

Informe sobre cuestionarios de IA en Educación Superior (Estudio 1)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES

UNIÓN EUROPEA



FONDO EUROPEO DE
DESARROLLO REGIONAL
"Una manera de hacer Europa"



AGENCIA
ESTATAL DE
INVESTIGACIÓN

PRIMERA EDICIÓN

Enero de 2026

REDACCIÓN

Jesús Valverde-Berrocoso

INVESTIGADORES

Rubén Arriazu Muñoz, Alicia González Pérez, Francisco Ignacio Revuelta Domínguez, Jairo Melo Sánchez, María Inmaculada Pedrera Rodríguez, Jorge Guerra Antequera, Fátima Llamas Salguero, María José Sosa Díaz, María Rosa Fernández Sánchez y María Carmen Garrido Arroyo y Jesús Valverde Berrocoso.

Grupo de investigación «Nodo Educativo».

Web: <https://nodoeducativo.net>

Departamento de Ciencias de la Educación

Facultad de Formación del Profesorado

Universidad de Extremadura

Campus Universitario – Avda. de la Universidad s/n

10003 – Cáceres – España

DOI: 10.5281/zenodo.18650983



DIDACT.IA

Este informe se enmarca en el proyecto PID2024-157674NB-I00 «Didáctica Universitaria con Inteligencia Artificial (IA). Creencias, prácticas y propuestas para enseñar el pensamiento crítico», financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER, UE.



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



Índice

| | |
|---|----|
| 1. Finalidad..... | 7 |
| 2. Método..... | 7 |
| 3. Síntesis de consenso/disenso del foro..... | 9 |
| 3.1. Consenso alto..... | 9 |
| 3.2. Consenso medio-alto..... | 9 |
| 3.3. Consenso medio..... | 9 |
| 3.4. Disenso..... | 9 |
| 3.5. Consenso de descarte o uso muy selectivo..... | 10 |
| 3.6. Comentario de aviso..... | 10 |
| 4. Estrategias para la toma de decisiones..... | 10 |
| 4.1. Opción A. Cuestionarios completos..... | 10 |
| 4.2. Opción B. Cuestionario mixto..... | 11 |
| 4.3. Versión A: Estudiantes..... | 11 |
| 4.4. Versión B: Docentes..... | 13 |
| 5. Anexo I. Selección de instrumentos..... | 16 |
| 5.1. Uso académico de la IAG en estudiantes universitarios..... | 16 |
| 5.2. AI literacy questionnaire..... | 20 |
| 5.3. ChatGPT in higher education..... | 24 |
| 5.4. Actitudes hacia la ética de la inteligencia artificial (AT-EAI)..... | 27 |
| 5.5. AI Anxiety Scale (AIAS)..... | 30 |
| 5.6. AISES (Artificial Intelligence Self-Efficacy Scale)..... | 32 |
| 6. Anexo II. Tablas de acuerdos/desacuerdos entre revisores..... | 35 |

1. Finalidad

El proyecto DIDACT.IA en su estudio 1 busca identificar las visiones de docentes y estudiantes sobre el potencial y las limitaciones de la IA en la docencia universitaria. Para que el instrumento final apoye este objetivo con rigor, las decisiones deberían satisfacer estos criterios:

- Tenga una alineación conceptual con el tema principal «IA (especialmente IAG) en educación superior» y con el doble colectivo (estudiantes y docentes).
- Ofrezca una cobertura equilibrada de: (a) usos reales, (b) alfabetización/competencia crítica, (c) riesgos/ética, (d) efectos percibidos (beneficios y limitaciones), y (e) dependencia/uso problemático.
- Posea rigor psicométrico y comparabilidad (usar escalas completas o, si se recortan, justificarlo y prever estudio piloto).
- Estimación de la «carga de respuesta» (probabilidad de abandono, cansancio, calidad de los datos).
- Adaptabilidad terminológica (evitar «marcas» como ChatGPT y formular en términos de «herramientas de IA/IAG»).

Como resultado se analizan dos opciones: (1) mantener instrumentos completos para preservar validez y comparabilidad; (2) construir un híbrido breve (20–25 ítems) para maximizar viabilidad de aplicación.

2. Método

Se realizó una selección de instrumentos (cuestionarios) sobre IA en contextos universitarios. La búsqueda se centró en artículos publicados en revistas científicas en los últimos 5 años que ofrezcan un estudio de validez y fiabilidad, así como el acceso al cuestionario completo. Esta selección fue realizada por el coordinador del equipo de investigación con apoyo de IAG.

Como resultado se obtuvieron 6 instrumentos que se listan a continuación (ver Anexo I):

- **Actitudes hacia la ética de la inteligencia artificial (AT-EAI)**
Jang, Y., Choi, S., & Kim, H. (2022). Development and validation of an instrument to measure undergraduate students' attitudes toward the ethics of artificial intelligence (AT-EAI) and analysis of its difference by gender and experience of AI education. *Education and Information Technologies*, 27(8), 11635–11667. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11086-5>

- **ChatGPT in higher education**
Köhler, C., & Hartig, J. (2024). ChatGPT in higher education: Measurement instruments to assess student knowledge, usage, and attitude. *Contemporary Educational Technology*, 16(4), ep528. <https://doi.org/10.30935/cedtech/15144>
- **AI literacy questionnaire**
Ng, D. T. K., Wu, W., Leung, J. K. L., Chiu, T. K. F., & Chu, S. K. W. (2024). Design and validation of the AI literacy questionnaire: The affective, behavioural, cognitive and ethical approach. *British Journal of Educational Technology*, 55(3), 1082-1104. <https://doi.org/10.1111/bjet.13411>
- **Uso académico de la Inteligencia Artificial Generativa**
Trejo-Trejo, G. A., & Gordillo-Espinoza, E. (2026). Validación de un instrumento para medir el uso académico de la IAGen en estudiantes universitarios. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, (75), 1-14. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.117960>
- **Artificial Intelligence Self-Efficacy Scale (AISES)**
Wang, Y.-Y., & Chuang, Y.-W. (2024). Artificial intelligence self-efficacy: Scale development and validation. *Education and Information Technologies*, 29(4), 4785-4808. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12015-w>
- **AI Anxiety Scale (AIAS)**
Wang, Y.-Y., & Wang, Y.-S. (2022). Development and validation of an artificial intelligence anxiety scale: An initial application in predicting motivated learning behavior. *Interactive Learning Environments*, 30(4), 619-634. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1674887>

En una reunión del grupo de investigación (14/01/2026) se realizó un primer análisis de los instrumentos, posteriormente se abrió un foro de debate en el espacio virtual del grupo para emitir unas valoraciones individuales más elaboradas.

Foro INSTRUMENTOS (Estudio 1)

viernes, 16 de enero de 2026, 10:51

Número de respuestas: 11

Hola!

Una vez seleccionado el conjunto de cuestionarios sobre IA y Educación Superior que estamos barajando para el proyecto, os pido que los reviséis y compartáis en este mismo foro vuestros análisis y conclusiones, para poder decidir con criterio cuáles nos conviene usar. En concreto, necesitamos dos cosas:

Qué instrumentos te parecen más idóneos para el proyecto (y por qué).

Si no ves necesario aplicar el cuestionario completo, qué ítems concretos valdría la pena incorporar (y cuáles no), pensando en un instrumento final más ajustado.

Para orientar la revisión, podéis comentar (en breve) cuestiones como:

- pertinencia para nuestros objetivos,
- claridad de los ítems y posibles problemas de interpretación,
- extensión/carga de respuesta,
- si hay redundancias,
- sugerencias de ajustes (redacción, adaptación al contexto universitario),

Si os resulta más cómodo, pueden responder por cuestionario (uno a uno) o hacer

una recomendación final tipo «me quedaría con X + estos ítems de Y».

La idea es que con las aportaciones podamos cerrar una propuesta de instrumentos/ítems y avanzar.

Muchas gracias.

Abrazos

3. Síntesis de consenso/disenso del foro

3.1. Consenso alto

Trejo-Trejo & Gordillo-Espinoza (2026) como instrumento base. Existe unanimidad en considerar Trejo-Trejo (2026) como el más idóneos con el objetivo del estudio 1, por 2 motivos: (a) se centra explícitamente en el uso académico de IAG en universitarios; (b) aporta claridad, y validación en contexto español. Varios miembros del equipo lo proponen como «columna vertebral» y la tabla de coincidencias refleja acuerdos máximos en numerosos ítems de uso.

3.2. Consenso medio-alto

Complementar Trejo & Trejo (2026) con alfabetización/IA literacy (Ng et al., 2024) mediante selección de ítems. Ng (2024) se percibe como relevante para cubrir alfabetización en IA (dimensiones cognitivas, conductuales, afectivas y éticas). El equipo está de acuerdo en incorporar ítems sobre motivación, mantenerse al día, explorar funcionalidades, y ciertos componentes de colaboración/aprendizaje social, con cautelas sobre la interpretación de ítems demasiado «técnicos».

3.3. Consenso medio

Añadir un «test» breve de conocimiento técnico y límites (Köhler & Hartig, 2024) adaptando el término «ChatGPT». Se valora la dimensión de conocimiento (y, en menor medida, actitudes/uso), pero se insiste en sustituir «ChatGPT» por formulaciones genéricas («herramientas de IAG») para evitar sesgos de marca y ampliar validez externa. Los ítems más citados se relacionan con alucinaciones/no basarse en hechos y diseño para imitar conversación humana, además de riesgos (privacidad, desinformación, estereotipos, copyright)

3.4. Disenso

Ética tipo dilema/lectura (Jang et al., 2022) vs. carga cognitiva. Se observan dos posturas claras: (1) A favor, porque aporta un enfoque no convencional (lectura + juicio moral) y puede enriquecer publicaciones futuras. (2) En contra, porque eleva la carga cognitiva, puede aumentar abandono y resulta difícil de integrar con

escalas de autopercepción. En la comparación de revisores, incluso los ítems éticos muestran coincidencias moderadas frente a los máximos observados en Trejo & Trejo (2026).

