



Traducción, adaptación y validación de la Escala AIAS-4 de actitudes hacia la Inteligencia Artificial en las Ciencias del Deporte

Translation, adaptation, and validation of the AIAS-4 Scale of attitudes toward Artificial Intelligence in Sports Science

Autores

Eliana Patricia Cuellar Carvajal ¹
Eduar Alonso Ceballos-Bernal ²
Jorge Enrique Correa-Bautista ³

^{1, 3} Universidad de Cundinamarca (Colombia)
² Universidad Pedagógica Nacional (Colombia)

Autor de correspondencia:
Jorge Enrique Correa-Bautista
jorgeecorrea@ucundinamarca.edu.co

Recibido: 30-09-25
Aceptado: 12-12-25

Cómo citar en APA

Cuellar-Carvajal, E. P., Ceballos-Bernal, E. A., & Correa-Bautista, J. E. (2026). Traducción, adaptación y validación de la Escala AIAS-4 de actitudes hacia la Inteligencia Artificial en las Ciencias del Deporte. *Retos*, 79, 684-697. <https://doi.org/10.47197/retos.v79.117745>

Resumen

Introducción: El avance acelerado de la inteligencia artificial está reconfigurando el panorama educativo global. Evaluar las actitudes hacia la inteligencia artificial en docentes en ciencias del deporte es un paso esencial para orientar el uso pedagógico de la tecnología educativa.

Objetivo: Traducir y adaptar culturalmente y evaluar las propiedades psicométricas de la escala de actitudes hacia la inteligencia artificial (AIAS-4), en docentes de ciencias del deporte colombianos.

Metodología: Estudio transversal de validación desarrollado en cuatro fases. (1) traducción y retro traducción, (2) adaptación cultural, (3) validación de contenido con 15 expertos, y (4) y evaluación psicométrica en una muestra de (n=303) docentes de ciencias del deporte.

Resultados: La validez de contenido fue alta con un coeficiente V de Aiken 0,92 [IC del 95% 0,85-0,94]. La consistencia interna fue adecuada con un α -Cronbach de 0,908 y de ω -McDonald de 0,913. Coeficiente de correlación intraclase 0,601. Pruebas (KMO) 0,827 con esfericidad de Barlett ($X^2 = 860.056$; $gl = 6.000$; $p < 0,001$). Se confirmo índices de bondad (NFI) = 0,987, Índice de ajuste (RFI) = 0,962, índice de ajuste (IFI) = 0,990, Índice (TLI) = 0,968 e Índice de ajuste (CFI) = 0,989 en el análisis factorial confirmatorio.

Conclusión: la versión en español de la escala AIAS-4, demostró ser un instrumento válido y confiable para evaluar actitudes en docentes de ciencias del deporte colombianos. Su aplicación permite monitorear la integración pedagógica de la inteligencia artificial en la educación superior.

Palabras clave

Actitudes; docencia; encuestas; evaluación psicométrica; inteligencia artificial.

Abstract

Introduction: The rapid advancement of artificial intelligence is reshaping the global educational landscape. Assessing attitudes toward artificial intelligence among sports science teachers is an essential step in guiding the pedagogical use of educational technology.

Objective: To translate, culturally adapt, and evaluate the psychometric properties of the Artificial Intelligence Attitude Scale (AIAS-4) among Colombian sports science teachers.

Methodology: Cross-sectional validation study developed in four phases. (1) Translation and back-translation, (2) cultural adaptation, (3) content validation with 15 experts, and (4) psychometric evaluation in a sample of (n=303) sports science teachers.

Results: Content validity was high with an Aiken V coefficient of 0.92 [95% CI 0.85-0.94]. Internal consistency was adequate with a Cronbach's α of 0.908 and a McDonald's ω of 0.913. Intra-class correlation coefficient 0.601. Tests (KMO) 0.827 with Bartlett's sphericity ($X^2 = 860.056$; $gl = 6.000$; $p < 0.001$). Goodness indices (NFI) = 0.987, fit index (RFI) = 0.962, fit index (IFI) = 0.990, index (TLI) = 0.968, and fit index (CFI) = 0.989 were confirmed in the confirmatory factor analysis.

Conclusion: The Spanish version of the AIAS-4 scale proved to be a valid and reliable instrument for assessing attitudes among Colombian sports science teachers. Its application allows for monitoring the pedagogical integration of artificial intelligence in higher education.

Keywords

Attitudes; teaching; surveys; psychometric assessment; artificial intelligence.

Introducción

La Inteligencia Artificial (IA) se entiende como un conjunto de sistemas computacionales capaces de ejecutar procesos de toma de decisiones con cierto grado de autonomía (Grassini, 2023; Köse et al., 2025; Morales-García et al., 2024). Su rápida implementación a diferentes sectores como: la industria, las finanzas y la educación (Köse et al., 2025) ha intensificado la necesidad de integrarla cada vez más en las actividades de la vida diaria (Schepman & Rodway, 2020). El mercado global de las IA se valoró en \$244.000 millones de dólares en 2025, y se proyecta un crecimiento sostenido hasta el 2030 (Thor-mundsson, s. f.) con una penetración de sectores que pasó del 33% en el 2023 al 71% en el 2024 (McKinsey, 2025).

En el ámbito educativo, la IA ha demostrado beneficios potenciales asociados a la individualización del aprendizaje, la optimización de procesos y el fortalecimiento de la interacción docente y estudiante (Baidoo-Anu y Owusu-Ansah, 2023; Eitel-Porter, 2021; Morales-García et al., 2024). No obstante, también plantea desafíos vinculados a la automatización del empleo, la dependencia tecnológica, la pérdida de habilidades humanas, los problemas en la privacidad y seguridad de datos, y dilemas éticos (Frey & Osborne, 2017; Harari, 2017; Langer & Landers, 2021; Morley et al., 2020; Wachter et al., 2021). Este contraste refuerza la necesidad de comprender las actitudes hacia la IA (Harari, 2017; Köse et al., 2025). Las actitudes son consideradas como el grado de aprobación o desaprobación de un comportamiento desde el aspecto emocional, los sentimientos, pensamientos y creencias (Suh & Ahn, 2022). Aplicada a la IA, las actitudes se entienden como el concepto que revela los sentimientos y percepciones que las personas tienen hacia las tecnologías basadas en la IA (Satici et al., 2025).

