiene y aparece un menú flotante con dos opciones de respuesta: en una de ellas, el usuario puede elegir que la entrevistadora actúe de forma amable, mientras que la otra puede decidir que este personaje adopte un trato más distante. Una vez seleccionada una de las dos opciones, la trama se reanuda redirigiendo al usuario a una nueva secuencia vinculada a dicha elección (por ejemplo, la primera opción da lugar a una secuencia en la que la entrevistadora se levanta para recibir al candidato estrechándole la mano y acompañándolo a tomar asiento, mientras que la segunda opción deriva en una secuencia en la que dicho personaje mantiene una actitud más fría, limitándose a indicar al candidato que tome asiento mencionando que llega tarde). Al finalizar esta segunda secuencia, el ritmo de la narración vuelve a interrumpirse por la aparición de un nuevo menú en el que se ofrece al usuario diversas opciones para continuar la entrevista (por ejemplo, mantener una charla ligera previa, o comenzar directamente a indagar sobre aspectos de su currículum), las cuales darán pie a sus correspondientes secuencias siguiendo el planteamiento anterior. Este proceso se repite así sucesivamente generando una evolución narrativa en la interacción entre los personajes, hasta llegar finalmente a las secuencias finales que representan el final de la entrevista de selección.

2.1. Resultados esperados y evaluación

Sobre la base de la estructura presentada, se espera que los estudiantes desarrollen habilidades de preparación y planificación previa a una entrevista, adquieran la capacidad de conducir entrevistas de selección de personal de manera efectiva, determinen criterios objetivos para la evaluación del ajuste candidato-puesto y desarrollen habilidades metacognitivas. Para la evaluación de esta actividad se permitió que los estudiantes interactuaran varias veces con el simulador a fin de visualizar todas las opciones posibles. Posteriormente, se les propuso un cuestionario con varias preguntas sobre la información recopilada en la entrevista con el objetivo de simular la recogida de información propia de los informes de personal. Tras la realización del simulador virtual, los estudiantes disponían de un cuestionario final que les permitía verificar el grado de asimilación de los contenidos y autogestionar su aprendizaje evaluando si contaban con la información suficiente o debían volver a acceder al simulador. La elección del método de este cuestionario final se realizó en base a la evidencia disponible que afirma que los cuestionarios de autoevaluación han demostrado representar una estrategia educativa eficaz en el contexto universitario, al favorecer a los estudiantes evaluar su propio rendimiento y la correcta comprensión del material revisado (Mok et al., 2006).

Asimismo, se llevó a cabo la evaluación de la propia experiencia de aprendizaje de los estudiantes usuarios del simulador, a fin de conocer tanto la percepción individual de las competencias adquiridas y la motivación personal asociada, como la propia eficacia de la herramienta pedagógica respecto a sus objetivos formativos. Para ello, se empleó una metodología cuantitativa de recogida de datos relacionados con el nivel de participación, el rendimiento académico del alumnado y el grado de satisfacción, en este último caso mediante la aplicación de un cuestionario *ad hoc* al finalizar la asignatura. Dicho cuestionario incluyó así ítems tipo Likert, valorables en un rango de 1 a 4, relativos tanto a la experiencia durante el curso y la valoración sobre la vinculación del temario con la actividad profesional, como a la adquisición de competencias a través de los materiales tales como el simulador. A este respecto, afirmaciones como *“Los contenidos de la asignatura conectan con la práctica profesional”* o *“La realización de esta asignatura me ha permitido conocer el campo profesional de la titulación que estoy cursando”* recibieron un grado de acuerdo medio de 3.47 ($Dt = 0.10$) y de 3.33 ($Dt = 0.18$) por parte del alumnado ($N = 31$), respectivamente. En la misma línea, afirmaciones como *“Las actividades planteadas por el/la docente han fomentado mi interés por*



profundizar en los contenidos de la asignatura” recibió un grado de acuerdo de 3.37 ($Dt = 0.34$), *“Los contenidos de esta asignatura me han servido para el conocimiento de las competencias necesarias a desarrollar en la práctica profesional”* de 3.36 ($Dt = 0.20$), y *“El material de estudio facilitado me ha ayudado con la adquisición de competencias”* de 3.35 ($Dt = 0.13$) sobre 4.

