

# INNOVACIÓN PEDAGÓGICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES A TRAVÉS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

---

TANIA PANIAGUA DE LA IGLESIA  
*Universidad de Valladolid*

ELENA MARÍA GARCÍA ALONSO  
*Universidad de Valladolid*

M<sup>a</sup> DEL CARMEN MERINO MERINO  
*Universidad de Valladolid*

MÓNICA GUTIÉRREZ ORTEGA  
*Universidad de Valladolid*

## 1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de las dos últimas décadas el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la sociedad y, por ende, en la educación ha sido profundo y transformador. Las TIC han cambiado la forma en que los ciudadanos aprenden a lo largo de la vida, se relacionan con los demás y participan en la sociedad. De ahí la importancia de que el sistema educativo, en todas sus etapas, responda a esta realidad social incorporando los nuevos desarrollos tecnológicos para fomentar transversalmente y desde el pensamiento crítico el desarrollo de la competencia digital entre los estudiantes.

La LOMLOE (2020), que regula el sistema educativo español desde el segundo ciclo de educación infantil hasta Bachillerato y la Formación Profesional de Grado Superior, en su preámbulo, recoge que:

Este cambio de enfoque requiere de una comprensión integral del impacto personal y social de la tecnología, de cómo este impacto es diferente en las mujeres y los hombres y una reflexión ética acerca de la relación entre tecnologías, personas, economía y medioambiente, que se desarrolle tanto en la competencia digital del alumnado como en la competencia digital docente. (p.5)

En relación a los estudios superiores la LOSU (2023) también recoge en su preámbulo la necesidad de abordar las reformas pertinentes que permitan reajustar el sistema universitario a las nuevas necesidades sociales, incorporando la transformación digital a partir de equipos multidisciplinares tanto a la gobernanza multinivel de la universidad como a los nuevos “retos sociales, culturales, tecnológicos, medioambientales, científicos e institucionales que caracterizan el cambio de época que atravesamos” (p. 10) y que vienen determinados por su dimensión multidimensional: los efectos de la globalización, el reto demográfico, el feminismo, la transición ecológica o la emergencia climática. En la misma línea se afirma que

Han surgido nuevos modelos pedagógicos que incorporan metodologías digitales en la actividad docente, recualifican la educación a distancia y obligan a potenciar el valor de la presencialidad. La autonomía del aprendizaje en un entorno digital permite al profesorado centrarse en guiar la reflexión, e innovar la experiencia docente, complementando así el papel tradicional centrado fundamentalmente en el control de la memorización, habida cuenta de la disponibilidad y accesibilidad de la información a través de Internet. (LOSU, 2023; p.8)

La *Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial* de España 2020 (ENIA), en consonancia con las directrices de la Unión Europea, plantea en su eje estratégico 2 la necesidad de abordar la formación y adquisición de competencias digitales durante toda la vida. Raya (2021) destaca, en referencia al estado actual de la IA en la educación española, como “España cuenta con un porcentaje superior a la media europea de centros educativos altamente equipados con medios tecnológicos” (p.12) a pesar de que manifiesta unos niveles de competencia digital inferiores a la media europea. De ahí que plantee la necesidad de abordar la formación desde diversos frentes: por un lado, impulsando la Formación Profesional y, por otro, actualizando y ampliando la oferta de Grados universitarios y otros ciclos profesionales post-universitarios con la pretensión de apoyar la diversidad formativa y a la espera de

“que la educación universitaria introduzca los desafíos alrededor de la IA en sus estudios de carácter social y humanístico” (p.12).

La progresiva incorporación de nuevas aplicaciones basadas en la inteligencia artificial (IA o IAs) en el entorno laboral se ha ido trasladando progresivamente al ámbito educativo a partir del desarrollo de herramientas denominadas *de texto a contenido* que permiten generar contenidos de diversa naturaleza mediante un proceso de aprendizaje automático (Picardo, Martín-Mariscal y Peralta, 2023). La propia Unesco (2021) promociona el uso de la IA para alcanzar la Agenda de Educación 2030, asegurando al mismo tiempo que sea aplicada en la educación con principios de inclusión y equidad.

Astobiza (2021) también afirma que la IA puede contribuir al desarrollo de los ODS, presentando usos de IA para cada uno de los 17 ODS a partir del establecimiento de unos principios éticos que guíen su correcta implementación. Así, en cuanto al objetivo 4 referido a la educación de calidad, destaca como cualquier aplicación de la IA en la educación debería responder al principio ético de la utilidad máxima de los interesados (e. j. los alumnos), poniendo como ejemplo de usos de IA los siguientes: el desarrollo de software e interfaces que revolucionen la educación a distancia y la optimización de reuniones virtuales, la creación de sistemas de aprendizaje adecuados a las necesidades específicas del alumnado y la sustitución de los manuales de texto por otros mucho más interactivos y atractivos. A este mismo respecto, la OCDE (2023) afirma que:

La IA puede utilizarse para personalizar el aprendizaje, adaptándose a las necesidades individuales de los alumnos. También puede utilizarse para proporcionar retroalimentación en tiempo real, lo que puede ayudar a los alumnos a aprender más rápidamente. Además, la IA puede utilizarse para crear entornos de aprendizaje más atractivos e interactivos. (p.14).

La directora general de la UNESCO, Audrey Azoulay, afirmó que la IA transformará significativamente la educación y la formación docente, así como las herramientas de enseñanza, el acceso al conocimiento y los enfoques de aprendizaje (Unesco, 2019). Si bien, el componente ético en el desarrollo y uso de las IAs se ha convertido en una

preocupación para legisladores, educadores y profesionales de las ingenierías que, son cada vez más conscientes de los beneficios, pero también de los potenciales riesgos que conlleva una tecnología de esta naturaleza (Chaudhry y Kazim, 2022).