La evidencia empírica muestra que las actitudes hacia el uso de la IA se encuentran divididas. En España un estudio nacional, en (n=6308) individuos durante el 2018, reportó que el 55% de los individuos encuestados tuvieron una actitud favorable hacia la IA, y el 45% desfavorables (Albarrán Lozano et al., 2021). En Estados Unidos, en otro estudio en (n=2000), el 22% de los encuestados se opusieron rotundamente al desarrollo e implementación de la IA en la vida diaria. Además, el 82% de los encuestados expresaron tener cautela con el uso generalizado de la IA (Zhang & Dafoe, 2019).

En el sector educativo, estudios realizados en Indonesia (Purnama et al., 2025) y Turquía (Çayak, 2024). señalan que la preparación docente y la alfabetización digital son factores determinantes de las actitudes positivas hacia la IA y de su efectiva integración pedagógica. Así mismo un antecedente reciente lo constituye el estudio realizado por Zamora & Gutiérrez (2025) quienes analizaron las actitudes hacia IA en proceso enseñanza y aprendizaje en una muestra (n=632) docentes universitarios mexicanos. Para ello, aplicaron el instrumento AIAS-4, previamente sometido a una prueba piloto que reporto alfa de Cronbach de 0,71. Los autores concluyeron que existe una actitud positiva hacia la inclusión de la IA en la educación en general. En las ciencias del deporte se observa un cambio sustancial con el uso de la IA; dado que esta tecnología ha transformado las estrategias de entrenamiento y competencia deportiva (León et al., 2025; Sanabria et al., 2024). Además la IA contribuye al análisis de grandes volúmenes de datos obtenidos durante el seguimiento del entrenamiento o la competencia, lo que permite establecer enfoques orientados a la mejora del rendimiento deportivo (García et al., 2025). En el contexto de la educación de las ciencias del deporte y la educación física la IA permite la optimización del rendimiento académico en entornos de clase mediante la retroalimentación instantánea lo que favorece procesos de individualización del aprendizaje (Olmos-Gómez et al., 2025).

Para evaluar las actitudes se han diseñado distintos instrumentos. Entre ellos, se destaca la escala de uso y actitudes de los medios y la tecnología-MTUAS, centrado en el uso de la tecnología a través de actividades realizadas específicamente en un teléfono móvil, instrumento de 50 ítems (Rosen et al., 2013). En escala general de actitudes hacia la IA (GAAIS), instrumento de autorreporte que consta de 20 ítems (Şahin & Yıldırım, 2024). Al igual, que Sindermann et al. (2021), quienes desarrollaron una escala de cinco ítems para evaluar las actitudes hacia la IA- (Escala ATAI) con una graduación polisémica de respuesta, de 11 puntos. Igualmente, se encuentra la escala de uso y percepción de la IA en la enseñanza en jóvenes de educación física (Olmos et al., 2025). Sin embargo, es posible considerar que estos instrumentos son demasiados complejos o poco prácticos lo que ha dificultado su estandarización.

En este contexto, la escala de actitudes hacia la IA (AIAS-4) constituye una alternativa breve y eficiente. Se trata de una escala válida y confiable con cuatro ítems que evalúan las actitudes generales hacia la IA en la vida personal, profesional y social, así como la intención de uso futuro (Grassini, 2023; Köse et al., 2025). La escala AIAS-4 en su versión original en inglés presenta un alfa de Cronbach de 0,902 y una Omega de McDonald de 0,904, por lo que, es un instrumento con alta validez y confiabilidad (Grassini, 2023). Sin embargo, dado el creciente interés por medir las actitudes frente a la IA en países de hispanohablantes se requiere de un instrumento adaptado para ser aplicado en distintos contextos culturales y educativos hace necesario disponer de versiones adaptadas y validadas. Por ello, el objetivo de este estudio fue traducir y adaptar la versión en español de la escala de actitudes hacia la inteligencia artificial (AIAS-4), y evaluar sus propiedades psicométricas en docentes de las ciencias del deporte en Colombia.

Método

Estudio transversal de validación psicométrica, orientado a traducir y adaptar culturalmente y determinación de las propiedades psicométricas de la escala de actitudes hacia la IA-AIAS-4 en su versión en español. El proceso metodológico se estructuró en cuatro fases: (1) traducción y retro traducción, (2) adaptación cultural, (3) validación de contenido y (4) análisis psicométrico, siguiendo las recomendadas propuestas por Cruchinho, et al. (2024).

Participantes

La muestra estuvo compuesta por docentes en ejercicio y en formación de ocho programas universitarios de ciencias del deporte en Colombia. La selección se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se excluyeron aquellos participantes que no completaron el cuestionario. En total, participaron 303 docentes, con representación de ambos sexos y diferentes niveles de formación académica.

Procedimiento

Instrumento AIAS-4

La escala de actitudes hacia la inteligencia artificial AIAS-4, fue validada en EE. UU. y Reino Unido. Esta cuenta con cuatro ítems que miden las creencias individuales en dominios como la vida personal, profesional, la vida social y el futuro de la humanidad en general (Grassini, 2023). El instrumento original de AIAS-4 usa una escala Likert polisémica (1= en absoluto, 10= Completamente de acuerdo) (Köse et al., 2025). La escala AIAS-4 está orientada a medir las actitudes frente al uso de la IA en la sociedad y su utilidad. Esta escala cuenta con una adecuada consistencia interna con un Omega de McDonald de 0,904 y un alfa de Cronbach de 0,902 (Morales-García et al., 2024).

Fase 1: Traducción y adaptación cultural al español de la escala AIAS- 4

En la primera fase, el instrumento fue traducido de forma independiente por dos expertos de las ciencias del deporte con dominio avanzado del idioma inglés. Posteriormente, se dio una reunión en modalidad doble panel, en las que se compararon las versiones traducidas y se estableció una versión consensuada con equivalencia conceptual, idiomática y cultural del instrumento.