3.5. Consenso de descarte o uso muy selectivo

Ansiedad (Wang & Wang, 2022) y autoeficacia AISES (Wang & Chuang, 2024). El primero se considera reiterativo; algunos miembros del equipo rescatan 2–3 ítems (ansiedad al aprender/usar; preocupación por dependencia). Las coincidencias son bajas-moderadas, lo que indicaría que no se considera prioritario como bloque completo. Por otra parte, AISES (Wang, 2024) se valora para «apoyo/beneficios percibidos» y «comodidad», pero se destaca, negativamente, la redundancia. Varios ítems de apoyo tienen coincidencia alta y podrían funcionar como módulo corto sobre percepción de utilidad.

3.6. Comentario de aviso

Faltarían ítems específicos sobre docencia y profesorado. Al menos una aportación subraya que los cuestionarios revisados están muy orientados al «usuario estudiante» y echa en falta formulaciones explícitas sobre uso en docencia, lo que es crítico dado el objetivo del proyecto (docentes + estudiantes; docencia universitaria).

4. Estrategias para la toma de decisiones

4.1. Opción A. Cuestionarios completos

Uso de instrumentos completos o casi completos. Tiene como ventajas que preserva validez y comparabilidad con estudios previos y que minimiza el riesgo metodológico. El inconveniente es la longitud del cuestionario y posibles efectos en el cansancio, abandono o la obtención de datos de menor calidad. La selección incluiría 3 instrumentos:

1. Trejo & Trejo (2026) completo o casi completo.
2. Ng et al. (2024) completo (o al menos bloques completos por dimensión) si se desea medir alfabetización de forma integral.
3. Köhler (2024) como complemento, con adaptación terminológica, si se acepta el coste adicional.

4.2. Opción B. Cuestionario mixto

Esta opción presenta como ventaja, una alta viabilidad operativa, menor abandono, mejor calidad de respuesta por ítem. Su inconveniente es que requiere justificación teórica de selección y, además, estudio piloto (consistencia interna y estructura factorial), porque se rompe la validación original.

4.2.1. Propuesta de cuestionario mixto

Título: «Visiones sobre el potencial y las limitaciones de la IA generativa en la docencia universitaria»

Definición operativa: A lo largo de este cuestionario, «**IA Generativa**» o «**IA G**» se refiere a herramientas capaces de generar texto u otros contenidos a partir de instrucciones (prompts), por ejemplo: *ChatGPT, Copilot, Gemini, Claude, Perplexity* u otras similares.

Instrucciones

- Responda pensando en su experiencia real en el contexto universitario.
- Para los ítems tipo escala, marque su grado de acuerdo (1–7). Donde **1 = Totalmente en desacuerdo** y **7 = Totalmente de acuerdo**
- Para los ítems de conocimiento, seleccione **Verdadero / Falso / No lo sé**.

4.3. Versión A: Estudiantes

4.3.1. A. Datos contextuales

C1. Rol: Estudiante

C2. Área/Disciplina: (selección única, área de conocimiento o lista institucional)

C3. Titulación y curso: (respuesta o selección)

C4. Género (si procede):

C5. Herramientas de IA generativa que utiliza (selección múltiple): ChatGPT / Copilot / Gemini / Claude / Perplexity / Otras (especificar)

C6. Finalidades principales de uso (selección múltiple): búsqueda de información / síntesis-resumen / redacción-edición / traducción / preparación de evaluaciones / resolución de dudas / organización-estudio / otras (especificar)

4.3.2. B. 23 Ítems (Likert 1–7)

4.3.3. B1. Prácticas de uso académico

- T1.** Utilizo herramientas de IA generativa para buscar información académica.
- T2.** Utilizo herramientas de IA generativa para analizar información de trabajos académicos (PDF, vídeos, datos estadísticos u otros materiales).
- T3.** Utilizo herramientas de IA generativa para citar y/o elaborar referencias bibliográficas (APA/MLA/Chicago/IEEE/Vancouver).
- T4.** Utilizo herramientas de IA generativa para traducir y comprender textos académicos de otros idiomas.
- T5.** Utilizo herramientas de IA generativa para generar o estructurar ideas, esquemas o argumentos para trabajos académicos.
- T6.** Utilizo herramientas de IA generativa en mi día a día para resolver dudas académicas.
- T7.** Utilizo herramientas de IA generativa para revisar gramática, ortografía y estilo en mis trabajos académicos.
- T8.** Utilizo herramientas de IA generativa como apoyo para estudiar o comprender temas complejos por mi cuenta.
- T9.** Utilizo herramientas de IA generativa como apoyo para prepararme para evaluaciones o exámenes.
- T10.** Utilizo herramientas de IA generativa para crear resúmenes de textos académicos.
- T11.** Utilizo herramientas de IA generativa para generar ideas o textos que me ayuden a elaborar presentaciones académicas.
- T12.** Utilizo herramientas de IA generativa para redactar y/o editar trabajos académicos.

4.3.4. B2. Autoeficacia en el uso

- T14.** Adapto y combino las respuestas de las herramientas de IA generativa con mis propias ideas y conocimientos al realizar trabajos académicos.
- T20.** Me siento capaz de evaluar la calidad de la información generada por herramientas de IA generativa.

4.3.5. B3. Evaluación crítica, ética y límites

- T23.** Verifico la fiabilidad de la información generada y las fuentes utilizadas por las herramientas de IA generativa.
- T25.** Considero a la IA generativa como una herramienta complementaria y no como un sustituto de mi trabajo académico.
- T26.** Reconozco que las herramientas de IA generativa pueden producir resultados o interpretaciones erróneas.

- T27.** Sé cuáles son los riesgos académicos que conlleva el uso de herramientas de IA generativa (por ejemplo, plagio, sesgos, privacidad o autoría).

4.3.6. B4. Aprendizaje social sobre IA

- SI01.** A menudo intento explicar a mis compañeros/as o amigos/as aspectos relevantes sobre el uso de la IA generativa en el ámbito universitario.
- SI02.** Intento trabajar con compañeros/as para aprender sobre el uso de la IA generativa y aplicarlo en tareas o proyectos universitarios.

4.3.7. B5. Dependencia/uso problemático

- T40.** Uso con frecuencia las herramientas de IA generativa para realizar mis tareas académicas.
- T41.** Utilizo herramientas de IA generativa incluso cuando no son necesarias para mis actividades académicas.
- T42.** Paso más tiempo del necesario utilizando herramientas de IA generativa para mis estudios.

4.3.8. C. Test breve de conocimiento (Verdadero / Falso / No lo sé)

- K1.** La IA generativa está diseñada para imitar el lenguaje humano de manera convincente.
- K2.** La IA generativa puede proporcionar contenido que no se basa en hechos (por ejemplo, información incorrecta presentada como verdadera).
- K3.** La IA generativa, por sí misma, realiza búsquedas en internet para responder siempre con información actualizada.

4.4. Versión B: Docentes

4.4.1. A. Datos contextuales

C1. Rol: Docente

C2. Área/Disciplina: (selección única, macroárea o lista institucional)

C3. Categoría/experiencia docente (opcional): (selección o respuesta)

C4. Género (si procede): (opciones según diseño)

C5. Herramientas de IA generativa que utiliza (selección múltiple): ChatGPT / Copilot / Gemini / Claude / Perplexity / Otras (especificar)

C6. Finalidades principales de uso (selección múltiple):

búsqueda/actualización / síntesis-resumen / redacción-edición / traducción / diseño de actividades / evaluación / retroalimentación / comunicación con estudiantes / otras (especificar)

4.4.2. B. Ítems (Likert 1–7)

4.4.3. B1. Prácticas de uso en docencia universitaria

- T1.** Utilizo herramientas de IA generativa para buscar información útil para mi docencia (contenidos, ejemplos, bibliografía u otros recursos).
- T2.** Utilizo herramientas de IA generativa para analizar materiales relacionados con mi docencia (textos, recursos, evidencias o datos).
- T3.** Utilizo herramientas de IA generativa para preparar citas y/o referencias bibliográficas en materiales docentes (APA/MLA/Chicago/IEEE/Vancouver).
- T4.** Utilizo herramientas de IA generativa para traducir y adaptar materiales docentes de otros idiomas.
- T5.** Utilizo herramientas de IA generativa para generar o estructurar ideas, esquemas o argumentos para el diseño de mis prácticas docentes.
- T6.** Utilizo herramientas de IA generativa en mi día a día para resolver dudas relacionadas con mi docencia.
- T7.** Utilizo herramientas de IA generativa para revisar gramática, ortografía y estilo en materiales docentes (apuntes, diapositivas, ejercicios o actividades).
- T8.** Utilizo herramientas de IA generativa como apoyo para preparar explicaciones de conceptos complejos para el alumnado.
- T9.** Utilizo herramientas de IA generativa como apoyo para diseñar actividades de evaluación (preguntas, casos, rúbricas o criterios).
- T10.** Utilizo herramientas de IA generativa para crear resúmenes de textos o recursos que empleo en docencia.
- T11.** Utilizo herramientas de IA generativa para generar ideas o textos que me ayuden a elaborar presentaciones de clase.
- T12.** Utilizo herramientas de IA generativa para redactar y/o editar materiales docentes

4.4.4. B2. Autoeficacia en el uso

- T14.** Adapto y combino las respuestas de las herramientas de IA generativa con mis propios criterios docentes al preparar docencia o evaluación.
- T20.** Me siento capaz de evaluar la calidad de la información generada por herramientas de IA generativa antes de incorporarla a mi docencia.

4.4.5. B3. Evaluación crítica, ética y límites

- T23.** Verifico la fiabilidad de la información generada y de las fuentes utilizadas por las herramientas de IA generativa antes de utilizarlas en docencia.
- T25.** Considero a la IA generativa como una herramienta complementaria y no como un sustituto del criterio docente.
- T26.** Reconozco que las herramientas de IA generativa pueden producir resultados o

interpretaciones erróneas con impacto en docencia o evaluación.

- T27.** Sé cuáles son los riesgos que puede traer el uso de herramientas de IA generativa en la docencia universitaria (por ejemplo, plagio, sesgos, privacidad o autoría).