Junto con su capacidad para generar modelos de aprendizaje más personalizados y atractivos, también se reconoce la posibilidad de que la integración no equitativa de estas herramientas y de las competencias y habilidades necesarias para su manejo, pueda ampliar las brechas educativas, reproducir y extender prejuicios y estereotipos sociales por la presencia de los sesgos algorítmicos, o generar una excesiva dependencia de estas herramientas que reste presencia a la toma de decisión humana.

El presente trabajo parte de una propuesta de proyecto de innovación docente impulsado por profesoras de las Universidades de Valladolid y Salamanca del ámbito de las ciencias sociales y cuyas líneas estratégicas se enmarcan en las nuevas tendencias educativas y tecnológicas, el desarrollo profesional docente y la elaboración de objetos de aprendizaje.

### 1.1. ANTECEDENTES

Las aplicaciones de la inteligencia artificial en la educación universitaria va en aumento y han recibido mucha atención en los últimos dos años, como ya fue pronosticado en el Informe Horizon 2019 Higher Education Edition (Educause, 2019).

Baker y Smith (2019) han publicado un informe en el que analizan las herramientas pedagógicas de IA para educación desde tres perspectivas diferentes: orientadas al alumno, orientadas al profesor y orientadas al sistema de AIED. La IA orientada al alumno puede ser empleada para desarrollar entornos de aprendizaje que resulten más atractivos e interactivos, ofreciendo personalizaciones (OCDE, 2023). Por otro lado, los sistemas orientados al profesorado se utilizan para ayudarles en el trabajo diario, automatizando tareas como la administración, evaluación, retroalimentación y detección de plagio. También se destacan las herramientas de AIED que proporcionan información sobre el progreso de aprendizaje del alumnado, lo que permite al profesorado ofrecer apoyo y orientación de manera proactiva. Por último, se mencionan las herramientas de AIED orientadas al sistema, que brindan información a los

administradores y gestores a nivel institucional para controlar patrones de abandono en facultades o escuelas.

En este uso generalizado de herramientas de IA como ChatGPT está asumiendo un papel emblemático. Como resultado natural, estamos siendo testigos de un fuerte aumento en el ámbito académico y en la educación no universitaria (Biswas, 2023).

A medida que la IA irrumpe cada vez más en las aulas, es esencial examinar las **percepciones y actitudes del alumnado** hacia esta tecnología emergente. Comprender cómo el alumnado de diferentes niveles académicos, género o rendimiento percibe la IA puede proporcionar información valiosa sobre su disposición para aceptar su integración en el sistema educativo, al tiempo que puede ayudar a informar estrategias efectivas en su implementación.

Concretamente dentro del entorno universitario, el estudio de Jeffrey (2020) reveló creencias conflictivas entre los participantes, ya que aquellos que percibían beneficios personales de la IA también expresaban preocupaciones sobre su rápido desarrollo y sobre el impacto que ésta tendrá en diversas ocupaciones humanas, demostrando una tensión entre beneficios individuales y potenciales riesgos sociales.

Otros estudios, como el de Firat (2023) destaca el consenso entre académicos y estudiantes sobre el impacto transformador de la IA en los métodos de aprendizaje tradicionales, señalando un cambio hacia habilidades y competencias. Sin embargo, investigaciones como las de Yeh et al. (2021) resaltan la importante influencia de las especialidades universitarias en las percepciones del alumnado sobre las IAs.

En general, todos estos hallazgos se alinean con el Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM) y resaltan la importancia de la utilidad percibida y la facilidad de uso en la aceptación y confianza de las tecnologías de aprendizaje.

#### 1.1.1. El Modelo de Aceptación de Tecnología

**El Modelo de Aceptación de Tecnología** (TAM, por sus siglas en inglés) es un marco teórico ampliamente reconocido que busca comprender la aceptación y uso de nuevas tecnologías por parte de la ciudadanía

(Davis, 1989). Este modelo sugiere que las actitudes de los individuos hacia el uso de las TICs están influenciadas por dos factores principales: la Utilidad Percibida (en sus siglas en inglés, PU) y la Facilidad de Uso Percibida (PEOU), también en inglés. La Facilidad de Uso Percibida se refiere a la percepción de un individuo sobre el nivel de dificultad o simplicidad asociado con el uso de la tecnología, basado en los recursos cognitivos requeridos. Por otro lado, la Utilidad Percibida puede entenderse como la creencia en la capacidad de la tecnología para mejorar la productividad de un individuo al realizar una actividad específica. La aplicabilidad del TAM se extendió a una amplia gama de tecnologías diferentes en décadas pasadas, incluyendo correo electrónico (Adams, Nelson y Todd, 1992; Davis, 1989), procesadores de texto (Adams, Nelson y Todd, 1992), u hojas de cálculo (Agarwal, Sambamurthy y Stair, 2000) entre otras. Algunos de estos estudios ampliaron el TAM incorporando predictores adicionales como género, cultura, experiencia y autoeficacia.

Aunque parece existir un generalizado sentimiento positivo o de aceptación entre el gran público hacia las IAs (Fast y Horvitz, 2016), es necesario comprender cómo las personas perciben e interactúan con estas herramientas en función de rasgos sociales, demográficos y culturales para lograr una exitosa integración de éstas en las diferentes esferas cotidianas.