Fase 2: Evaluación de la comprensión del instrumento

Una vez obtenida la versión preliminar en español del instrumento AIAS-4 (Ver apéndice 1) se realizaron entrevistas semiestructuradas con seis expertos de ciencias del deporte (3 hombres y 3 mujeres), a quienes se les pidió que evaluaran la comprensión del instrumento (Paul et al., 2024). Se invitó a que parafrasearan cada ítem para asegurar su comprensión, esta técnica ha sido utilizada en otro estudio (Koopmans et al., 2016). Así mismo, se aplicó la técnica de preguntas de sondeo para confirmar la comprensión de cada ítem (Mneimneh et al., 2018). Se empleó una escala Likert de 1 a 5, así: 1) no entendí nada; 2) entendí solo un poco; 3) entiendo más o menos ;4) entendí casi todo; y 5) entendí perfectamente, y no tuve dudas. En el caso de calificar los ítems en no entendí nada, o entendí solo un poco, se solicitó a los expertos dar observaciones lo que permito ajustar el instrumento, para obtener una versión final y consensuada. Luego, se sometió a un ejercicio de retro traducción por un traductor nativo con dominio del español, y se comparó las dos versiones del instrumento con el fin de corroborar su



equivalencia conceptual y semántica, como resultado se mantuvo el 95% de equivalencia con la fuente original. Ver tabla 1.

Tabla 1. Proceso de traducción y adaptación transcultural de la escala AIAS-4.

Ítems	Versión en inglés (original)	Traducción (directa)	Versión consensuada	Versión final. Adaptaciones
1	I believe that AI will improve my life	Creo que la IA mejorará mi vida	Creo que la IA mejoraría mi vida	Creo que la IA mejoraría mi vida en general
2	I believe that AI will improve my work	Creo que la IA mejorará mi trabajo	Creo que la IA mejoraría mi trabajo	Creo que la IA mejoraría mi trabajo
3	I consider I will use AI technology in the future	Pienso que utilizaré la tecnología de IA en el futuro	Pienso que utilizaré la tecnología de IA en el futuro	Pienso que utilizaré la tecnología de IA en el futuro
4	I consider AI technology is positive for humanity	Pienso, que la tecnología de IA es positiva para la humanidad	Pienso, que la tecnología de IA es positiva para la humanidad	Pienso, que la tecnología de IA es positiva para la humanidad

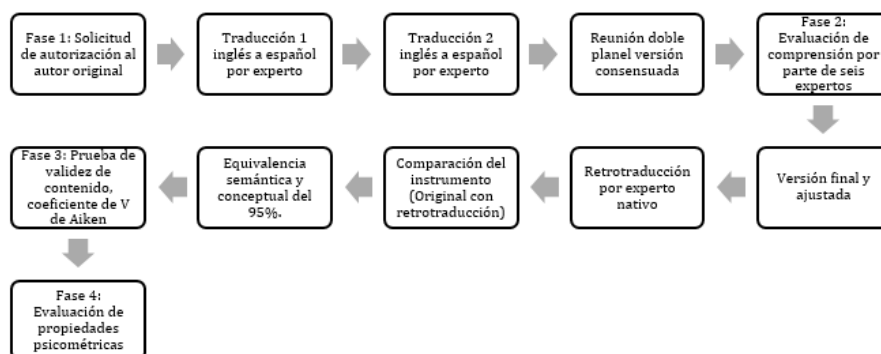
Fase 3. Validación de Contenido

La validación de contenido se evaluó mediante el coeficiente de V Aiken, que cuantifica el grado de acuerdo entre jueces con valores entre cero hasta uno, donde uno es el acuerdo perfecto entre los expertos (Conejero-Suárez et al., 2017). La evaluación la realizó 15 expertos, (33 % mujeres), edad $47,93 \pm 10,75$ en años, con una experiencia académica de $16,2 \pm 13,9$ años, y formación mínima de maestría. Los expertos calificaron cada uno de los ítems en términos de pertinencia, claridad, exhaustividad y coherencia, mediante una escala Likert de cinco puntos: 1) totalmente en desacuerdo; 2) en desacuerdo; 3) ni en desacuerdo/ni de acuerdo, 4) de acuerdo, 5) totalmente de acuerdo. Luego, se calculó el coeficiente V de Aiken para cada ítem. En la tabla 2 se evidencian los valores de los coeficientes de Aiken por ítem. Durante el proceso de validación de contenido, los jurados expertos recomendaron modificar la escala de calificación Likert de 1 a 10 a una escala de 1 a 5, argumentando que esta última facilita la comprensión y la interpretación de las respuestas en el contexto colombiano. Señalaron que la escala de cinco puntos es la más utilizada en estudios educativos y psicométricos en el país, lo que favorece la familiaridad de los docentes con el formato, reduce la ambigüedad en la elección de opciones intermedias, dando mayor consistencia en la calidad de los datos recolectados.

Fase 4. Determinación de las propiedades psicométricas

La escala AIAS-4 en su versión en español se compartió a través de la plataforma *Microsoft Forms* a docentes de ciencias del deporte activos de ocho programas de pregrado de Bogotá y Cundinamarca. Para conocer la consistencia interna se determinaron el (α) de Cronbach (Redondo-Remolina, 2015), y el Omega (ω) de McDonald (Méndez-Vera & Gálvez-Nieto, 2018). En cuanto, a la estabilidad del instrumento se utilizó el coeficiente de correlación intraclase (CCI) que refleja la fiabilidad temporal del instrumento, valores $< 0,50$ se considera una confiabilidad baja, valores entre $0,50$ a $0,75$ se considera con una confiabilidad moderada, y valores entre $0,75$ a $0,90$ es una confiabilidad buena, valores $> 0,90$ indican una confiabilidad excelente (Koo & Li, 2017). Además con el fin explicar las relaciones entre los múltiples ítems del instrumento se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) y un análisis factorial confirmatorio (AFC) (Tavakol & Wetzal, 2020). Las cuatro fases realizadas se describen en la figura 1.