A la luz de este reporte de datos, cabe argumentar que el simulador, entendido como una herramienta de apoyo al aprendizaje en el contexto de una asignatura de carácter práctico, ha cumplido su objetivo de ser un recurso eficaz tanto para la adquisición de conocimientos y competencias por parte del alumnado, como para el fomento de la motivación y el interés por los contenidos abordados durante el curso.

3. Conclusiones

En este trabajo se ha argumentado que los simuladores virtuales son un recurso didáctico innovador con una especial utilidad para el aprendizaje de competencias y habilidades profesionales. Por lo que esta propuesta se alinea con uno de los objetivos fundamentales de la educación superior en el Espacio Europeo de Educación Superior (Palés-Argullós et al., 2010).

Tal y como se ha expuesto a lo largo del texto, a través del desarrollo de un simulador virtual en el grado en Psicología de la Universidad Isabel I, los estudiantes se ponen en el papel de un profesional de la psicología durante una entrevista de selección de personal. Mediante videos cortos que reproducen momentos de la entrevista y opciones de elección, siguiendo un modelo de árbol de decisiones, el simulador permite que el estudiante interactúe y tome decisiones con consecuencias realistas en el transcurso de la entrevista. Las capacidades analíticas de procesamiento de la información (análisis de las necesidades de personal, captación de personal, descripción de funciones y tareas), el entendimiento del comportamiento humano dentro de las organizaciones (adecuación de puesto-candidato/a, aplicación de pruebas psicotécnicas), el pensamiento crítico (toma de decisiones) y comunicación eficaz son competencias que pueden interiorizarse fácilmente tras la simulación de una situación real.

En consecuencia, el simulador descrito permite poner en práctica competencias y habilidades profesionales como planificar una entrevista de selección de personal, mantener un tono profesional o evaluar la adecuación de un candidato para un puesto de trabajo, entre otras, competencias que deben practicarse en la formación en psicología, a poder ser de manera práctica (ANECA, 2005). Basándose en la experiencia expuesta en este trabajo, los simuladores suponen una herramienta muy útil para el aprendizaje práctico de este tipo de competencias y habilidades profesionales, tanto en psicología como en otros ámbitos profesionales.

La eficacia de este planteamiento queda avalada por los buenos resultados obtenidos en la evaluación de la experiencia del alumnado. Tal y como se expuso en el apartado de resultados, los estudiantes participantes en este estudio valoraron muy positivamente el uso de esta herramienta de cara a la adquisición de competencias relacionadas con la asignatura; asimismo, mostraron un alto grado de satisfacción e interés hacia el aprendizaje de los contenidos, siendo quizás este uno de los hallazgos más destacables dada la importancia de la motivación en el éxito no solo de la propia actividad docente sino de la aceptación de las nuevas tecnologías como herramienta útil en dicho contexto (Auman, 2011).

Entre las principales ventajas que ofrece cabe destacar que el simulador desarrollado presenta una de las principales características de este recurso didáctico: permite al estudiante interactuar con un modelo o simulación de una situación real en el ámbito profesional del psicólogo, dando la



oportunidad de tomar decisiones y aplicar el conocimiento o contenido teórico de manera práctica, en un entorno controlado y de aprendizaje (Chernikova et al., 2020). No obstante, resulta necesario mencionar también que el desarrollo de simuladores virtuales como el descrito conlleva una inversión considerable de tiempo y trabajo, así como la colaboración con un equipo técnico capaz para manejar las imprescindibles tareas técnicas necesarias (grabación, montaje, o uso de *software* especializados), aspecto que no ha sido abordado en este trabajo al exceder la intención del mismo. Por ello, es importante que se valore e incentive este tipo de iniciativas docentes y didácticas, con el fin último de formar de la manera más completa posible a los futuros profesionales en ámbitos aplicados como la Psicología.