A este respecto, el género, como construcción social, ha sido reconocido en diferentes investigaciones como un factor potencial que influye en las actitudes hacia la IA. Las diferencias relacionadas con el género en experiencias, creencias y expectativas sociales pueden dar forma a las percepciones e interacciones de los individuos con los sistemas de IA. A este mismo respecto, Lozano, Molina y Gijón (2021), en su estudio sobre la percepción de la Inteligencia Artificial en España, encontraron que los hombres presentaban un mayor interés y una actitud más positiva hacia las IAs que las mujeres. Trabajos como los de Yeh et al. (2021) arrojaron resultados similares al observar cómo los varones presentaban mayores niveles de confianza en la IA que las mujeres. Todos estos hallazgos resaltan la importancia de considerar las dinámicas de género, entre otros atributos, para comprender las actitudes y percepciones de las personas hacia estas nuevas herramientas.

## 2. OBJETIVOS

El objetivo principal de este trabajo radica en conocer las percepciones que presenta el alumnado de diferentes disciplinas de las ciencias sociales en lo referente al conocimiento y uso de la herramienta de inteligencia artificial, ChatGPT.

Como objetivos específicos se plantean los siguientes:

- Explorar las percepciones sobre el conocimiento de ChatGPT entre alumnado universitario de la rama de las ciencias sociales.
- Identificar las percepciones sobre la facilidad/dificultad de uso de ChatGPT entre alumnado universitario de la rama de las ciencias sociales.
- Identificar el tipo y la frecuencia de utilización de este chatbot, así como la intención de uso futuro entre alumnado universitario de la rama de ciencias sociales.
- Analizar los anteriores aspectos en función de características específicas del alumnado como su género, rendimiento académico, conocimiento tecnológico previo y/o formación recibida acerca de las IAs.

## 3. METODOLOGÍA

La investigación adoptó un diseño transversal, ex post facto, con una muestra de conveniencia constituida por un total de 304 estudiantes de la Universidad de Valladolid (UVA) y la Universidad de Salamanca (USAL) procedentes de distintas disciplinas relacionadas con las ciencias sociales: trabajo social, educación social, sociología y criminología. Durante el transcurso del primer cuatrimestre de 2023, en una de las sesiones de las materias que impartían las docentes implicadas en este proyecto, concretamente en entre octubre y noviembre de 2023, se mostró al alumnado presente en clase un Código QR el cual derivaba hacia un cuestionario mediante la aplicación Qualitrics que las alumnas y alumnos debían completar. De esta manera, se obtuvo la muestra de

la que parte la presente investigación. Las preguntas del cuestionario giraron en torno a la experiencia y percepción del alumnado con relación al uso de la inteligencia artificial, concretamente sobre la aplicación del chatbot, ChatGPT.

La distribución por edad fue variada, el 70% de las personas participantes tenía una edad comprendida entre 17-19 años, correspondiente a los primeros cursos de carreras; el 22,6% tuvo entre 20 y 22 años, y 7% más de 23, con casos extremos de estudiantes de tercer y cuarto curso de 33, 34, 48 y 60 años. Por género, se observó una distribución muy desigual, siendo el mayoritario el femenino con un 75,9% de respuesta, frente al 21,7% de los hombres y 2,3 estudiantes con género no determinado. Respecto a las titulaciones, se distribuyen un 43,5% del grado en criminología (USAL), 19,5% de Sociología (USAL), 27,3% de Trabajo Social (UVA) y 9,8% de Educación Social (UVA).

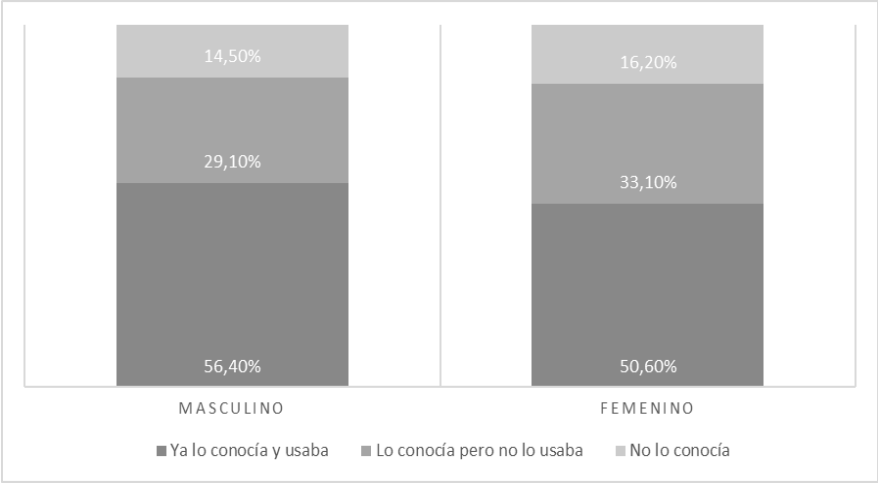
#### 4. RESULTADOS

Con relación a los primeros hallazgos del estudio, cabe destacar, en primer lugar, el generalizado conocimiento del alumnado participante sobre ChatGPT, con únicamente un 16% de estudiantes que aún no conocían la herramienta. Pese a conocerlo, el 52% reconoce no haberlo usado nunca antes del curso actual. El resto, 21%, lo ha utilizado como herramienta de apoyo para realizar trabajos en clase, 15% para buscar información, 7% únicamente para curiosear y 4% como herramienta de traducción o redacción de documentos.

Por género no se observan diferencias estadísticamente significativas entre la experiencia previa tras comparar las puntuaciones  $z$  y el estadístico  $\chi^2$  ( $P|z| > 0,05$ ). Sin embargo, parece que entre los chicos está más generalizado el uso de la herramienta que entre las chicas, por muy poca diferencia (56,4% entre los chicos, 50,6% entre las chicas).