Figura 1. Proceso de traducción, adaptación idiomática, cultural y determinación de propiedades psicométricas de la escala AIAS-4



Análisis de datos

En las variables sociodemográficas se utilizaron frecuencias absolutas y relativas, se utilizó estadística descriptiva como media y desviación estándar, la confiabilidad o consistencia interna se calculó con los coeficientes de α -Cronbach y ω -McDonald, se tuvo como aceptable un valor de alfa (α) $\geq 0,7$ y un valor de omega (ω) $\geq 0,8$. Para la viabilidad del AFE se aplicó la prueba KMO (Kaiser- Meyer- Olkin) con valores $> 0,7$ promedios y de 0,8 a 1,0 aceptables (Wang et al., 2023). Además, se calculó la prueba de contraste de Barlett ($X^2 = 860.056$; $gl = 6.000$; $p < 0,001$), estas pruebas soportaron la realización del AFE y AFC (Jiang et al., 2023). Se planteó un análisis paralelo y rotación oblicua promáx, adecuado para variables ordinales, los datos se analizaron con el programa de código abierto multiplataforma JASP (Jeffrey's Amazing Statistics Program; University of Amsterdam), versión 0.19.3 (<https://jasp-stats.org/>) (JASP Team., 2024).

Aspectos éticos

Los procedimientos del estudio fueron presentados al comité para el desarrollo de la Investigación y el Comité de Ética, Bioética e Integridad en Investigación – CEBII de la Universidad de Cundinamarca (No 425/2024), aprobado el 30/11/2024. Los docentes encuestados dieron su consentimiento informado antes de participar en el estudio.

Resultados

Para esta investigación se contó con la participación de ($n=303$) docentes, 204 (67%) fueron hombres, con edad de $30,6 \pm 11,4$ años pertenecientes a ocho programas de pregrado en ciencias del deporte de universidades públicas y privadas ubicadas en Bogotá y Cundinamarca ver tabla 2. Para la fiabilidad temporal (test-retest) se contó con una submuestra de ($n=110$) participantes. El 38% de los encuestados refirió estar familiarizado con la IA. El 64% refirió tener alguna vez exposición a la IA. El 43% identificó la falta de capacitación como la principal barrera en la adopción de la IA en el proceso de enseñanza.

Tabla 2. Caracterización de la muestra

Variable	Media	DS
Edad	30	11,4
Experiencia académica	30	12,4
	n	%
Sexo		
Hombres	204	67,3
Mujeres	99	32,7
Formación académica		
Estudiante pregrado	179	59,1
Especialización	12	4
Maestría	95	31,3
Doctorado	17	5,6
Área de especialidad		
Ciencias biológicas del deporte	17	5,5
Investigación	13	4,3
Actividad física	4	1,3
Entrenamiento Deportivo	37	12,2
Administración Deportiva	9	3
Ciencias Humanas del deporte	12	4
Prácticas profesionales	5	1,7
Recreación	3	1
Pedagogía y didáctica de la educación física	24	7,9
Estudiante ciencias del deporte	179	59,1
Experiencia académica		
0 a 5	23	7,6
6 a 10	37	12,2
11 a 15	30	9,9
16 a 20	23	7,6
Más de 20	11	3,6
Estudiantes pregrado	179	59,1

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 3, se evidencia los estadísticos descriptivos de los ítems que conforman el AIAS-4, que evalúa las actitudes hacia la inteligencia artificial en docentes universitarios en ejercicio y en formación de ciencias del deporte. La media de los ítems se encuentra por encima del punto medio de la escala valorada (De 1 a 5), la asimetría es negativa y la curtosis se encuentra en rangos normales.

Tabla 3. Puntuación AIAS-S

Ítems	Media	DS	Asim	Curt
1. Creo que la IA mejorará mi vida	3,77	1	-0,36	-0,55
2. Creo que la IA mejorará mi trabajo	4	0,89	-0,56	-0,18
3. Pienso que utilizaré la tecnología de IA en el futuro	4,19	0,76	-0,56	-0,36
4. Pienso, que la tecnología de IA es positiva para la humanidad	3,9	0,93	-0,64	0,16

Nota: DS desviación estándar; Asim Asimetría; Curt Curtosis
Fuente: elaboración propia.

Traducción y adaptación cultural

Dos hablantes nativos del inglés con dominio avanzado del español realizaron la traducción del instrumento, la cual se compara con la versión original y se acuerda una versión final en una reunión de consenso. Posterior a ello, se realiza una entrevista cognitiva a seis docentes universitarios (3 mujeres, 3 hombres), se aplica la técnica de preguntas de sondeo y de parafraseo, en la cual se reporta una adecuada comprensión del instrumento, luego de todas las modificaciones realizadas se logra una equivalencia semántica y conceptual del 95% respecto a la versión original.

Valoración de contenido

En cuanto a la validez de contenido el coeficiente de V de Aiken general fue de 0,92 [IC del 95% 0,85-0,94], lo cual demuestra una alta validez de contenido del instrumento (Aiken, 1985). Por su parte los valores de V de Aiken para cada uno de los criterios evaluados: Claridad V de Aiken 0,95 [IC del 95% 0,88-0,96], Relevancia V de Aiken 0,92 [IC del 95% 0,84-0,94], Exhaustividad V de Aiken 0,90 [IC del 95% 0,82-0,93] y Coherencia V de Aiken 0,91 [IC del 95% 0,84-0,94], en la tabla 4 se muestran los coeficientes de V de Aiken para cada ítem de instrumento.

Tabla 4. Coeficiente de V de Aiken ítems del AIAS-S

ITEMS	Claridad (n = 15)				Relevancia (n = 15)				Exhaustividad (n = 15)				Coherencia (n = 15)			
	M	DS	V	IC 95%	M	DS	V	IC 95%	M	DS	V	IC 95%	M	DS	V	IC 95%
1	4,73	0,46	0,93	0,86-0,95	4,40	0,91	0,85	0,77-0,89	4,60	0,63	0,90	0,82-0,93	4,60	0,63	0,90	0,82-0,93
2	4,67	0,49	0,92	0,84-0,94	4,53	0,74	0,88	0,80-0,92	4,47	0,64	0,87	0,78-0,90	4,53	0,64	0,88	0,80-0,92
3	4,87	0,35	0,97	0,90-0,98	4,87	0,35	0,97	0,90-0,98	4,67	0,62	0,92	0,84-0,94	4,73	0,59	0,93	0,86-0,95
4	4,87	0,35	0,97	0,90-0,98	4,87	0,35	0,97	0,90-0,98	4,67	0,72	0,92	0,84-0,94	4,73	0,59	0,93	0,86-0,95
			0,95				0,92				0,90				0,91	

Nota: M Media; DS desviación estándar; V coeficiente de Aiken; IC, Intervalo de confianza.
Fuente: elaboración propia.