4.4.6. B4. Aprendizaje social sobre IA

- SI01.** A menudo explico a otros docentes aspectos relevantes sobre el uso de la IA generativa en docencia universitaria.
- SI02.** Trabajo con otros docentes para aprender sobre el uso de la IA generativa y acordar criterios o prácticas en docencia y evaluación.

4.4.7. B5. Dependencia/uso problemático

- T40.** Utilizo con frecuencia las herramientas de IA generativa para realizar tareas docentes (planificación, materiales, tutorización o evaluación).
- T41.** Utilizo herramientas de IA generativa incluso cuando no son necesarias para mis tareas docentes.
- T42.** Paso más tiempo del necesario utilizando herramientas de IA generativa en tareas docentes.

4.4.8. C. Test breve de conocimiento (Verdadero / Falso / No lo sé)

- K1.** La IA generativa está diseñada para imitar el lenguaje humano de manera convincente.
- K2.** La IA generativa puede proporcionar contenido que no se basa en hechos (por ejemplo, información incorrecta presentada como verdadera).
- K3.** La IA generativa, por sí misma, realiza búsquedas en internet para responder siempre con información actualizada.

5. Anexo I. Selección de instrumentos.

5.1. Uso académico de la IAG en estudiantes universitarios

Trejo-Trejo, G. A., & Gordillo-Espinoza, E. (2026). Validación de un instrumento para medir el uso académico de la IAGen en estudiantes universitarios. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 75, 1-14. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.117960>

| Dimensión | Ítem |
|------------------------|---|
| Uso académico integral | 1. Utilizo herramientas de IAGen para buscar información académica. |
| | 2. Utilizo herramientas de IAGen para analizar información de trabajos académicos, como informes de PDF, videos, datos estadísticos, entre otros. |
| | 3. Utilizo herramientas de IAGen para citar y/o elaborar referencias bibliográficas en los formatos: APA, MLA, CHICAGO, IEEE o VANCOUVER. |
| | 4. Utilizo herramientas de IAGen para traducir y comprender textos académicos de otros idiomas. |
| | 5. Utilizo herramientas de IAGen para generar o estructurar ideas, esquemas o argumentos para trabajos académicos. |
| | 6. Utilizo herramientas de IAGen en el día a día para resolver dudas académicas. |
| | 7. Utilizo herramientas de IAGen para revisar gramática, ortografía y estilo en mis trabajos académicos. |
| | 8. Utilizo herramientas de IAGen para resolver o solicitar ayuda en temas complejos al estudiar por mi cuenta. |
| | 9. Utilizo herramientas de IAGen como apoyo para prepararme para exámenes. |
| Creación y edición | 10. Utilizo herramientas de IAGen para crear resúmenes de textos académicos. |

| Dimensión | Ítem |
|-------------------------------|---|
| | <p>11. Utilizo herramientas de IAGen para generar ideas, textos o diapositivas para presentaciones académicas.</p> <p>12. Utilizo herramientas de IAGen para redactar y/o editar trabajos académicos.</p> <p>13. Utilizo herramientas de IAGen para generar contenido multimedia (videos, imágenes, audio) para su utilización en diferentes actividades académicas.</p> |
| Autoeficacia percibida | <p>14. Adapto y combino las respuestas de las herramientas de IAGen con mis propias ideas al realizar trabajos académicos.</p> <p>15. Me siento seguro(a) utilizando herramientas de IAGen para la búsqueda de información, redacción de textos o para solución de dudas.</p> <p>16. Puedo aprender a usar nuevas herramientas de IAGen rápidamente si es necesario.</p> <p>17. Confío en mi capacidad para resolver problemas académicos utilizando herramientas de IAGen.</p> <p>18. Me siento competente al utilizar herramientas de IAGen para mejorar mi aprendizaje.</p> <p>19. Puedo utilizar herramientas de IAGen para mejorar la calidad de mis trabajos académicos.</p> <p>20. Me siento capaz de evaluar la calidad de la información generada por herramientas de IAGen.</p> <p>21. Confío en mi capacidad para integrar herramientas de IAGen en mi rutina de estudio de manera efectiva.</p> |
| Uso ético | <p>22. Comprendo cómo utilizar de manera adecuada y ética las herramientas de IAGen en mis estudios.</p> <p>23. Verifico la fiabilidad de la información y fuentes generadas por las herramientas de IAGen.</p> <p>24. Evalúo si el uso de las herramientas de IAGen mejora mi aprendizaje.</p> <p>25. Considero a la IAGen como una herramienta complementaria y no como un sustituto.</p> |

| Dimensión | Ítem |
|-----------|--|
| | 26. Reconozco que las herramientas de IAGen pueden producir resultados o interpretaciones erróneas. |
| | 27. Sé cuáles son los riesgos que puede traer el uso de herramientas de IAGen en lo académico. |
| | 28. Sé cuáles son los riesgos que puede traer el uso de herramientas de IAGen en el ámbito personal. |

| Dimensión | Ítem |
|-----------------------------|---|
| Acceso y desigualdad | 29. He experimentado limitaciones técnicas al intentar utilizar herramientas de IAGen para mis estudios como problemas de conexión, de compatibilidad de dispositivos, falta de licencias, fallas de acceso a plataformas, etc. |
| | 30. He encontrado barreras de idioma al utilizar herramientas de IAGen. |
| | 31. La falta de conocimiento sobre cómo usar o configurar herramientas de IAGen es una barrera para mí. |
| | 32. He tenido dificultades para acceder a herramientas de IAGen debido a limitaciones por suscripciones. |
| | 33. Conozco a compañeros que no pueden utilizar herramientas de IAGen por falta de acceso a tecnología adecuada. |
| Impacto ambiental | 34. Estoy consciente de que el uso intensivo de herramientas de IAGen implica un alto consumo de electricidad. |
| | 35. Me informo sobre los efectos ambientales por utilizar herramientas de IAGen. |
| | 36. Considero el impacto ecológico del uso intensivo de las herramientas de IAGen. |
| | 37. Reflexiono sobre cómo el uso académico de las herramientas de IAGen puede contribuir al cambio climático. |
| | 38. Estoy de acuerdo en promover un uso responsable para disminuir el impacto ambiental de las herramientas de IAGen. |
| | 39. Estoy dispuesto(a) a reducir el uso de las herramientas de IAGen para disminuir su huella ecológica. |

| Dimensión | Ítem |
|-------------------------------|---|
| Dependencia o adicción | 40. Siento que recurro con frecuencia a las herramientas de IAGen para completar mis tareas académicas. |
| | 41. Utilizo herramientas de IAGen incluso cuando no son necesarias para mis actividades académicas. |
| | 42. He notado que paso más tiempo del necesario utilizando herramientas de IAGen para mis estudios. |

5.2. AI literacy questionnaire

Ng, D. T. K., Wu, W., Leung, J. K. L., Chiu, T. K. F., & Chu, S. K. W. (2024). Design and validation of the AI literacy questionnaire: The affective, behavioural, cognitive and ethical approach. *British Journal of Educational Technology*, 55(3), 1082-1104. <https://doi.org/10.1111/bjet.13411>

Affective learning (10 items)

| <i>Intrinsic motivation</i> | | <i>Motivación intrínseca</i> | |
|-----------------------------|---|------------------------------|---|
| IM01 | Artificial intelligence is relevant to my everyday life (e.g., personal, work). | IM01 | La inteligencia artificial es relevante para mi vida cotidiana (por ejemplo, en lo personal y en el trabajo). |
| IM02 | Learning AI is interesting. | IM02 | Aprender sobre IA es interesante. |
| IM03 | Learning AI makes my everyday life more meaningful. | IM03 | Aprender sobre IA hace que mi vida cotidiana sea más significativa. |
| IM04 | I am curious about discovering new AI technologies. | IM04 | Siento curiosidad por descubrir nuevas tecnologías de IA. |
| <i>Self-efficacy</i> | | <i>Autoeficacia</i> | |
| SE01 | I am confident I will perform well on AI related tasks. | SE01 | Tengo confianza en que desempeñaré bien tareas relacionadas con la IA. |
| SE02 | I am confident I will do well on AI related projects. | SE02 | Tengo confianza en que me irá bien en proyectos relacionados con la IA. |
| SE03 | I believe I can master AI knowledge and skills. | SE03 | Creo que puedo dominar los conocimientos y las habilidades de IA. |
| SE04 | I believe I can earn good grades in AI related assessments. | SE04 | Creo que puedo obtener buenas calificaciones en evaluaciones relacionadas con la IA. |
| <i>Self-efficacy</i> | | <i>Autoeficacia</i> | |
| SE01 | I am confident I will perform well on AI related tasks. | SE01 | Tengo confianza en que desempeñaré bien tareas relacionadas con la IA. |
| SE02 | I am confident I will do well on AI related projects. | SE02 | Tengo confianza en que me irá bien en proyectos |

| | | | |
|--------------------------------------|---|-------------------------------|--|
| | | | relacionados con la IA. |
| SE03 | I believe I can master AI knowledge and skills. | SE03 | Creo que puedo dominar los conocimientos y las habilidades de IA. |
| SE04 | I believe I can earn good grades in AI related assessments. | SE04 | Creo que puedo obtener buenas calificaciones en evaluaciones relacionadas con la IA. |
| | <i>Confidence</i> | | <i>Confianza</i> |
| CL01 | I can understand AI related resources/ tools. | CL01 | Puedo comprender recursos y herramientas relacionados con la IA. |
| CL03 | I feel confident that I will do well in the AI related tasks. | CL03 | Me siento seguro/a de que me irá bien en las tareas relacionadas con la IA. |
| Behavioral learning (8 items) | | Aprendizaje conductual | |
| <i>Behavioral commitment</i> | | <i>Compromiso conductual</i> | |
| BI01 | I will continue to use AI in the future. | BI01 | Seguiré utilizando la IA en el futuro. |
| BI02 | I will keep myself updated with the latest AI technologies. | BI02 | Me mantendré al día con las últimas tecnologías de IA. |
| BI03 | I plan to spend time exploring new features of AI applications in the future. | BI03 | Planeo dedicar tiempo a explorar nuevas funciones de las aplicaciones de IA en el futuro. |
| EN01 | I actively participate in AI-related learning activities. | EN01 | Participo activamente en actividades de aprendizaje relacionadas con la IA. |
| EN02 | I am dedicated to AI-related learning materials. | EN02 | Estoy comprometido/a con los materiales de aprendizaje relacionados con la IA |
| <i>Collaboration</i> | | <i>Colaboración</i> | |
| SI01 | I often try to explain the AI learning materials to my classmates or friends. | SI01 | A menudo intento explicar los materiales de aprendizaje sobre IA a mis compañeros/as de clase o amigos/as. |
| SI02 | I try to work with my classmates to complete AI learning tasks and projects. | SI02 | Intento trabajar con mis compañeros/as de clase para completar tareas y proyectos de aprendizaje sobre IA. |