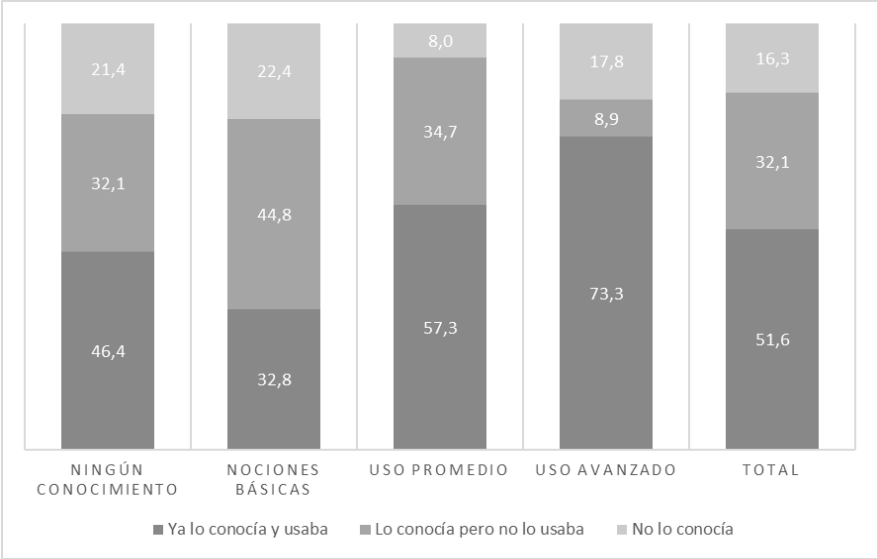


**GRÁFICO 1.** Experiencia en ChatGPT según género (%)



Fuente: Encuesta sobre percepción y uso de ChatGPT en estudiantes de ciencias sociales, 2023

**GRÁFICO 2.** Experiencia en ChatGPT según uso de videojuegos (%)



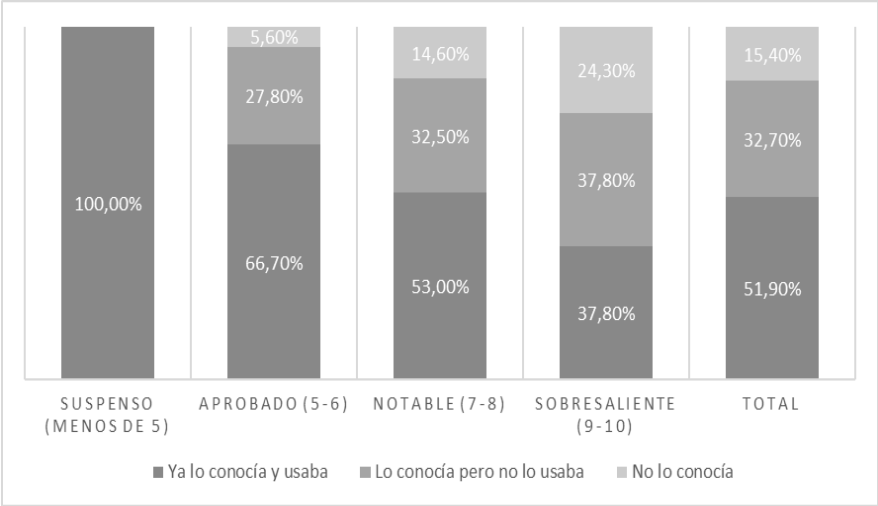
Fuente: Encuesta sobre percepción y uso de ChatGPT en estudiantes de ciencias sociales, 2023.

Donde sí se observan diferencias significativas es en el uso de tecnología por parte de los estudiantes. En la encuesta se les preguntó por diferentes habilidades respecto al uso de herramientas básicas informáticas como hojas de cálculo y procesadores de texto, conocimiento sobre nociones básicas de programación o el uso de videojuegos. Mientras que las dos primeras columnas apenas muestran diferencias estadísticamente significativas en relación con la experiencia previa con ChatGPT, jugar frecuentemente a videojuegos, así como conocer nociones básicas de programación sí explican parte de la experiencia previa con ChatGPT. En este caso un 11,9% de los estudiantes declararon no tener ningún conocimiento de videojuegos, 30,8% nociones básicas, 34,4% uso promedio y 21,5% avanzado. En este caso, la relación entre el uso de videojuegos y la experiencia previa en ChatGPT presenta mayor correlación entre variables ( $R= 0,204$ ,  $P|z| <0,002$ ). Como se observa en el gráfico 2, los que no juegan con videojuegos tienen un porcentaje similar al total, mientras para el resto, según se va incrementando la experiencia con videojuegos se incrementa de forma significativa el uso de ChatGPT, pasando de 32,8% entre los que tienen nociones básicas a 73,3% entre los que declaran un uso avanzado de videojuegos.

Finalmente, para comprobar si el rendimiento tiene relación con el uso de ChatGPT se les preguntó acerca de las notas obtenidas en promedio en la última evaluación, resumidas en suspenso (0,7%), aprobado (13,1%), notable (71,3%) o sobresaliente (14,9%). Como se puede observar en el gráfico 3, la correlación de las variables es visible ( $R= 0,186$ ,  $P|z| <0,007$ ), donde a peores calificaciones hay un mayor conocimiento y uso de ChatGPT.

Durante las primeras clases del semestre a la mayor parte de los grupos se les presentó la herramienta y se realizaron algunas prácticas para conocer las ventajas y limitaciones de ChatGPT. El 26,8% ya tenía algunas nociones previas sobre el uso de la herramienta, mientras que 19,7% reconoce que aprendió a utilizarlo en la universidad, mientras que 53,5% no recibió ningún tipo de formación, ni autodidacta ni en ninguna asignatura del semestre actual.