Consistencia interna

La consistencia interna o confiabilidad se determina con el cálculo de α -Cronbach y el ω -McDonald, considerando coeficientes aceptables con valores mayores o iguales a 0,70 (Méndez-Vera & Gálvez-Nieto, 2018). Se alcanzaron valores de α -Cronbach de 0,90 [IC95%:0,89-0,92] y de ω -McDonald de 0,91 [IC95%:0,89-0,92], lo que demuestra una fuerte consistencia interna del instrumento. En la tabla 5 se relaciona los valores para cada ítem.

Tabla 5. Valores de coeficientes de α -Cronbach y ω -McDonald por ítem de la escala AIAS-4.

Ítem	McDonald ω	Cronbach α
ítem 1	0,88	0,88
ítem 2	0,86	0,85
ítem 3	0,89	0,89
ítem 4	0,91	0,89

Fuente: elaboración propia.



En cuanto a la estabilidad temporal la medición de la confiabilidad test- retest se alcanzó un coeficiente de correlación intraclase (CCI) de 0,601 [IC 95%: 0,467--0,708], lo cual indica una confiabilidad moderada en la estabilidad temporal.

Análisis factorial exploratorio (AFE)

Para determinar la pertinencia de un análisis factorial exploratorio a los datos, se calcula la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) con valor de 0,827 y la prueba de esfericidad de Barlett ($X^2 = 860.056$; $gl = 6.000$; $p < 0,001$), ambos resultados confirman la pertinencia de aplicar un AFE a los datos, a su vez se emplea un análisis paralelo con rotación oblicua promáx indicado para el tipo de variable. La carga factorial de los 4 ítems se evidencia en la tabla 6, en solo un factor, estas cargas se encontraron entre (0,79-0,93).

Tabla 6. Carga de los factores

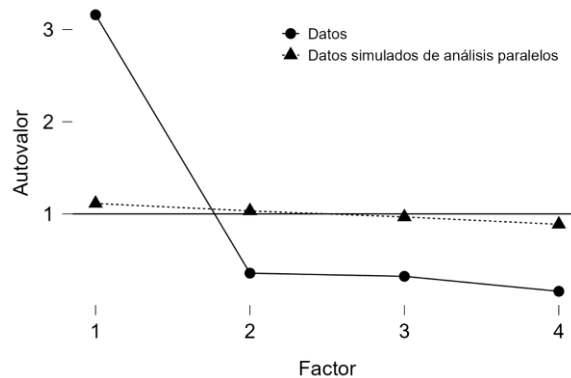
	Factor 1	Unicidad
Ítem 2	0,933	0,130
Ítem 1	0,863	0,255
Ítem 3	0,807	0,349
Ítem 4	0,792	0,373

Fuente: elaboración propia.

El AFE muestra una estructura de un solo factor con altas cargas factoriales en todos los ítems (0,933-0,792), lo cual indica una fuerte relación entre los ítems y el factor común. Las unicidades son bajas (0,130-0,373) esto sugiere que la mayor parte de la varianza de cada ítem es explicada por el modelo, estos resultados respaldan la estructura unifactorial del instrumento, con ítems que aportan consistentemente al constructo evaluado.

En cuanto al análisis gráfico de sedimentación (figura 3) concuerda con la carga de factores donde presenta una disminución en los autovalores luego del primer factor, se muestra así una estructura unifactorial, esto se basa en que solo el primer factor logra valores de significancia estadística establecidos por el análisis entre los datos y los datos simulados, indicando así que los factores siguientes relacionan una varianza explicativa insignificante.

Figura 3. Gráfica de sedimentación



Fuente: elaboración propia.

Análisis factorial confirmatorio (AFC)

Se realizó el AFC con el fin de evaluar las cargas factoriales de los 4 ítems y así calcular los parámetros de ajuste del modelo teórico propuesto. Los índices de ajuste se presentan en la tabla 7, se resalta que el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) se presentó en 0,122 (IC 90%: 0,058-0,196) lo que sugiere un ajuste deficiente del modelo a los datos observados, aunque el límite inferior sea 0,058 sugiere que el ajuste a la población podría ser aceptable, el límite superior es de 0,196 bastante elevado,

lo cual refleja una elevada incertidumbre en la estimación del ajuste. (Jiang et al., 2023; Radu et al., 2024). En la figura 4. Se precia el diagrama de trayectoria.

Figura 4. Diagrama de trayectoria

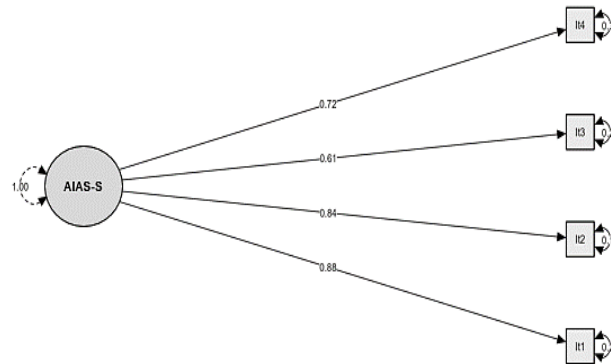


Tabla 7. Índices de ajustes

Índice	Valor
X ² /gl	860,530 / 6
CFI	0,989
TLI	0,968
RMSEA	0,122

Nota: X²/gl chi cuadrado y grados de libertad; CFI Índice de ajuste comparativo; TLI Índice de Tucker-Lewis; RMSEA el error cuadrático medio de aproximación.

Fuente: elaboración propia.

Discusión

La escala de actitudes hacia la IA (AIAS-4) es un instrumento de cuatro ítems que contribuye a evaluar de forma válida y confiable las actitudes generales hacia la IA (Köse et al., 2025), desde cuatro dimensiones la vida personal, profesional, el valor social para la humanidad y la intención futura de uso y adopción de la IA (Grassini, 2023).