| | | | |
|-------------------------------------|---|---------------------------------|---|
| SI03 | I often spend spare time discussing AI with my classmates. | SI03 | A menudo paso mi tiempo libre hablando sobre IA con mis compañeros/as de clase. |
| Cognitive learning (6 items) | | Aprendizaje cognitivo | |
| <i>Know and understand</i> | | <i>Saber y comprender</i> | |
| KU01 | I know what AI is and recall the definitions of AI. | KU01 | Sé qué es la IA y puedo recordar las definiciones de IA. |
| KU02 | I know how to use AI applications (e.g., Siri, chatbot). | KU02 | Sé cómo usar aplicaciones de IA (por ejemplo, Siri o un chatbot). |
| KU05 | I can compare the differences between AI concepts (e.g., deep learning, machine learning). | KU05 | Puedo comparar las diferencias entre conceptos de IA (por ejemplo, aprendizaje profundo y aprendizaje automático). |
| <i>Apply, evaluate and create</i> | | <i>Aplicar, evaluar y crear</i> | |
| EC01 | I can apply AI applications to solve problems. | EC01 | Puedo aplicar aplicaciones de IA para resolver problemas. |
| EC03 | I can create AI-driven solutions (e.g., chatbots, robotics) to solve problems. | EC03 | Puedo crear soluciones impulsadas por IA (por ejemplo, chatbots o robótica) para resolver problemas. |
| EC04 | I can evaluate AI applications and concepts for different situations | EC04 | Puedo evaluar aplicaciones y conceptos de IA para distintas situaciones. |
| Ethical learning (8 items) | | Ética IA | |
| <i>AI ethics</i> | | | |
| AIE02 | I understand how misuse of AI could result in substantial risk to humans. | AIE02 | Entiendo cómo el uso indebido de la IA podría generar riesgos sustanciales para las personas. |
| AIE05 | I think that AI systems need to be subjected to rigorous testing to ensure they work as expected. | AIE05 | Creo que los sistemas de IA deben someterse a pruebas rigurosas para garantizar que funcionan como se espera. |
| AIE07 | I think that users are responsible for considering AI design and decision processes. | AIE07 | Creo que los usuarios son responsables de considerar el diseño de la IA y sus procesos de toma de decisiones. |
| AIE08 | I think that AI systems should benefit everyone, regardless of physical abilities and gender. | AIE08 | Creo que los sistemas de IA deberían beneficiar a todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas y de su género. |

| | | | |
|-------|--|-------|---|
| AIE10 | I think that users should be made aware of the purpose of the system, how it works and what limitations may be expected. | AIE10 | Creo que se debe informar a los usuarios sobre el propósito del sistema, cómo funciona y qué limitaciones pueden esperarse. |
| AIE11 | I think that people should be accountable for using AI systems. | AIE11 | Creo que las personas deberían rendir cuentas por el uso de sistemas de IA. |
| AIE12 | I think that AI systems should meet ethical and legal standards. | AIE12 | Creo que los sistemas de IA deberían cumplir estándares éticos y legales. |
| AIE13 | I think that AI can be used to help disadvantaged people. | AIE13 | Creo que la IA puede utilizarse para ayudar a personas desfavorecidas. |

5.3. ChatGPT in higher education

Köhler, C., & Hartig, J. (2024). ChatGPT in higher education: Measurement instruments to assess student knowledge, usage, and attitude. *Contemporary Educational Technology*, 16(4), ep528. <https://doi.org/10.30935/cedtech/15144>

| Scale | Ítem (EN) | Ítem (ES) |
|---|---|--|
| Global 4-point Likert scale: absolutely disagree to absolutely agree. | I feel well informed about ChatGPT. | Me siento bien informado/a sobre ChatGPT. |
| | How often do you use ChatGPT in the context of your studies per month? | ¿Con qué frecuencia utilizas ChatGPT en el contexto de tus estudios al mes? |
| | There should be more information about chatbots (such as ChatGPT) in university teaching. | Debería haber más información sobre chatbots (como ChatGPT) en la docencia universitaria. |
| Knowledge Dichotomous response format (correct vs. incorrect) and an I don't know option. | ChatGPT can reliably solve mathematical problems ^a . | ChatGPT puede resolver problemas matemáticos de forma fiable ^a . |
| | ChatGPT provides the same answer to the same question ^a . | ChatGPT proporciona la misma respuesta a la misma pregunta ^a . |
| | ChatGPT is designed to imitate human speech behavior as closely as possible. | ChatGPT está diseñado para imitar el comportamiento del habla humana lo más fielmente posible. |
| | ChatGPT performs web searches ^a . | ChatGPT realiza búsquedas web. |
| | ChatGPT may provide content that is not based on facts. | ChatGPT puede proporcionar contenido que no se basa en hechos. |
| | ChatGPT retrieves daily updated information ^a . | ChatGPT recupera información actualizada a diario. |

^a Items were reverse coded

| Scale | Ítem (EN) | Ítem (ES) |
|--|---|---|
| Use a) No, I don't intend to either, b) No, but I can imagine it, c) Yes, but was not helpful, d) Yes, was helpful. | I have used ChatGPT to get feedback on the texts I created. | He utilizado ChatGPT para obtener feedback sobre los textos que he creado. |
| | I have used ChatGPT to have content explained to me that was not immediately clear to me in class/lecture. | He utilizado ChatGPT para que me explicara contenido que no me quedó claro de inmediato en clase/lectura. |
| | I have used ChatGPT to create an outline for a writing project. | He utilizado ChatGPT para crear un esquema para un proyecto de escritura. |
| | I have used ChatGPT to have emails pre-written for me. | He utilizado ChatGPT para que me prescribiera correos electrónicos. |
| | I have used ChatGPT to have texts summarized. | He utilizado ChatGPT para que me resumiera textos. |
| | I have used ChatGPT to get an overview of a topic that was new to me. | He utilizado ChatGPT para obtener una visión general de un tema que era nuevo para mí. |
| | I have used ChatGPT to get content ideas for a paper. | He utilizado ChatGPT para obtener ideas de contenido para un trabajo académico. |
| | I have used ChatGPT to create text modules. | He utilizado ChatGPT para crear módulos de texto. |
| | I have used ChatGPT to motivate myself for a task (e.g. using ChatGPT to talk about my stress and anxiety). | He utilizado ChatGPT para motivarme para una tarea (p. ej., usando ChatGPT para hablar sobre mi estrés y ansiedad). |
| | I have used ChatGPT to get advice (e.g. on time management). | He utilizado ChatGPT para obtener consejos (p. ej., sobre gestión del tiempo). |

| Scale | Ítem (EN) | Ítem (ES) |
|--|---|---|
| Attitude 4-point Likert scale: absolutely disagree to absolutely agree. | ChatGPT is reliable. | ChatGPT es fiable. |
| | ChatGPT harbors risks when using personal data ^a . | ChatGPT conlleva riesgos al utilizar datos personales ^a . |
| | ChatGPT reproduces stereotypes and prejudice ^a . | ChatGPT reproduce estereotipos y prejuicios ^a . |
| | The use of ChatGPT leads to problems with copyrights ^a . | El uso de ChatGPT conlleva problemas de derechos de autor ^a . |
| | ChatGPT consumes too much power ^a . | ChatGPT consume demasiada energía ^a . |
| | Chatbots such as ChatGPT are amongst the most important inventions of the 21st century. | Los chatbots como ChatGPT se encuentran entre los inventos más importantes del siglo XXI. |
| | ChatGPT is not transparent with regard to the underlying text basis ^a . | ChatGPT no es transparente respecto a la base textual subyacente ^a . |
| | ChatGPT contributes to the spreading of misinformation ^a . | ChatGPT contribuye a la difusión de desinformación ^a . |

^a Items were reverse coded

5.4. Actitudes hacia la ética de la inteligencia artificial (AT-EAI)

Jang, Y., Choi, S., & Kim, H. (2022). Development and validation of an instrument to measure undergraduate students' attitudes toward the ethics of artificial intelligence (AT-EAI) and analysis of its difference by gender and experience of AI education. *Education and Information Technologies*, 27(8), 11635-11667. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11086-5>

Escala Likert de 5 puntos desde "totalmente en desacuerdo" (1) hasta "totalmente de acuerdo" (5)

Cómo puntuarlo (según los autores):

- Ítems inversos (reverse-coded): en el desarrollo inicial incluyeron ítems inversos para reducir la tendencia a responder siempre de forma positiva.
- Conversión de puntuaciones en ítems inversos: en los análisis, los ítems redactados en sentido inverso se utilizaron tras convertir sus puntuaciones (recodificación inversa).
- Cálculo de puntuación por dimensión: para cada dimensión, usaron el promedio (media) de los ítems que pertenecen a esa dimensión como puntuación dimensional.

Instrucciones

El propósito de este cuestionario es investigar las actitudes de estudiantes universitarios/as (pregrado) hacia la ética de la IA. Cada ítem va seguido de cinco dígitos (1, 2, 3, 4, 5) marque el dígito que represente con mayor precisión su opinión.

1 = «Estoy totalmente en desacuerdo con esta afirmación.»

2 = «Estoy en desacuerdo con esta afirmación.»

3 = «Ni de acuerdo ni en desacuerdo con esta afirmación.»

4 = «Estoy de acuerdo con esta afirmación.»

5 = «Estoy totalmente de acuerdo con esta afirmación.»