**GRÁFICO 3.** Experiencia en ChatGPT según nota promedio anterior evaluación (%)

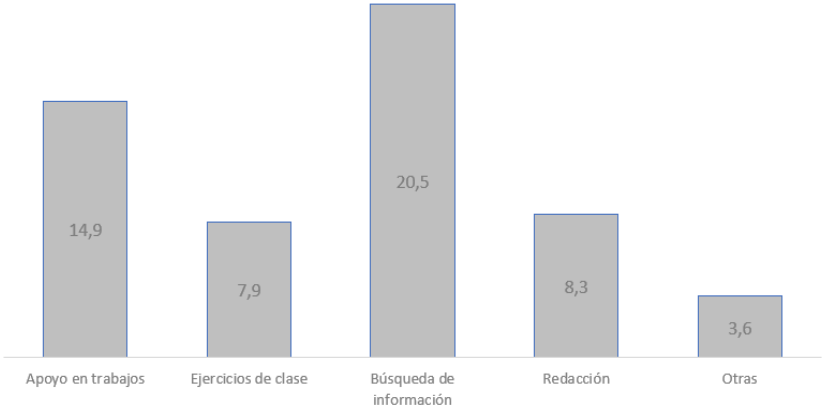


Fuente: Encuesta sobre percepción y uso de ChatGPT en estudiantes de ciencias sociales, 2023.

Para este mismo periodo, del total de encuestados, el 32% reconocen haber utilizado este tipo de IA para algunos trabajos académicos. Por lo general, el principal uso que dan a esta herramienta es la búsqueda de información (20%), aunque un 14,9% lo usa como apoyo en diversos trabajos; para ejercicios realizados en clase hay un 7,9% de los alumnos que lo han utilizado y 8,3% lo usa para mejorar la redacción o para realizar traducciones. Entre el 3,6% que utiliza la herramienta para otros propósitos se repite en más de una ocasión su uso para apoyo en la programación.

Uno de los principales objetivos de la investigación fue determinar la percepción de los estudiantes ante esta herramienta de trabajo. Con este propósito, se desarrollaron en el cuestionario una serie de preguntas dirigidas a analizar la percepción que mostraba el alumnado participante acerca de las inteligencias artificiales, en general, y ChatGPT en particular.

**GRÁFICO 4.** Tipo de tareas realizadas con *ChatGPT* durante el curso actual (%)

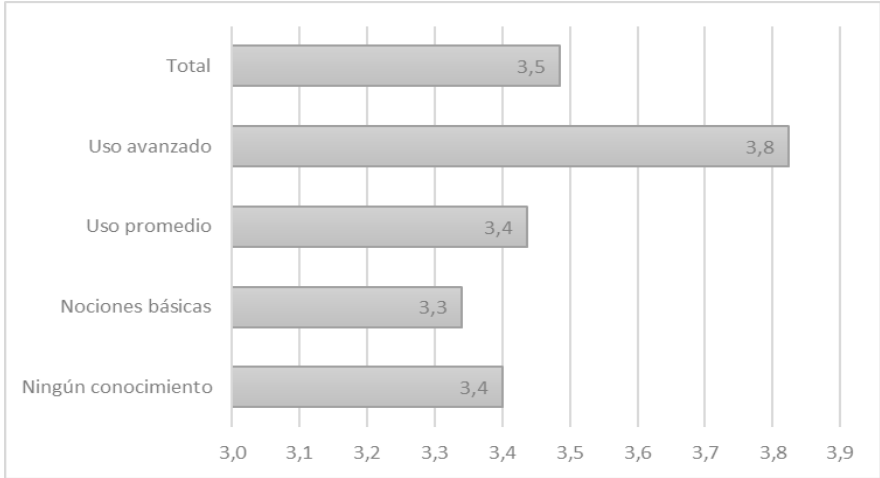


Fuente: Encuesta sobre percepción y uso de *ChatGPT* en estudiantes de ciencias sociales, 2023

Con relación a la dificultad/facilidad percibida del uso de *ChatGPT*, para la mayor parte de las personas participantes es una herramienta fácil o muy fácil de utilizar (promedio 3,5 sobre 5). Para aquellos que tienen mayor conocimiento sobre videojuegos (gráfico 5) el promedio se incrementa hasta 3,8 mientras que los que tienen nociones básicas desciende 3,3. Aunque las diferencias de valoración son mínimas, el análisis entre ambas variables muestra una correlación significativa ( $R=0,200$   $P|z|<0,001$ ) entre la percepción de la facilidad de *ChatGPT* con el uso de videojuegos.

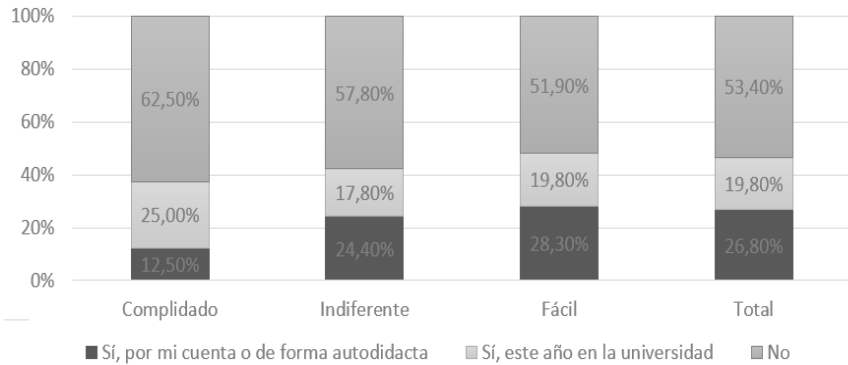
Las diferencias respecto a calificaciones y percepción de la facilidad de uso no muestran diferencias entre las diferentes categorías, sin embargo, a la hora de ver el tipo de formación, aunque estadísticamente ninguna prueba aplicada arroja resultados significativos, sí se observa una tendencia que habría que desarrollar con mayor profundidad entre el tipo de formación recibida y la percepción de la facilidad de uso de *ChatGPT*. Según se evidencia en el gráfico 6, aquellos que han explorado la aplicación de manera autodidacta perciben su utilización más sencilla (28,3%), en comparación con aquellos que no estaban familiarizados con la herramienta.