Por otra parte, surge la necesidad de destacar algunas limitaciones derivadas de la presente propuesta de innovación. En primer lugar, cabe señalar que el estudio llevado a cabo, dado su carácter exploratorio y descriptivo, presenta margen de mejora en su diseño, como es el relativamente reducido tamaño de la muestra empleado, o la ausencia de un grupo control que complementase el contraste de resultados. Si bien ambas limitaciones se debieron a la propia idiosincrasia del contexto académico donde se enmarca este trabajo, de cara a futuras réplicas del mismo sería adecuado plantear la manera de solventar estas problemáticas. En la misma línea, en futuras investigaciones también sería recomendable aplicar instrumentos de medida más detallados, ampliando el cuestionario *ad hoc* e incorporando otras escalas en la evaluación de adquisición de competencias y satisfacción en el aprendizaje, a fin de obtener una mayor profundidad y detalle en los datos recabados.

En segundo lugar, en lo referente a la propia aplicabilidad del simulador como herramienta pedagógica existe un riesgo inherente derivado del aprendizaje autónomo de un desfase de comunicación e interacción entre docente y estudiante. Esta falta de comunicación directa durante la ejecución del simulador puede traducirse en que no sea posible consultarle dudas directamente al docente. No obstante, cabe señalar que como parte de la actividad docente de la asignatura se incorpora el *feedback* tras la selección de la respuesta a fin de permitir una adecuada comprensión de la actividad. En segundo lugar, se evidencia que las nuevas formas y métodos de enseñanza relegan, en cierto sentido, el papel del docente como agente activo y canal de transmisión de la experiencia en la materia.

La presente aportación establece un precedente para promover nuevas propuestas pedagógicas que marquen la agenda curricular en la enseñanza de asignaturas afines a la psicología dentro del ámbito laboral, tradicionalmente poco abordada desde el uso de esta clase de herramientas interactivas. Materias como Psicología del Trabajo, Ergonomía, Liderazgo, Psicología de Grupos, Prevención de Riesgos Laborales demandan la integración de metodologías activas que garanticen la adquisición de competencias transversales a fin de salvaguardar la buena praxis. En este sentido, las nuevas líneas de investigación en materia de innovación docente pueden extrapolar la metodología presentada simulando nuevos escenarios que enmarcan la práctica dentro de la psicología organizacional. Ya que, teniendo presente que el profesional de la psicología en la empresa se encarga del reconocimiento de la influencia del clima y la cultura organizacional, se precisan otras competencias de resolución de problemas y habilidades para mediar, negociar y consensuar. Este aspecto resulta especialmente relevante si se tiene en consideración los nuevos retos que imponen los cambios organizacionales denotados por la contemporaneidad (Enciso y Peridilla, 2004). Además, la labor del psicólogo organizacional se integra en diferentes procesos de la vida de una organización, no sólo en la captación de personal sino también en el desarrollo del



talento, la evaluación del desempeño, la resolución de conflictos, o la prevención de riesgos laborales y psicosociales (Orozco et al., 2013).

Asimismo, estas buenas prácticas docentes pueden desarrollarse como un paso previo a la asignatura de Prácticum obligatorio de Grado en Psicología ya que simulan una situación lo más realista posible de la experiencia profesional. Por tanto, establecer los simuladores de competencias y habilidades como requisito previo al contacto directo legitima un afrontamiento responsable y ligado a los principios del código deontológico.

Referencias bibliográficas

- American Psychological Association. (2017). *Ethical principles of psychologists and code of conduct*. American Psychological Association. <https://www.apa.org/ethics/code>
- ANECA (2005). Libro blanco: Estudios de grado en Psicología. *Agencia Nacional de Evaluación de La Calidad y Acreditación (ANECA)*. Recuperado de: http://www.aneca.es/var/media/150356/libroblanco_psicologia_def.pdf
- Auman, C. (2011). Using simulation games to increase student and instructor engagement. *College Teaching*, 59(4), 154–161. <https://doi.org/10.1080/87567555.2011.602134>
- Bersoff, D. N. (2008). *Ethical conflicts in psychology* (4th ed.). American Psychological Association.
- Chernikova, O., Heitzmann, N., Stadler, M., Holzberger, D., Seidel, T., & Fischer, F. (2020). Simulation-based learning in higher education: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 90(4), 499–541. <https://doi.org/10.3102/0034654320933544>
- Cook, D. A. (2014). How much evidence does it take? A cumulative meta-analysis of outcomes of simulation-based education. *Medical Education*, 48(8), 750–760. <https://doi.org/10.1111/medu.12473>
- Enciso, E., & Perilla, L. (2004). Visión retrospectiva, actual y prospectiva de la psicología organizacional. *Acta Colombiana de Psicología*, 11(1), 5-22. http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/acta/pdfs/n11/art_2_acta_11.pdf
- Jones, R., & Bursens, P. (2015). The effects of active learning environments: How simulations trigger affective learning. *European Political Science*, 14(3), 254–265. <https://doi.org/10.1057/eps.2015.22>
- Knapp, S. J., & VandeCreek, L. D. (2012). ASSESSMENT. In *Practical Ethics for Psychologists: A Positive Approach* (pp. 167–184). American Psychological Association. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1chrr1z.14>
- Li, M.-C., & Tsai, C.-C. (2013). Game-Based Learning in Science Education: A Review of Relevant Research. *Journal of Science Education and Technology*, 22(6), 877–898. <https://doi.org/10.1007/s10956-013-9436-x>