No hay respuestas correctas o incorrectas. Los datos recogidos se mantendrán estrictamente confidenciales y se utilizarán únicamente con fines de investigación. Gracias por su participación.

| Dimensión | Material de lectura ¹ | Ítem |
|-----------------------------------|---|---|
| Equidad (Fairness) | «Nos indigna cualquier daño provocado por la discriminación. Te sentirías extremadamente injusto/a si quedaras en desventaja en tu empleo debido a tu género, raza o edad. La discriminación puede ocurrir cuando ciertas personas albergan prejuicios contra un género, edad, región o raza en particular. ¿Es siempre posible que la IA tome decisiones imparciales? Por otro lado, si se desarrollan funciones específicas de IA, ¿a quién debería concederse el derecho a recibir la tecnología?» | <ol style="list-style-type: none"> 1. Al desarrollar una IA que reconoce gatos, es preferible usar imágenes de gatos con apariencias típicas en lugar de imágenes de gatos con apariencias inusuales.* 2. Si el gobierno desarrolla robots de IA para ayudar a estudiantes en sus estudios y los proporciona de forma gratuita, también debería proporcionarlos a las personas mayores. 3. Al desarrollar una IA que recomienda ropa que se ajuste a cada persona, debería incorporar datos de personas con una variedad de tipos de cuerpo. |
| Transparencia (Transparency) | «Algunas IA pueden explicar por qué toman ciertas decisiones. Por ejemplo, una IA típica solo te informa de un resultado, como: 'Te recomiendo esta película'. Sin embargo, también puede desarrollarse una IA para explicar su decisión, como: 'Te recomiendo esta película porque al 80% de las personas con gustos similares a los tuyos les gustó, y espero que a ti también'.» | <ol style="list-style-type: none"> 4. Es esencial que la IA explique las razones de sus decisiones. 5. Incluso si la IA no explica por qué tomó una decisión concreta, es preferible que tenga mayor precisión.* 6. Es suficiente proporcionar una explicación de por qué la IA tomó su decisión solo a personas expertas.* 7. Es probable que una IA que no puede explicar por qué tomó una decisión no sea fiable. |
| No maleficencia (Non-maleficence) | «La misma tecnología de IA puede utilizarse para beneficiar o perjudicar a las personas, dependiendo de | <ol style="list-style-type: none"> 8. Las personas que utilizan tecnología de IA deberían esforzarse por darle un buen uso. |

¹ Antes de los ítems de cada dimensión se incluye un texto breve explicativo ("reading material") para ayudar a responder, precisamente por la posibilidad de que el/la estudiante no tenga suficiente conocimiento de IA.

| | | |
|----------------------------------|---|--|
| | <p>su aplicación. Por ejemplo, una IA que lee texto en voz alta podría ayudar a personas con discapacidad visual que tienen dificultades para leer. Sin embargo, si se usa de forma inapropiada, puede utilizarse para estafas de suplantación de voz (voice phishing).»</p> | <p>9. No tiene mucho sentido preocuparse por el mal uso de la IA desde el principio.*</p> <p>10. Antes de vender productos basados en IA, quienes los venden deberían considerar si el producto puede ser usado indebidamente.</p> <p>11. Para evitar el posible mal uso de la IA, debería educarse a muchas personas sobre cuestiones éticas relevantes.</p> |
| Privacidad (Privacy) | <p>«Se requiere una gran cantidad de datos para desarrollar una IA. Por ejemplo, para crear una IA capaz de reconocer rostros, necesitamos datos de fotografías de los rostros de muchísimas personas. Sin embargo, recopilar una gran cantidad de datos es extremadamente difícil para los/as desarrolladores/as de IA. ¿Qué te parecería conceder a los/as desarrolladores/as de IA acceso libre a las fotos que publicas en redes sociales?»</p> | <p>12. El gobierno debería regular a desarrolladores/as y empresas que crean IA para asegurar que no utilicen libremente la información personal de las personas.</p> <p>13. Al desarrollar IA con información personal de las personas, debe actuarse con cautela para evitar infringir su privacidad.</p> <p>14. Por el bien del desarrollo de nuestra sociedad, debería permitirse que las empresas que crean IA de alto rendimiento utilicen la información personal como les plazca.*</p> |
| Responsabilidad (Responsibility) | <p>«Cualquier producto puede causar problemas. ¿Quién es responsable de cualquier incidente que surja como resultado del uso de productos de IA?»</p> | <p>15. Si surge algún problema como resultado de la IA, el/la desarrollador/a que creó la IA debe ser considerado/a responsable.*</p> <p>16. Si surge un problema como resultado de la IA, el/la cliente/a que compró el producto no es responsable.*</p> <p>17. En caso de problemas causados por la IA, es difícil determinar con precisión quién debe ser responsable; por lo tanto, se requiere consenso social sobre quién debe compensar y cómo.</p> |

* Inverse question

5.5. AI Anxiety Scale (AIAS)

Wang, Y.-Y., & Wang, Y.-S. (2022). Development and validation of an artificial intelligence anxiety scale: An initial application in predicting motivated learning behavior. *Interactive Learning Environments*, 30(4), 619–634. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1674887>

| Factor (dimensión) | Código | Ítem (redacción exacta) | |
|--|--------|---|--|
| Learning / Aprendizaje | Q3 | Learning to understand all of the special functions associated with an AI technique/product makes me anxious. | Aprender a comprender todas las funciones especiales asociadas a una técnica/producto de IA me produce ansiedad. |
| | Q2 | Learning to use AI techniques/products makes me anxious. | Aprender a usar técnicas/productos de IA me produce ansiedad. |
| | Q5 | Learning to use specific functions of an AI technique/product makes me anxious. | Aprender a usar funciones específicas de una técnica/producto de IA me produce ansiedad. |
| | Q4 | Learning how an AI technique/product works makes me anxious. | Aprender cómo funciona una técnica/producto de IA me produce ansiedad. |
| | Q6 | Learning to interact with an AI technique/product makes me anxious. | Aprender a interactuar con una técnica/producto de IA me produce ansiedad. |
| | Q1 | Taking a class about the development of AI techniques/products makes me anxious. | Cursar una asignatura sobre el desarrollo de técnicas/productos de IA me produce ansiedad. |
| | Q8 | Reading an AI technique/product manual makes me anxious. | Leer el manual de una técnica/producto de IA me produce ansiedad. |
| | Q7 | Being unable to keep up with the advances associated with AI techniques/products makes me anxious. | No poder mantenerme al día con los avances asociados a técnicas/productos de IA me produce ansiedad. |
| Factor (dimensión) | Código | Ítem (redacción exacta) | |
| Job replacement / Reemplazo | Q16 | I am afraid that an AI technique/product may make us dependent. | Me preocupa que una técnica/producto de IA pueda hacernos dependientes. |

| Factor (dimensión) | Código | Ítem (redacción exacta) | |
|---|---------------|---|--|
| laboral | Q17 | I am afraid that an AI technique/product may make us even lazier. | Me preocupa que una técnica/producto de IA pueda volvernos aún más perezosos. |
| | Q18 | I am afraid that an AI technique/product may replace humans. | Me preocupa que una técnica/producto de IA pueda reemplazar a los seres humanos. |
| | Q15 | I am afraid that widespread use of humanoid robots will take jobs away from people. | Me preocupa que el uso generalizado de robots humanoides quite puestos de trabajo a las personas. |
| | Q11 | I am afraid that if I begin to use AI techniques/products I will become dependent upon them and lose some of my reasoning skills. | Me preocupa que, si empiezo a usar técnicas/productos de IA, me vuelva dependiente de ellos y pierda parte de mis habilidades de razonamiento. |
| | Q9 | I am afraid that AI techniques/products will replace someone's job. | Me preocupa que las técnicas/productos de IA sustituyan el empleo de alguien. |
| Sociotechnical blindness / Opacidad sociotécnica | Q45 | I am afraid that an AI technique/product may be misused. | Me preocupa que una técnica/producto de IA pueda usarse indebidamente. |
| | Q46 | I am afraid of various problems potentially associated with an AI technique/product. | Me preocupan diversos problemas que podrían estar asociados a una técnica/producto de IA. |
| | Q44 | I am afraid that an AI technique/product may get out of control and malfunction. | Me preocupa que una técnica/producto de IA pueda salirse de control y funcionar mal. |
| | Q47 | I am afraid that an AI technique/product may lead to robot autonomy. | Me preocupa que una técnica/producto de IA pueda conducir a la autonomía de los robots. |
| AI configuration/ Configuración humanoide de la IA | Q29 | I find humanoid AI techniques/products (e.g. humanoid robots) scary. | Los productos/técnicas de IA humanoides (p. ej., robots humanoides) me dan miedo. |
| | Q30 | I find humanoid AI techniques/products (e.g. humanoid robots) intimidating. | Los productos/técnicas de IA humanoides (p. ej., robots humanoides) me intimidan. |
| | Q32 | I don't know why, but humanoid AI techniques/products (e.g. humanoid robots) scare me. | No sé por qué, pero los productos/técnicas de IA humanoides (p. ej., robots humanoides) me asustan. |

Nota útil para implementación: el instrumento se administra con **escala Likert de 7 puntos** (según el método descrito y el anexo), y el artículo incluye el pool completo en Appendix A, del que se selecciona este set final. A demographic datasheet was included as part of the developed questionnaire.