**GRÁFICO 5.** Valoración promedio de la percepción de facilidad de ChatGPT respecto al uso de videojuegos



Fuente: Encuesta sobre percepción y uso de ChatGPT en estudiantes de ciencias sociales, 2023

**GRÁFICO 6.** Valoración promedio de la percepción de facilidad de ChatGPT respecto al tipo de formación sobre la herramienta



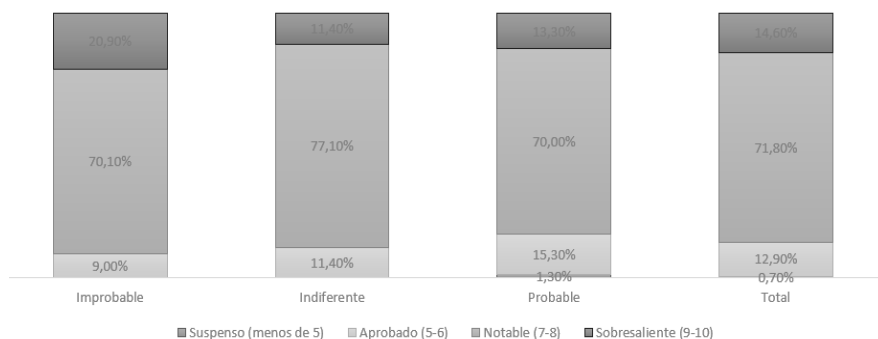
Fuente: Encuesta sobre percepción y uso de ChatGPT en estudiantes de ciencias sociales, 2023.

El último de los indicadores que se evaluó fue la intención de uso de ChatGPT en lo que queda de curso. En este caso, las habilidades informáticas medidas a través del uso de los videojuegos muestran un patrón similar a lo observado en las anteriores variables, aunque ninguno de

los estadísticos analizados resulta significativo. Sí lo son en cambio en el caso del promedio de la calificación obtenida en el curso pasado y de la formación recibida.

Según el promedio (gráfico 7) a menor calificación obtenida más probabilidad de uso durante el curso. Donde se observa una reducción de la probabilidad manifestada de utilización durante el curso entre los estudiantes con sobresaliente, mientras que los que tienen notas de aprobado o suspenso incrementan el porcentaje según su intención de uso en el futuro.

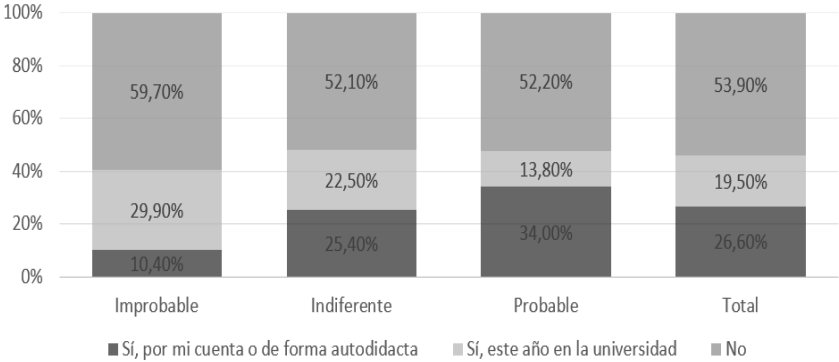
**GRÁFICO 7.** Intención de uso durante el curso de ChatGPT según promedio en la anterior evaluación.



Fuente: Encuesta sobre percepción y uso de ChatGPT en estudiantes de ciencias sociales, 2023

El tipo de formación recibida también implica una intención de uso diferente. En este caso parte de la formación consistió en mostrar al alumnado los errores que comete la herramienta en algunos procesamientos, y la necesidad de conocer bien la temática sobre la que se va a trabajar para obtener óptimos resultados. Más que la disuasión, la formación se centró en un uso responsable y efectivo de la misma. El resultado (gráfico 8) es que los que recibieron formación en la universidad reducen su probabilidad de uso para actividades académicas, mientras que esta probabilidad se ve incrementada entre quienes aprendieron de forma autodidacta ( $R=0,118$ ,  $P|z|<0,05$ ).

**GRÁFICO 8.** Intención de uso durante el curso de ChatGPT según tipo de formación



Fuente: Encuesta sobre percepción y uso de ChatGPT en estudiantes de ciencias sociales, 2023

5. DISCUSIÓN

El objetivo principal del estudio se centró en explorar la percepción y actitud del alumnado de un conjunto de disciplinas de las ciencias sociales con relación al Chatbot, ChatGPT.

Los resultados de la investigación apuntan a un generalizado conocimiento de esta herramienta por parte del alumnado participante, aunque también se detecta cierta segmentación en las respuestas de la muestra en cuanto al uso y percepción de facilidad de esta herramienta en función de las competencias digitales previas, el conocimiento previo sobre esta herramienta, y en base al rendimiento académico.

La mayoría de los estudiantes percibieron positivamente la facilidad de uso de ChatGPT, en línea con la idea del Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM) de que las personas son más propensas a aceptar y usar la tecnología si creen que es fácil de usar (Davis, 1989), aunque en este caso una mayor familiaridad con otro tipo de tecnología asociada (el uso de videojuegos y programación) también viene a validar las hipótesis del modelo.