Este estudio adaptó y validó la escala de actitudes hacia la inteligencia artificial (AIAS-4), en su versión en español (AIAS-S) en (n=303) docentes universitarios en ejercicio y en formación de las ciencias del deporte. Este proceso mostró que el instrumento fue conceptual, y culturalmente equivalente a la escala original a pesar del ajuste en la escala de calificación o respuesta propuesta por los expertos que validaron el instrumento, otros estudios han reportado el cambio en las escalas de respuesta en instrumentos de autorreporte (Londoño et al., 2012; Rojas-Andrade & Agudelo-Hernández, 2024; Vallejo-Medina et al., 2016). Se presenta una excelente validez de contenido, una adecuada consistencia interna y una buena validez de constructo. Estos resultados confirman su aplicación dentro de comunidades académicas hispanohablantes, como ya se realizó en docentes mexicanos tras una prueba piloto con alfa de Cronbach de 0,71, donde se evaluó para conocer la actitud hacia la IA enfocándose en las percepciones públicas sobre la tecnología de IA. (Zamora & Gutiérrez, 2025).

La validez de contenido evaluada con el coeficiente de Aiken arrojó resultados de 0,92 [IC del 95% 0,85-0,94], lo cual evidencia una alta validez de contenido con los cuatro ítems para la versión en español (Conejero-Suárez et al., 2017). Otros estudios de validación de esta escala utilizaron el índice de validez de contenido (CVI) para evaluar la validez de contenido en (n=200) estudiantes universitarios turcos de diferentes disciplinas, lo que ratifica la validez de contenido del instrumento (Köse et al., 2025).

En cuanto a la consistencia interna evaluada con el cálculo de α -Cronbach y el ω -McDonald se alcanzaron valores de α -Cronbach de 0,91 [IC95%:0,89-0,92] y de ω -McDonald de 0,91 [IC95%:0,89-0,93], considerándose coeficientes bastante adecuados, (Méndez-Vera & Gálvez-Nieto, 2018), de los cuatro ítems en su versión en español. Los resultados para esta propiedad fueron superiores con relación al estudio original, donde se reportó valores de α -Cronbach de 0,83 y de ω -McDonald de 0,86 (Grassini, 2023).

Estudios previos han validado y adaptado la escala AIAS-4 en otros contextos, sin embargo, los resultados alcanzados en este estudio fueron mejores que los reportados en el estudio realizado en (n=243) enfermeras en el Perú con un alfa de Cronbach (α) de 0,94 y para el omega de McDonald (ω) fue de 0,91 (Morales-García et al., 2024). Así mismo, en un estudio turco en (n=172) adultos, en donde se reportaron valores de alfa de Cronbach = 0,90 y omega de McDonald = 0,89 (Arslan et al., 2025). Estas comparaciones de las propiedades psicométricas de la escala AIAS-4 en su versión en español con la original, sus versiones en turco y en español, evidencia la posible estandarización del instrumento.

La estabilidad temporal evaluada por el (CCI) fue de 0,601 [IC 95%: 0,467--0,708], indico una estabilidad moderada de acuerdo con los criterios expuestos por (Koo & Li, 2017), en los estudios revisados no se encontró, evaluaciones de la estabilidad temporal del instrumento.

Por otro lado, se evaluó la validez de constructo mediante un AFE y un AFC, en cuanto al primer análisis factorial se encontró una estructura de un factor con altas cargas factoriales para cuatro ítems (0,933-0,792) según lo explicado por (Ventura-León, 2019) en el ámbito específico de la IA en los docentes en formación y en ejercicio en ciencias del deporte. Esta estructura unifactorial del AIAS-S concuerda con estudios previos que también realizaron AFE y AFC (Köse et al., 2025; Morales-García et al., 2024; Satıcı et al., 2025). El AIAS-S reportó excelentes índices de ajuste, lo que coincide con la versión original y la versión adaptada al turco (Grassini, 2023; Köse et al., 2025). Esto ratifica la adecuada estructura del instrumento de un solo factor, con altas cargas factoriales y un adecuado ajuste al modelo.

La integración de la IA en la docencia universitaria evidencia un avance tecnológico prometedor en el proceso enseñanza-aprendizaje, más aún las actitudes que pueda tener el docente universitario a esta integración. Lo que demuestra que es un tema de interés científico (Bernilla-Rodríguez, 2024; Gaber et al., 2023; Liu, 2025; Zamora & Gutiérrez, 2025). Una consideración esencial, es el interés que tienen los docentes de formación y en ejercicio en ciencias del deporte, en cuanto a la búsqueda de estrategias para disminuir barreras y facilitar los procesos de adaptación de la IA en las entidades de educación superior, puesto que, hasta el momento solo se han desarrollado estudios netamente en estudiantes. İnce y Tunhan (2025) evaluaron las percepciones sobre la IA mediante metáforas y análisis categórico en estudiantes de ciencias del deporte de Turquía, se encontró que el 45,9% perciben la IA como facilitador y asistente. Por su parte Maberah et al. (2025) realizaron un estudio descriptivo de las actitudes y percepciones hacia la IA con una escala Likert de 1 a 5 puntos en 210 estudiantes de educación física de Jordania, se encontró un puntaje de actitudes de $3,17 \pm 0,66$, lo cual revela actitudes positivas pero bajas a moderadas hacia el uso de la IA en su aprendizaje.

Dentro de las fortalezas de este estudio sobresale el proceso de traducción y adaptación cultural riguroso que contó con la participación de personas nativas quienes aportaron en la traducción y retro traducción, lo que respaldó la equivalencia conceptual y semántica. De igual modo, el proceso para la evaluación de las propiedades psicométricas donde se determinó la alta validez de contenido, consistencia interna, estabilidad temporal y validez de constructo. Finalmente, el tamaño de la muestra de (n=303) participantes entre docentes en formación y en ejercicio de las ciencias del deporte, lo que garantizó una adecuada representatividad. Además, se considera que los hallazgos obtenidos pueden ser aplicados en otros entornos educativos.

Este estudio también presentó algunas limitaciones, tal como su diseño transversal, el cual no permitió caracterizar las actitudes frente al uso de la IA en un único momento, sin poder establecer algún tipo de asociación con otra variable del estudio. La muestra la conformó solo docentes en formación y en ejercicio en ciencias deporte de ocho programas de pregrado o facultades, lo que restringe su generalización en otros contextos, u otras disciplinas.