5.6. AISES (Artificial Intelligence Self-Efficacy Scale)

Wang, Y.-Y., & Chuang, Y.-W. (2024). Artificial intelligence self-efficacy: Scale development and validation. *Education and Information Technologies*, 29, 4785–4808. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12015-w>

5.6.1. Assistance / Asistencia

| Código | Ítem (EN) | Traducción (ES) |
|-----------|--|---|
| AS1 (Q14) | Some AI technologies/products make learning easier. | Algunas herramientas/sistemas de IA facilitan el aprendizaje. |
| AS2 (Q13) | I find that AI technologies/products are helpful for learning. | Considero que las herramientas/sistemas de IA son útiles para aprender. |
| AS3 (Q12) | AI technologies/products are good aids to learning. | Las herramientas/sistemas de IA son buenos apoyos para el aprendizaje. |
| AS4 (Q15) | Using AI technologies/products makes learning more interesting. | Usar herramientas/sistemas de IA hace que el aprendizaje sea más interesante. |
| AS5 (Q10) | I'm confident in my ability to learn simple programming of AI technologies/products if I were provided the necessary training. | Confío en mi capacidad para aprender programación básica relacionada con herramientas/sistemas de IA si recibiera la formación necesaria. |
| AS6 (Q16) | AI technologies/products help me to save a lot of time. | Las herramientas/sistemas de IA me ayudan a ahorrar mucho tiempo. |
| AS7 (Q17) | I find it easy to get AI technologies/products to do what I want it to do. | Me resulta fácil conseguir que las herramientas/sistemas de IA hagan lo que quiero que hagan. |

5.6.2. Anthropomorphic interaction / Interacción antropomórfica

| Código | Ítem (EN) | Traducción (ES) |
|-----------|---|---|
| AI1 (Q33) | I think the interactive process of AI technologies/products is very vivid, just like chatting with a real person. | Creo que el proceso de interacción con herramientas/sistemas de IA es muy realista, como conversar con una persona real. |
| AI2 (Q32) | I think the way that AI technologies/products express content when interacting is unique, just like a real person. | Creo que la forma en que las herramientas/sistemas de IA expresan el contenido al interactuar es particular, como la de una persona real. |
| AI3 (Q34) | I think there is no difference between the dialogue method of AI technologies/products compared with the dialogue with real people. | Creo que no hay diferencia entre dialogar con herramientas/sistemas de IA y dialogar con personas reales. |
| AI4 (Q31) | I think the tone of AI technologies/products when interacting is the same as that of real people. | Creo que el tono de las herramientas/sistemas de IA al interactuar es similar al de las personas reales. |
| AI5 (Q30) | I feel that the way of expression of AI technologies/products in the interactive text is the same as that of real people. | Me da la sensación de que la forma de expresarse de las herramientas/sistemas de IA en el texto interactivo es similar a la de las personas reales. |

5.6.3. Comfort with AI / Comodidad con la IA

| Código | Ítem (EN) | Traducción (ES) |
|-----------|---|--|
| CF1 (Q25) | When interacting with AI technologies/products, I feel very calm. | Al interactuar con herramientas/sistemas de IA, me siento tranquilo/a. |
| CF2 (Q26) | When interacting with AI technologies/products, I find it easy. | Al interactuar con herramientas/sistemas de IA, me resulta sencillo. |
| CF3 (Q24) | When interacting with AI technologies/products, I feel comfortable in my heart. | Al interactuar con herramientas/sistemas de IA, me siento a gusto. |
| CF4 (Q23) | When interacting with AI technologies/products, I feel very peaceful. | Al interactuar con herramientas/sistemas de IA, me siento en paz. |

| Código | Ítem (EN) | Traducción (ES) |
|---------------|--|--|
| CF5 (Q22) | When interacting with AI technologies/products, I feel very relaxed. | Al interactuar con herramientas/sistemas de IA, me siento relajado/a. |
| CF6 (Q29) | I can happily interact with AI technologies/products smoothly. | Puedo interactuar con herramientas/sistemas de IA de forma fluida y agradable. |

5.6.4. Technological skills / Habilidades tecnológicas

| Código | Ítem (EN) | Traducción (ES) |
|---------------|--|--|
| TS1 (Q4) | When using AI technologies/products, I am not worried that I might press the wrong button and cause risks. | Al usar tecnologías/productos de IA, no me preocupa pulsar el botón equivocado y causar riesgos. |
| TS2 (Q5) | When using AI technologies/products I am not worried that I might press the wrong button and damage it. | Al usar tecnologías/productos de IA, no me preocupa pulsar el botón equivocado y estropearlos. |
| TS3 (Q6) | When using an AI technology/product, there is nothing that I do not know why. | Cuando uso una tecnología/producto de IA, no hay nada de lo que no entienda el porqué. |
| TS4 (Q3) | AI technologies/products jargon does not baffle me. | La jerga de las tecnologías/productos de IA no me desconcierta. |

6. Anexo II. Tablas de acuerdos/desacuerdos entre revisores.

Elaborado por María José Sosa Díaz.

| Cuest. | Categoría | Items | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | Coinciden- cia |
|--|--------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------------|
| Cuest. 1: Jang, Y., Choi, S., & Kim, H. (202 | Equidad | Al desarrollar una IA que reconoce gatos, es preferible usar imágenes de gatos con apariencias típi | NO | NO | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,125 |
| | | Si el gobierno desarrolla robots de IA para ayudar a estudiantes en sus estudios y los proporciona | NO | NO | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,125 |
| | | Al desarrollar una IA que recomienda ropa que se ajuste a cada persona, debería incorporar datos | NO | NO | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,125 |
| | Transparen- cia | Es esencial que la IA explique las razones de sus decisiones. | SI | NO | NO | NO | SI | SI | NO | NO | 0,375 |
| | | Incluso si la IA no explica por qué tomó una decisión concreta, es preferible que tenga mayor preci | SI | NO | NO | NO | SI | SI | NO | NO | 0,375 |
| | | Es suficiente proporcionar una explicación de por qué la IA tomó su decisión solo a personas exper | SI | NO | NO | NO | SI | SI | NO | NO | 0,375 |
| | | Es probable que una IA que no puede explicar por qué tomó una decisión no sea fiable. | SI | NO | NO | NO | SI | SI | NO | NO | 0,375 |
| | No | malefi- | SI | NO | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,25 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| cencia | deberían esforzarse por darle un buen uso. | | | | | | | | | |
| | No tiene mucho sentido preocuparse por el mal uso de la IA desde el principio.* | SI | NO | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,25 |
| | Antes de vender productos basados en IA, quienes los venden deberían considerar si el producto p | SI | NO | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,25 |
| | Para evitar el posible mal uso de la IA, debería educarse a muchas personas sobre cuestiones ética | SI | NO | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,25 |
| Privacidad | El gobierno debería regular a desarrolladores/as y empresas que crean IA para asegurar que no uti | NO | NO | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,125 |
| | Al desarrollar IA con información personal de las personas, debe actuarse con cautela para evitar i | NO | NO | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,125 |
| | Por el bien del desarrollo de nuestra sociedad, debería permitirse que las empresas que crean IA d | NO | NO | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,125 |
| Responsabilidad | Si surge algún problema como resultado de la IA, el/la desarrollador/a que creó la IA debe ser con | NO | NO | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,125 |
| | Si surge un problema como resultado de la IA, el/la cliente/a que compró el producto no es respon | NO | NO | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,125 |
| | En caso de problemas causados por la IA, es difícil determinar con precisión quién debe ser respon | NO | NO | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,125 |

Cuest. 2: Wang, Y.-Y., & Wang, Y.-S. (2022)

Aprendizaje

Aprender a comprender todas las funciones especiales asociadas a una técnica/producto de IA me

| | | | | | | | | |
|----|--------------------|----|----|----|----|----|----|---------|
| NO | Seleccionar alguna | NO | NO | NO | NO | NO | NO | 0,03125 |
| SI | Seleccionar alguna | NO | NO | NO | NO | NO | SI | 0,28125 |
| NO | Seleccionar alguna | NO | NO | NO | NO | NO | NO | 0,03125 |
| NO | Seleccionar alguna | NO | NO | NO | SI | NO | NO | 0,15625 |
| SI | Seleccionar alguna | NO | NO | NO | SI | NO | NO | 0,28125 |
| NO | Seleccionar alguna | NO | NO | NO | NO | NO | NO | 0,03125 |
| NO | Seleccionar alguna | NO | NO | NO | NO | NO | NO | 0,03125 |
| SI | Seleccionar alguna | NO | NO | NO | NO | NO | NO | 0,15625 |
| NO | Seleccionar alguna | NO | NO | NO | NO | NO | SI | 0,15625 |
| SI | Seleccionar alguna | NO | NO | NO | NO | NO | NO | 0,15625 |
| NO | Seleccionar alguna | NO | NO | NO | NO | NO | NO | 0,03125 |

Trabajo

Me preocupa que una técnica/producto de IA pueda hacernos dependientes.

Me preocupa que una técnica/producto de IA pueda volvernos aún más perezosos.

Me preocupa que una técnica/producto de IA pueda reemplazar a los seres humanos.

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------|-------------------------------|---|----|--------------------|----|----|----|----|----|----|---------|
| Cuest. 3: Ng, D. T. | Aprendizaje | Opacidad sociotécnica | Me preocupa que el uso generalizado de robots humanoides quite puestos de trabajo a las person | NO | Seleccionar alguna | NO | NO | NO | NO | NO | NO | 0,03125 |
| | | | Me preocupa que, si empiezo a usar técnicas/productos de IA, me vuelva dependiente de ellos y p | SI | Seleccionar alguna | NO | NO | NO | SI | NO | NO | 0,28125 |
| | | | Me preocupa que las técnicas/productos de IA sustituyan el empleo de alguien. | NO | Seleccionar alguna | NO | NO | NO | NO | NO | NO | 0,03125 |
| | | | Me preocupa que una técnica/producto de IA pueda usarse indebidamente. | SI | Seleccionar alguna | NO | NO | NO | NO | NO | NO | 0,15625 |
| | | | Me preocupan diversos problemas que podrían estar asociados a una técnica/producto de IA. | NO | Seleccionar alguna | NO | NO | NO | NO | NO | NO | 0,03125 |
| | | | Me preocupa que una técnica/producto de IA pueda salirse de control y funcionar mal. | NO | Seleccionar alguna | NO | NO | NO | NO | NO | NO | 0,03125 |
| | | Configuración humanoide de la | Me preocupa que una técnica/producto de IA pueda conducir a la autonomía de los robots. | NO | Seleccionar alguna | NO | NO | NO | NO | NO | NO | 0,03125 |
| | | | Los productos/técnicas de IA humanoides (p. ej., robots humanoides) me dan miedo. | NO | Seleccionar alguna | NO | NO | NO | NO | NO | NO | 0,03125 |
| | | | Los productos/técnicas de IA humanoides (p. ej., robots humanoides) me intimidan. | NO | Seleccionar alguna | NO | NO | NO | NO | NO | NO | 0,03125 |
| | | | No sé por qué, pero los productos/técnicas de IA humanoides (p. ej., robots humanoides) me asus | NO | Seleccionar alguna | NO | NO | NO | NO | NO | NO | 0,03125 |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