En cuanto a la intención de uso de ChatGPT, los resultados indican un nivel moderado de interés en utilizar en el futuro este chatbot, con

patrones diferentes en base al rendimiento académico de las personas encuestadas. Dado que la intención de comportamiento indica la disposición y motivación de las personas para adoptar e interactuar con la tecnología, es un predictor significativo del uso real de la misma (Venkatesh y Davis, 1996).

Sin embargo, existen otra serie de hallazgos que no están en consonancia con el TAM, ni con lo señalado en otros estudios previos; fundamentalmente en lo concerniente a las **respuestas por género**. Los resultados descriptivos de la encuesta no arrojan un comportamiento significativamente diferente entre alumnas y alumnos en lo concerniente al conocimiento previo de ChatGPT. Este resultado puede estar directamente mediado por la influencia de la especialidad o disciplina cursada, tal y como afirmaba Yeh et al. (2021). Hemos de ser conscientes de que la composición sociodemográfica de las carreras de ciencias sociales analizadas (altamente feminizadas), más sensibles a las problemáticas sociales y con menores competencias técnicas a las de otras carreras tecnológicas, pueden explicar esta ausencia de diferencias por género (al menos en parte).

También en consonancia con la investigación de Yeh et al. (2021) se sitúa el hecho de que el jugar frecuentemente a videojuegos, así como conocer nociones básicas de programación, facilita el conocimiento y uso de la herramienta ChatGPT. Es decir, aquellas personas con un mayor grado de competencias tecnológicas están más familiarizados con este Chatbot. Esto implica que, según la especialidad cursada, y la familiaridad previa con el desarrollo tecnológico, la percepción del alumnado sobre el uso y/o utilidad de las IA puede variar notablemente. Esta segmentación en la experiencia de uno y otro tipo de alumnado universitario ha de tenerse en cuenta para personalizar el diseño y la implementación de esta herramienta u otras similares.

Los resultados presentados anteriormente revelan algunos patrones interesantes en la percepción y utilización de ChatGPT entre diferentes “tipos de alumnado universitario”.

Uno de los resultados más destacados se ha observado con relación al desempeño académico. Una tendencia consistente en la que aquel



alumnado con un desempeño académico alto muestra una mayor resistencia o escepticismo hacia la inclusión de ChatGPT como una herramienta habitual en el ámbito educativo. Estas actitudes más prudentes podrían estar vinculadas a una mayor conciencia acerca de las limitaciones y riesgos potenciales de estas herramientas, puesto que el alumnado que ha recibido formación en IA dentro de la universidad también es más reticente a usar ChatGPT. En ambos casos el menor uso real y futuro (como intención) parece derivarse de una apreciación más crítica de la calidad y fiabilidad de las respuestas generadas por la inteligencia artificial. A este respecto, también podría argumentarse que aquellas disciplinas más sensibles o con mayor concientización social aprecian en mayor medida los potenciales riesgos de las IAs (Yilmaz et al., 2023) expresando su mayor desconfianza a través de un uso menos habitual.

Por otro lado, el hecho de que aquellos estudiantes con un menor rendimiento académico declaren un uso más habitual de esta inteligencia plantea interrogantes sobre las motivaciones detrás de esta elección. Aunque teniendo en cuenta el comportamiento de otra serie de preguntas como la formación previa en ChatGPT, parece que el mayor uso de este entre el alumnado con calificaciones más bajas podría obedecer a una estrategia de compensación para superar dificultades académicas.

En cuanto a la vía de conocimiento sobre el uso de ChatGPT, se evidencia que los estudiantes autodidactas muestran una mayor confianza y extensión en su uso en comparación con aquellos cuya formación se ha producido recientemente dentro del entorno universitario. Estos resultados van a colación con investigaciones previas revisadas por Gránic y Marangunic (2019) en las que comprueba que la formación autodidacta en tecnologías de IA fuera del entorno académico puede influir en la confianza y el uso de estas herramientas. Nuestros hallazgos sugieren que los estudiantes que adquieren conocimientos por sí mismos pueden experimentar una mayor familiaridad y confianza en el uso de ChatGPT, pero también podrían carecer de la perspectiva crítica necesaria, proporcionada por la formación académica.

Teniendo en cuenta la relación entre la percepción de facilidad de uso y el conocimiento previo de esta herramienta, la carencia de una

formación específica en IAs puede conducir a una confianza excesiva en la misma, al tiempo que se subestiman los riesgos y las limitaciones asociadas. Por el contrario, una mayor formación sobre IAs se asocia con una percepción más conservadora y responsable en su utilización, al menos, en las disciplinas que nos conciernen. A este respecto investigaciones como las Gallacher et al. (2018) han demostrado que una instrucción explícita sobre los posibles riesgos y malos usos de diferentes herramientas tecnológicas puede impactar significativamente en las actitudes y comportamientos de los usuarios. Este hallazgo respalda la idea de que la educación sobre ética y responsabilidad en el uso de IAs es crucial para fomentar un uso más consciente de estas herramientas.

En conclusión, estos resultados resaltan la importancia de la formación y la conciencia crítica en el entorno universitario en relación con el uso de ChatGPT. El desafío radica en equilibrar la incorporación de estas tecnologías como herramientas pedagógicas mientras se fomenta una comprensión informada y ética entre los estudiantes.