Investigaciones futuras deberían explorar la validación del instrumento y la realización de estudios longitudinales en otras disciplinas y poblaciones hispanohablantes. Adicional, se propone explorar factores relacionados con temas de género, grupos etarios, niveles de alfabetización digital, competencias digitales, y efectos en el desempeño y rendimiento académico. También, el poder contrastar los resultados de la aplicación del AIAS-4 con otras medidas objetivas. Se sugiere el diseño de planes y programas de formación docente basado en la aplicación del AIAS-S, con el fin de fortalecer las actitudes hacia competencias tecnológicas y digitales en los docentes. Por todo lo anterior, este estudio se considera pionero y novedoso; ya que aporta a la integración de la IA en la educación universitaria y en la enseñanza efectiva de las ciencias del deporte.



Conclusiones

Este estudio adaptó y validó la escala de actitudes hacia la inteligencia artificial AIAS-4 en su versión en español. Se confirmó sus propiedades psicométricas, su estructura unifactorial, y sus valores de índice de ajuste. La versión en español de AIAS-4 contó con una equivalencia conceptual y semántica a la escala original. De esta manera, se proporciona un instrumento en español válido y confiable para la evaluación de las actitudes hacia la IA. Su disponibilidad permitirá generar nuevas líneas de investigación y conocimiento sobre la enseñanza de las ciencias del deporte.

Agradecimientos

Los autores reconocemos y agradecemos la participación de profesionales en ciencias del deporte de los ocho programas de pregrado, así como de los estudiantes, lo cual hizo posible la realización de este estudio.

Financiación

El presente estudio es financiado con recursos asignados, de la VIII convocatoria interna de financiamiento de proyectos de investigación de la Universidad de Cundinamarca, 2024.

Referencias

- Aiken, L. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131–142. <https://doi.org/10.1177/0013164485451012>
- Albarrán-Lozano, I., Molina, J., & Gijón, C. (2021). Perception of artificial intelligence in Spain. *Telematics and Informatics*, 63, 101672. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2021.101672>
- Arslan, N., Esin, K., & Ayyıldız, F. (2025). A validity and reliability study of the artificial intelligence attitude scale (AIAS-4) and its relationship with social media addiction and eating behaviors in Turkish adults. *BMC Public Health*, 25(1), 1244. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-22507-8>
- Baidoo-Anu, D., & Owusu Ansah, L. (2023). Education in the era of generative artificial intelligence (AI): Understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning. *Journal of AI*, 7(1), 52–62. <https://doi.org/10.61969/jai.1337500>
- Bernilla-Rodríguez, E. (2024). Docentes ante la inteligencia artificial en una universidad pública del norte del Perú. *Educación*, 33(64), 8–28. <https://doi.org/10.18800/educacion.202401.M001>
- Çayak, S. (2024). Investigating the relationship between teachers' attitudes toward artificial intelligence and their artificial intelligence literacy. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 7(4), 367–383.
- Conejero-Suárez, M., Claver Rabaz, F., Fernández-Echeverría, C., González-Silva, J., & Moreno Arroyo, M. P. (2017). Design and validation of an observation instrument to assess decision making in the reception action of volleyball. *Cultura_Ciencia_Deporte*, 12(34), 67–75. <https://doi.org/10.12800/ccd.v12i34.833>
- Cruchinho, P., López-Franco, M. D., Capelas, M. L., Almeida, S., Bennett, P. M., Miranda Da Silva, M., Teixeira, G., Nunes, E., Lucas, P., & Gaspar, F. (2024). Translation, cross-cultural adaptation, and validation of measurement instruments: A practical guideline for novice researchers. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 17, 2701–2728. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S419714>
- Eitel-Porter, R. (2021). Beyond the promise: Implementing ethical AI. *AI and Ethics*, 1(1), 73–80. <https://doi.org/10.1007/s43681-020-00011-6>
- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254–280. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>