K. et al (2024)

| | | | | | | | | | | |
|------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| intrínseca | relevante para mi vida cotidiana | | | | | | | | | |
| | Aprender sobre IA es interesante. | SI | SI | SI | NO | NO | SI | NO | SI | 0,625 |
| | Aprender sobre IA hace que mi vida cotidiana sea | SI | SI | NO | NO | NO | SI | NO | SI | 0,5 |
| | Siento curiosidad por descubrir nuevas tecnología | SI | SI | SI | NO | NO | SI | SI | SI | 0,75 |
| | Autoeficacia | | | | | | | | | |
| | | NO | NO | NO | NO | NO | SI | NO | SI | 0,25 |
| | | NO | NO | NO | NO | NO | SI | NO | SI | 0,25 |
| | | SI | NO | NO | NO | NO | SI | NO | SI | 0,375 |
| | | NO | NO | NO | NO | NO | SI | NO | SI | 0,25 |
| | | NO | NO | NO | NO | NO | SI | NO | SI | 0,25 |
| | | NO | NO | NO | NO | NO | SI | NO | SI | 0,25 |
| | | NO | NO | NO | NO | NO | SI | NO | SI | 0,25 |
| | | NO | NO | NO | NO | NO | SI | NO | SI | 0,25 |

| | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Aprendizaje Conductual | Confianza | Puedo comprender recursos y herramientas relaci | SI | NO | NO | NO | NO | SI | NO | SI | 0,375 |
| | | Me siento seguro/a de que me irá bien en las tare | NO | NO | NO | NO | NO | SI | NO | SI | 0,25 |
| | Compromiso | Seguiré utilizando la IA en el futuro. | NO | SI | NO | NO | NO | SI | NO | SI | 0,375 |
| | | Me mantendré al día con las últimas tecnologías d | NO | SI | NO | NO | NO | SI | SI | SI | 0,5 |
| | | Planeo dedicar tiempo a explorar nuevas funcione | SI | SI | NO | NO | NO | SI | SI | SI | 0,625 |
| | | Participo activamente en actividades de aprendiza | SI | SI | NO | NO | NO | SI | NO | SI | 0,5 |
| | | Estoy comprometido/a con los materiales de apre | SI | SI | NO | NO | NO | SI | NO | SI | 0,5 |
| | Colabora- ción | A menudo intento explicar los materiales de apren | SI | NO | SI | NO | NO | SI | NO | SI | 0,5 |
| | | Intento trabajar con mis compañeros/as de clase | SI | NO | SI | NO | NO | SI | NO | SI | 0,5 |
| | | A menudo paso mi tiempo libre hablando sobre IA | SI | NO | NO | NO | NO | SI | NO | SI | 0,375 |
| Aprendizaje cognitivo | Saber y comprender | Sé qué es la IA y puedo recordar las definiciones d | NO | NO | NO | NO | NO | SI | SI | SI | 0,375 |
| | | Sé cómo usar aplicacio- nes de IA (por ejemplo, Siri | NO | NO | NO | NO | NO | SI | NO | SI | 0,25 |

| | | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Aprendizaje Ético | Aplicar, evaluar y crear | Puedo comparar las diferencias entre conceptos d | NO | NO | NO | NO | NO | SI | NO | SI | 0,25 |
| | | Puedo aplicar aplicaciones de IA para resolver pro | SI | NO | SI | SI | NO | SI | NO | SI | 0,625 |
| | | Puedo crear soluciones impulsadas por IA (por eje | NO | NO | SI | SI | NO | SI | NO | SI | 0,5 |
| | Etica IA | Puedo evaluar aplicaciones y conceptos de IA par | NO | NO | SI | SI | NO | SI | NO | SI | 0,5 |
| | | Entiendo cómo el uso indebido de la IA podría gen | SI | NO | NO | SI | NO | SI | NO | SI | 0,5 |
| | | Creo que los sistemas de IA deben someterse a pr | NO | NO | NO | SI | NO | SI | NO | SI | 0,375 |
| | | Creo que los usuarios son responsables de conside | NO | NO | NO | SI | NO | SI | NO | SI | 0,375 |
| | | Creo que los sistemas de IA deberían beneficiar a t | NO | NO | NO | SI | NO | SI | NO | SI | 0,375 |
| | | Creo que se debe informar a los usuarios sobre el | NO | NO | NO | SI | NO | SI | NO | SI | 0,375 |
| | | Creo que las personas deberían rendir cuentas po | NO | NO | NO | SI | NO | SI | NO | SI | 0,375 |
| | | Creo que los sistemas de IA deberían cumplir está | NO | NO | NO | SI | NO | SI | NO | SI | 0,375 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|--|--|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Cuestionario Wang, Y.-Y., & Chuang, Y. | 4: Asistencia | | Creo que la IA puede utilizarse para ayudar a pers | NO | NO | NO | SI | NO | SI | NO | SI | 0,375 |
| | | | Algunas herramientas/sistemas de IA facilitan el aprendizaje. | SI | SI | NO | NO | SI | SI | NO | SI | 0,625 |
| | | | Considero que las herramientas/sistemas de IA son útiles para aprender. | SI | SI | NO | NO | SI | SI | NO | SI | 0,625 |
| | | | Las herramientas/sistemas de IA son buenos apoyos para el aprendizaje. | SI | SI | NO | NO | SI | SI | NO | SI | 0,625 |
| | | | Usar herramientas/sistemas de IA hace que el aprendizaje sea más interesante. | SI | SI | NO | NO | SI | SI | NO | SI | 0,625 |
| | | | Confío en mi capacidad para aprender programación básica relacionada con herramientas/sistem | SI | SI | NO | NO | SI | SI | NO | NO | 0,5 |
| | | | Las herramientas/sistemas de IA me ayudan a ahorrar mucho tiempo. | SI | SI | NO | NO | SI | SI | NO | NO | 0,5 |
| | | | Me resulta fácil conseguir que las herramientas/sistemas de IA hagan lo que quiero que hagan. | SI | SI | NO | NO | SI | SI | NO | NO | 0,5 |
| | Interacción antropomórfica | | Creo que el proceso de interacción con herramientas/sistemas de IA es muy realista, como conver | SI | NO | NO | NO | SI | NO | SI | NO | 0,375 |
| | | | Creo que la forma en que las herramientas/sistemas de IA expresan el contenido al interactuar es | SI | NO | NO | NO | SI | NO | SI | NO | 0,375 |
| | | | Creo que no hay diferencia entre dialogar con herramientas/sistemas de IA y dialogar | SI | NO | NO | NO | SI | NO | SI | NO | 0,375 |

| | | | | | | | | | | |
|----------------------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| | con persona | | | | | | | | | |
| | Creo que el tono de las herramientas/sistemas de IA al interactuar es similar al de las personas rea | SI | NO | NO | NO | SI | NO | SI | NO | 0,375 |
| | Me da la sensación de que la forma de expresarse de las herramientas/sistemas de IA en el texto i | SI | NO | NO | NO | SI | NO | SI | NO | 0,375 |
| Comodidad con IA | Al interactuar con herramientas/sistemas de IA, me siento tranquilo/a. | SI | SI | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,375 |
| | Al interactuar con herramientas/sistemas de IA, me resulta sencillo. | SI | SI | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,375 |
| | Al interactuar con herramientas/sistemas de IA, me siento a gusto. | SI | SI | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,375 |
| | Al interactuar con herramientas/sistemas de IA, me siento en paz. | SI | SI | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,375 |
| | Al interactuar con herramientas/sistemas de IA, me siento relajado/a. | SI | SI | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,375 |
| | Puedo interactuar con herramientas/sistemas de IA de forma fluida y agradable. | SI | SI | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,375 |
| | | | | | | | | | | |
| Habilidades Técnicas | Al usar tecnologías/productos de IA, no me preocupa pulsar el botón equivocado y causar riesgos. | NO | NO | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,125 |
| | Al usar tecnologías/productos de IA, no me preocupa pulsar el botón equivocado y estropearlos. | NO | NO | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,125 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|---|----|----|----|-------------------|--------------------|----|----|----|-------|
| Cuest. 5: Köhler, C., & Hartig, J. (2024) | Global | Cuando uso una tecnología/producto de IA, no hay nada de lo que no entienda el porqué. | NO | NO | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,125 |
| | | La jerga de las tecnologías/productos de IA no me desconcierta. | NO | NO | NO | NO | SI | NO | NO | NO | 0,125 |
| | | Me siento bien informado/a sobre ChatGPT. | NO | NO | NO | SI, con adap taci | SI, con adap tació | NO | NO | NO | 0,125 |
| | | ¿Con qué frecuencia utilizas ChatGPT en el contexto de tus estudios al mes? | NO | NO | NO | SI, con adap taci | SI, con adap tació | NO | NO | NO | 0,125 |
| | | Debería haber más información sobre chatbots (como ChatGPT) en la docencia universitaria. | NO | NO | NO | SI, con adap taci | SI, con adap tació | NO | NO | NO | 0,125 |
| | Conocimien- to | ChatGPT puede resolver problemas matemáticos de forma fiable. | SI | NO | NO | SI, con adap taci | SI, con adap tació | SI | NO | SI | 0,5 |
| | | ChatGPT proporciona la misma respuesta a la misma pregunta. | SI | NO | NO | SI, con adap taci | SI, con adap tació | SI | NO | SI | 0,5 |
| | | ChatGPT está diseñado para imitar el comportamiento del habla humana lo más fielmente posible | SI | NO | NO | SI, con adap taci | SI, con adap tació | SI | SI | SI | 0,625 |
| | | ChatGPT realiza búsquedas web. | SI | NO | NO | SI, con adap taci | SI, con adap tació | SI | NO | SI | 0,5 |