## 6. CONCLUSIONES

A pesar de que el uso de ChatGPT aún no se ha generalizado entre el alumnado encuestado de ciencias sociales debido a sus características y atributos formativos, sociodemográficos y culturales, es crucial fomentar en este perfil de estudiantes un empleo responsable y diligente de las IAs. Se debe evitar adoptar actitudes extremas, ya sean tecnófilas o tecnófobas, en aras de cultivar una perspectiva crítica y responsable. La inteligencia artificial ha llegado para quedarse y su implementación en diversos ámbitos, como la educación y el mundo laboral, ya está generando una ineludible revolución.

La formación integral en competencias digitales orientadas al manejo de las IAs se vislumbra como una garantía para la inserción profesional y ciudadana de nuestro alumnado. Además, es un requerimiento que se recoge tanto en la renovada ley universitaria (LOSU) como uno de los objetivos de la Agenda 2030, por lo que la formación en estas nuevas herramientas tiene que generalizarse entre los estudiantes de ciencias sociales.

No obstante, se ha de tener en cuenta que los resultados presentados anteriormente poseen un alcance meramente descriptivo e incluso preliminar. Se espera que en los próximos meses se pueda ampliar la muestra a un mayor número de estudiantes de diferentes cursos, permitiendo la realización de análisis longitudinales. Además, se tiene la intención de explorar la percepción del personal docente y enriquecer los análisis de carácter cuantitativo con herramientas cualitativas. Estas últimas nos posibilitarán profundizar en las narrativas sobre la inteligencia artificial en la educación superior.

## 7. REFERENCIAS

- Adams, D., Nelson, R. R. y Todd, P. M. (1992). Perceived Usefulness, Ease of Use, and Usage of Information Technology: A Replication. *Management Information Systems Quarterly*, 16(2), 227. <https://doi.org/10.2307/249577>
- Agarwal, R., Sambamurthy, V., y Stair, R. (2000). Research Report: The Evolving Relationship Between General and Specific Computer Self-Efficacy—An Empirical Assessment. *Information Systems Research*, 11(4), 418–430. <https://doi.org/10.1287/isre.11.4.418.11876>
- Astobiza, A. M. (2021). Inteligencia Artificial para el bien común (AI4SG): IA y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Arbor*, 197(802), a629-a629. <https://bit.ly/48s0q9g>
- Baker, T. y Smith, L. (2019). Educ-AI-tion rebooted? Exploring the future of artificial intelligence in schools and colleges. Retrieved from Nesta Foundation website: <https://bit.ly/3NYDB4V>
- Biswas, S. (2023). Role of Chat GPT in Education. *Annals of Biomedical Engineering*, 12(2)
- Chaudhry, M.A. y Kazim, E. (2022). Artificial Intelligence in Education (AIEd): a high-level academic and industry note 202. *AI and Ethics* (2022) 2:157–165. <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00074-z>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- EDUCAUSE. (2019). Horizon report: 2019 higher education edition. Retrieved from EDUCAUSE Learning Initiative and The New Media Consortium website: <https://bit.ly/48s0q9g>

- Fast, E. y Horvitz, E. (2016). Long-Term Trends in the Public Perception of Artificial Intelligence. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 31(1). <https://doi.org/10.1609/aaai.v31i1.10635>
- Firat, M. (2023). What ChatGPT means for universities: Perceptions of scholars and students. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1), 57-63. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.22>
- Gallacher, A., Thompson, A., Howarth, M., Taalas, P., Jalkanen, J., Bradley, L. y Thouësny, S. (2018). “My robot is an idiot!”—Students’ perceptions of AI in the L2 classroom. *Future-proof CALL: language learning as exploration and encounters—short papers from EUROCALL*, 70-76.
- Granić, A. y Marangunić, N. (2019). Technology acceptance model in educational context: A systematic literature review. *British Journal of Educational Technology*, 50(5), 2572–2593.
- Jeffrey, T. (2020). Understanding college student perceptions of artificial intelligence. *Systemics, Cybernetics and Informatics*, 18(2), 8-13.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 340, de 30 de diciembre de 2020. <https://bit.ly/3tVYcA1>
- Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario, de 22 de marzo. *Boletín oficial del Estado*, 70, de 23 de marzo de 2023. <https://bit.ly/3RRbXrH>.
- Lozano, I. A., Molina, J. M. y Gijón, C. (2021). Perception of Artificial Intelligence in Spain. *Telematics and Informatics*, 63, 101672. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2021.101672>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial. <https://bit.ly/48s0Hcn>
- OCDE (2023). Recomendación del Consejo sobre la IA para la educación y la formación. Este documento fue adoptado por el Consejo de la OCDE el 2 de febrero de 2023. <https://bit.ly/3NYUKf0>
- Picardo, A., Martín-Mariscal, A. y Peralta, E. (2023). Aplicación de herramientas de inteligencia artificial en la enseñanza universitaria. En Martín, A.; Mateu, J.L.; Guede, R. (Coords.). *Construyendo la educación del futuro en áreas de ingeniería, economía y STEM* (pp. 67-84). Ed. Dykinson, S.L.
- Raya López, E. (2021) Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial. *Revista Digital de ACTA*, 081. <http://bit.ly/48tARoz>
- UNESCO (2019). Artificial intelligence in education. <https://bit.ly/4aNiSuK>

- Yilmaz, H., Maxutov, S., Baitekov, A. y Balta, N. (2023). Student Attitudes towards Chat GPT: A Technology Acceptance Model Survey. *International Educational Review*, 1(1), 57-83. <https://doi.org/10.58693/ier.114>
- Yeh, S. C., Wu, A., Yu, H., Wu, H., Kuo, Y. y Chen, P. (2021). Public Perception of Artificial Intelligence and Its Connections to the Sustainable Development Goals. *Sustainability*, 13(16), 9165. <https://doi.org/10.3390/su13169165>