- McGarr, O. (2021). The use of virtual simulations in teacher education to develop pre-service teachers' behaviour and classroom management skills: Implications for reflective practice. *Journal of Education for Teaching*, 47(2), 274–286. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1733398>
- Mok, M.M.C., Lung, C.L., Cheng, D.P.W., Cheung, R.H.P., y N, M.L. (2006). Self-assessment in higher education: Experience in using a metacognitive approach in five case studies. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(4), 415-433.
- Okuda, Y., Bryson, E. O., DeMaria Jr, S., Jacobson, L., Quinones, J., Shen, B., & Levine, A. I. (2009). The Utility of Simulation in Medical Education: What Is the Evidence? *Mount Sinai Journal of Medicine: A Journal of Translational and Personalized Medicine*, 76(4), 330–343. <https://doi.org/10.1002/msj.20127>
- Orozco Rincón, E., López Ruiz, E., Zuleta, P., López, D., Giraldo, M., Gómez, M., Molina, A., Álvarez, A., Valencia, L., Ramírez Gómez, B., & Páez, A. (2013). Rol del psicólogo en las organizaciones. *Revista Psicoespacios*, 7(11), 409-425. <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>
- Palés-Argullós, J., Nolla-Domenjó, M., Oriol-Bosch, A., & Gual, A. (2010). Proceso de Bolonia (I): educación orientada a competencias. *Educación Médica*, 13(3), 127–135. <https://doi.org/10.4321/s1575-18132010000300002>
- Prieto-Andreu, J. M. (2020). Una revisión sistemática sobre gamificación, motivación y aprendizaje en universitarios. *Teoría de la Educación: Revista Interuniversitaria*, 32(1), 73-99. <https://doi.org/10.14201/teri.20625>
- Prieto-Martín, A., Díaz, D., y Santiago, R. (2014). *Metodologías Inductivas: El desafío de enseñar mediante el cuestionamiento y los retos*. Ediciones Océano.
- Sauvé, L., Renaud, L., Kaufman, D., & Marquis, J. (2007). Distinguishing between games and simulations: a systematic review. *Educational Technology & Society*, 10(3), 247–256.
- Sierra-Daza, M. C., Martín-del-Pozo, M., & Fernández-Sánchez, M. R. (2024). Videojuegos y aprendizaje en la etapa universitaria: Una revisión sistemática. *Revista de Educación*, 1, 103–132. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2024-405-629>
- Vlachopoulos, D., & Makri, A. (2017). The effect of games and simulations on higher education: a systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 14-22. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0062-1>

Permisos para la inclusión de contenido de otras fuentes

La/s persona/s que ostenta/n la autoría de este trabajo asegura/n contar con los permisos oportunos, por escrito, para la inclusión de imágenes, dibujos, tablas, gráficos y/o cualquier otro elemento visual o textual que no sea de su propiedad. Asume/n cualquier vulneración que pueda realizarse en lo que a derechos de autoría o copyright se refiere. Así mismo, descarga/n de responsabilidad a la organización del Congreso EDUEMER 2025, y a las entidades organizadoras, de cualquier vulneración de la legalidad con respecto a los contenidos de este trabajo.