| | | | | | | | | | | |
|-----|--|----|----|----|-------------------|--------------------|----|----|----|-------|
| Uso | ChatGPT puede proporcionar contenido que no se basa en hechos. | SI | NO | NO | SI, con adap taci | SI, con adap tació | SI | SI | SI | 0,625 |
| | ChatGPT recupera información actualizada a diarioa. | SI | NO | NO | SI, con adap taci | SI, con adap tació | SI | NO | SI | 0,5 |
| | He utilizado ChatGPT para obtener feedback sobre los textos que he creado. | SI | NO | NO | SI, con adap taci | SI, con adap tació | SI | NO | NO | 0,375 |
| | He utilizado ChatGPT para que me explicara contenido que no me quedó claro de inmediato en cla | SI | NO | NO | SI, con adap taci | SI, con adap tació | SI | NO | NO | 0,375 |
| | He utilizado ChatGPT para crear un esquema para un proyecto de escritura. | SI | NO | NO | SI, con adap taci | SI, con adap tació | SI | NO | NO | 0,375 |
| | He utilizado ChatGPT para que me preescribiera correos electrónicos. | SI | NO | NO | SI, con adap taci | SI, con adap tació | SI | NO | NO | 0,375 |
| | He utilizado ChatGPT para que me resumiera textos. | SI | NO | NO | SI, con adap taci | SI, con adap tació | SI | NO | NO | 0,375 |
| | He utilizado ChatGPT para obtener una visión general de un tema que era nuevo para mí. | SI | NO | NO | SI, con adap taci | SI, con adap tació | SI | NO | NO | 0,375 |
| | He utilizado ChatGPT para obtener ideas de contenido para un trabajo académico. | SI | NO | NO | SI, con adap | SI, con adap | SI | NO | NO | 0,375 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|--|----|----|----|------------------------------------|--------------------------------------|----|----|----|-------|
| Actitudes | He utilizado ChatGPT para crear módulos de texto. | SI | NO | NO | taci SI, con adap taci | tació SI, con adap tació | SI | NO | NO | 0,375 |
| | He utilizado ChatGPT para motivarme para una tarea (p. ej., usando ChatGPT para hablar sobre m | SI | NO | NO | SI, con adap taci | SI, con adap tació | SI | NO | NO | 0,375 |
| | He utilizado ChatGPT para obtener conse- jos (p. ej., sobre gestión del tiempo). | SI | NO | NO | SI, con adap taci | SI, con adap tació | SI | NO | NO | 0,375 |
| | ChatGPT es fiable. | SI | NO | NO | SI, con adap taci | SI, con adap tació | NO | NO | SI | 0,375 |
| | ChatGPT conlleva riesgos al utilizar datos personales. | SI | NO | NO | SI, con adap taci | SI, con adap tació | NO | SI | SI | 0,5 |
| | ChatGPT reproduce estereotipos y prejui- ciosa. | SI | NO | NO | SI, con adap taci | SI, con adap tació | NO | SI | SI | 0,5 |
| | El uso de ChatGPT conlleva problemas de derechos de autora. | SI | NO | NO | SI, con adap taci | SI, con adap tació | NO | SI | SI | 0,5 |
| | ChatGPT consume demasiada energía | SI | NO | NO | SI, con adap taci | SI, con adap tació | NO | NO | SI | 0,375 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------|---|----|----|----|--------------------|--------------------|----|----|----|-------|
| Cuest. 6: Trejo-Trejo, G. A., & Gordillo-Esp | Uso académico integral | Los chatbots como ChatGPT se encuentran entre los inventos más importantes del siglo XXI. | SI | NO | NO | SI, con adaptación | SI, con adaptación | NO | NO | SI | 0,375 |
| | | ChatGPT no es transparente respecto a la base textual subyacente | SI | NO | NO | SI, con adaptación | SI, con adaptación | NO | NO | SI | 0,375 |
| | | ChatGPT contribuye a la difusión de desinformación. | SI | NO | NO | SI, con adaptación | SI, con adaptación | NO | SI | SI | 0,5 |
| | | Utilizo herramientas de IAGen para buscar información académica. | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 1 |
| | | Utilizo herramientas de IAGen para analizar información de trabajos académicos, como informes | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 1 |
| | | Utilizo herramientas de IAGen para citar y/o elaborar referencias bibliográficas en los formatos: A | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 1 |
| | | Utilizo herramientas de IAGen para traducir y comprender textos académicos de otros idiomas. | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 1 |
| | | Utilizo herramientas de IAGen para generar o estructurar ideas, esquemas o argumentos para trabajar | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 1 |
| | | Utilizo herramientas de IAGen en el día a día para resolver dudas académicas. | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 1 |
| | | Utilizo herramientas de IAGen para revisar | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 1 |

| | | | | | | | | | | |
|------------------------|---|--|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| | | gramática, ortografía y estilo en mis trabajos académicos | | | | | | | | |
| | | Utilizo herramientas de IAGen para resolver o solicitar ayuda en temas complejos al estudiar por | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 1 |
| | | Utilizo herramientas de IAGen como apoyo para prepararme para exámenes. | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 1 |
| Creación y edición | y | Utilizo herramientas de IAGen para crear resúmenes de textos académicos. | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 1 |
| | | Utilizo herramientas de IAGen para generar ideas, textos o diapositivas para presentaciones académicas | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 1 |
| | | Utilizo herramientas de IAGen para redactar y/o editar trabajos académicos. | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 1 |
| | | Utilizo herramientas de IAGen para generar contenido multimedia (videos, imágenes, audio) para | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 1 |
| Autoeficacia percibida | | Adapto y combino las respuestas de las herramientas de IAGen con mis propias ideas al realizar tra | SI | SI | SI | | SI | SI | SI | 0,875 |
| | | Me siento seguro(a) utilizando herramientas de IAGen para la búsqueda de información, redacción | SI | SI | SI | | SI | SI | SI | 0,875 |
| | | Puedo aprender a usar nuevas herramientas de IAGen rápidamente si es necesario. | SI | SI | SI | | SI | SI | SI | 0,875 |
| | | Confío en mi capacidad para resolver pro- | SI | SI | SI | | SI | SI | SI | 0,875 |

| | | | | | | | | | |
|-----------|---|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| | blemas académicos utilizando herramientas de IAGen. | | | | | | | | |
| | Me siento competente al utilizar herramientas de IAGen para mejorar mi aprendizaje. | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 0,875 |
| | Puedo utilizar herramientas de IAGen para mejorar la calidad de mis trabajos académicos. | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 0,875 |
| | Me siento capaz de evaluar la calidad de la información generada por herramientas de IAGen. | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 0,875 |
| | Confío en mi capacidad para integrar herramientas de IAGen en mi rutina de estudio de manera ef | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 0,875 |
| Uso ético | Comprendo cómo utilizar de manera adecuada y ética las herramientas de IAGen en mis estudios. | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 0,875 |
| | Verifico la fiabilidad de la información y fuentes generadas por las herramientas de IAGen. | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 0,875 |
| | Evalúo si el uso de las herramientas de IAGen mejora mi aprendizaje. | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 0,875 |
| | Considero a la IAGen como una herramienta complementaria y no como un sustituto. | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 0,875 |
| | Reconozco que las herramientas de IAGen pueden producir resultados o interpretaciones errónea | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 0,875 |

| | | | | | | | | | | |
|----------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Acceso y desigualdad | Sé cuáles son los riesgos que puede traer el uso de herramientas de IAGen en lo académico. | SI | SI | SI | | SI | SI | SI | SI | 0,875 |
| | Sé cuáles son los riesgos que puede traer el uso de herramientas de IAGen en el ámbito personal. | SI | SI | SI | | SI | SI | SI | SI | 0,875 |
| | He experimentado limitaciones técnicas al intentar utilizar herramientas de IAGen para mis estudi | NO | SI | SI | NO | SI | SI | SI | SI | 0,75 |
| | He encontrado barreras de idioma al utilizar herramientas de IAGen. | NO | SI | SI | NO | SI | SI | SI | SI | 0,75 |
| | La falta de conocimiento sobre cómo usar o configurar herramientas de IAGen es una barrera par | NO | SI | SI | NO | SI | SI | SI | SI | 0,75 |
| | He tenido dificultades para acceder a herramientas de IAGen debido a limitaciones por suscripcion | NO | SI | SI | NO | SI | SI | SI | SI | 0,75 |
| | Conozco a compañeros que no pueden utilizar herramientas de IAGen por falta de acceso a tecnol | NO | SI | SI | NO | SI | SI | SI | SI | 0,75 |
| | Estoy consciente de que el uso intensivo de herramientas de IAGen implica un alto consumo de ele | NO | SI | SI | NO | SI | SI | NO | SI | 0,625 |
| | Me informo sobre los efectos ambientales por utilizar herramientas de IAGen. | NO | SI | SI | NO | SI | SI | NO | SI | 0,625 |
| | Considero el impacto ecológico del uso intensivo de las herramientas de IAGen. | NO | SI | SI | NO | SI | SI | NO | SI | 0,625 |
| Impacto ambiental | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|------------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Dependencia o adicción | Reflexiono sobre cómo el uso académico de las herramientas de IAGen puede contribuir al cambio | NO | SI | SI | NO | SI | SI | NO | SI | 0,625 |
| | Estoy de acuerdo en promover un uso responsable para disminuir el impacto ambiental de las her | NO | SI | SI | NO | SI | SI | NO | SI | 0,625 |
| | Estoy dispuesto(a) a reducir el uso de las herramientas de IAGen para disminuir su huella ecológica | NO | SI | SI | NO | SI | SI | NO | SI | 0,625 |
| | Siento que recurro con frecuencia a las herramientas de IAGen para completar mis tareas académ | SI | SI | SI | | SI | SI | SI | SI | 0,875 |
| | Utilizo herramientas de IAGen incluso cuando no son necesarias para mis actividades académicas. | SI | SI | SI | | SI | SI | SI | SI | 0,875 |
| | He notado que paso más tiempo del necesario utilizando herramientas de IAGen para mis estudios | SI | SI | SI | | SI | SI | SI | SI | 0,875 |
| | | | | | | | | | | |