- Gaber, S. A., Shahat, H. A., Alkhateeb, I. A., Al Hasan, S. A., Alqatam, M. A., Almughyirah, S. M., & Kamel, M. K. (2023). Faculty members' awareness of artificial intelligence and its relationship to technology acceptance and digital competencies at King Faisal University. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(7), 473–496. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.7.25>
- García, C., Carrión, J., Sánchez, A., León, C., Siguencia, L., & Siguencia, I. (2025). El impacto de la inteligencia artificial y el análisis de datos en el rendimiento deportivo de alto nivel. *Revista REG*, 4(3), 601–620.
- Grassini, S. (2023). Development and validation of the AI attitude scale (AIAS-4): A brief measure of general attitude toward artificial intelligence. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1191628>
- Harari, Y. (2017). Reboot for the AI revolution. *Nature*, 550(7676), 324–327. <https://doi.org/10.1038/550324a>
- İnce, U., & Turhan, F. H. (2025). The analysis of sports science students' metaphorical perceptions of artificial intelligence. *International Journal of Sport Culture and Science*, 13(3), 417–428. <https://doi.org/10.14486/IntJSCS.2025.759>
- JASP Team. (2024). *JASP (Versión 0.19.3)*. <https://jasp-stats.org/previous-versions/>
- Koo, T., & Li, M. (2017). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 16(4), 346. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2017.10.001>
- Koopmans, L., Bernaards, C. M., Hildebrandt, V. H., Lerner, D., De Vet, H. C. W., & Van Der Beek, A. J. (2016). Cross-cultural adaptation of the Individual Work Performance Questionnaire. *Work*, 53(3), 609–619. <https://doi.org/10.3233/WOR-152237>
- Köse, N., Şimşek, E., & Demir, M. (2025). Adaptation of artificial intelligence attitude scale (AIAS-4) into Turkish: A validity and reliability study. *Current Psychology*, 44, 8096–8105. <https://doi.org/10.1007/s12144-025-07418-6>
- Langer, M., & Landers, R. (2021). The future of artificial intelligence at work: A review on effects of decision automation and augmentation. *Computers in Human Behavior*, 123, 106878. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106878>
- León, D. E., Jiménez-Rodríguez, C. A., & Ríos-Roja, M. D. (2024). La influencia de la inteligencia artificial en el deporte: Transformando el juego. *Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud*, 9, 14–22. <https://doi.org/10.23850/25393871.7115>
- Liu, N. (2025). Exploring the factors influencing the adoption of artificial intelligence technology by university teachers: The mediating role of confidence and AI readiness. *BMC Psychology*, 13(1), 311. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-02620-4>
- Londoño, N., Rogers, H., Castilla, J., Posada, S., Ochoa, N., Jaramillo, M., Oliveros-Torres, M., Palacio-Sandúño, J. E., & Aguirre-Acevedo, D. (2012). Validation of the Colombian MOS social support survey. *International Journal of Psychological Research*, 5(1), 142–150. <https://doi.org/10.21500/20112084.770>
- Maberah, S., Kan'an, A., El-Sayed, N., Alahmari, M., Abdelmabood, M., Kholif, M., Jdaitawi, M., Alfrehat, R., Miri, O., Almutairy, G., & Alshehri, E. (2025). Students' attitudes and perceived usefulness of artificial intelligence (AI) tools in physical education. *International Journal of Information and Education Technology*, 15(4), 767–772. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2025.15.4.2282>
- McKinsey. (2025). *The state of AI: How organizations are rewiring to capture value*. <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai>
- Méndez Vera, J., & Gálvez Nieto, J. L. (2018). Propiedades psicométricas de la Escala de Autoconcepto Académico (EAA) en estudiantes universitarios chilenos. *Revista Peruana de Psicología*, 24(1), 131–145. <https://doi.org/10.24265/liberabit.2018.v24n1.09>
- Mneimneh, Z. N., Hibben, K. C., Bilal, L., Hyder, S., Shahab, M., Binmuammar, A., & Altwaijri, Y. (2018). Probing for sensitivity in translated survey questions: Differences in respondent feedback across cognitive probe types. *Translation & Interpreting*, 10(2). <https://www.trans-int.org/index.php/transint/article/view/736/318>
- Morales-García, W. C., Sairitupa-Sanchez, L. Z., Morales-García, S. B., & Morales-García, M. (2024). Adaptation and psychometric properties of an attitude toward artificial intelligence scale (AIAS-4) among Peruvian nurses. *Behavioral Sciences*, 14(6), 437. <https://doi.org/10.3390/bs14060437>

- Morley, J., Machado, C., Burr, C., Cows, J., Joshi, I., Taddeo, M., & Floridi, L. (2020). The ethics of AI in health care: A mapping review. *Social Science & Medicine*, 260, 113172. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113172>
- Olmos Gómez, M. del C., Portillo Sánchez, R., & Parra González, M. E. (2025). Educación física e inteligencia artificial: Validación de un instrumento sobre uso y percepción de la IA en jóvenes. *Retos*, 67, 46–56. <https://doi.org/10.47197/retos.v67.112460>
- Paul, F. A., Banerjee, I., Ali, A., Dar, D. R., Bashir, A., & Saikia, P. (2024). Content validity and cognitive interview process of semistructured interview to evaluate psychosocial factors associated with mental health among undergraduate university students. *Indian Journal of Psychiatric Nursing*, 21(2), 128–136. https://doi.org/10.4103/iopn.iopn_77_23
- Purnama, M. R., Adnyana, I. P. I. K., Sogen, A. T. L., Indrawan, G., & Santosa, M. H. (2025). Teacher's readiness toward artificial intelligence in the school of North Bali. *Jurnal Paedagogy*, 12(1), 23. <https://doi.org/10.33394/jp.v12i1.13707>
- Radu, M. C., Armean, M. S., Chivu, R. D., Aurelian, J., Pop-Tudose, M. E., & Manolescu, L. S. C. (2024). Validation of a questionnaire assessing pregnant women's perspectives on addressing the psychological challenges of childbirth. *Nursing Reports*, 15(1), 8. <https://doi.org/10.3390/nursrep15010008>
- Redondo-Remolina, J. Y. (2015). Confiabilidad estadística para un test de intereses y actitudes vocacionales para estudiantes de educación media. *Eco Matemático*, 6(1), 91–98. <https://doi.org/10.22463/17948231.463>
- Rojas-Andrade, R., & Agudelo-Hernández, F. (2024). Validation of an instrument to guide the implementation of strategies for mental health care in Colombia. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 48, 9. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2024.10>
- Rosen, L., Whaling, K., Carrier, L., Cheever, N. A., & Rokkum, J. (2013). The media and technology usage and attitudes scale: An empirical investigation. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2501–2511. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.06.006>
- Şahin, M. G., & Yıldırım, Y. (2024). The general attitudes towards artificial intelligence (GAAIS): A meta-analytic reliability generalization study. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 11(2), 303–319. <https://doi.org/10.21449/ijate.1369023>
- Sanabria Navarro, J., Niebles Núñez, W., & Silveira Pérez, Y. (2024). Análisis bibliométrico de la inteligencia artificial en el deporte. *Retos*, 54, 312–319. <https://doi.org/10.47197/retos.v54.103531>
- Satici, S. A., Okur, S., Yilmaz, F. B., & Grassini, S. (2025). Psychometric properties and Turkish adaptation of the artificial intelligence attitude scale (AIAS-4): Evidence for construct validity. *BMC Psychology*, 13(1), 297. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-02505-6>
- Schepman, A., & Rodway, P. (2020). Initial validation of the general attitudes towards artificial intelligence scale. *Computers in Human Behavior Reports*, 1, 100014. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2020.100014>
- Sindermann, C., Sha, P., Zhou, M., Wernicke, J., Schmitt, H. S., Li, M., Sariyska, R., Stavrou, M., Becker, B., & Montag, C. (2021). Assessing the attitude towards artificial intelligence: Introduction of a short measure in German, Chinese, and English language. *Künstliche Intelligenz*, 35(1), 109–118. <https://doi.org/10.1007/s13218-020-00689-0>
- Suh, W., & Ahn, S. (2022). Development and validation of a scale measuring student attitudes toward artificial intelligence. *Sage Open*, 12(2). <https://doi.org/10.1177/21582440221100463>
- Tavakol, M., & Wetzel, A. (2020). Factor analysis: A means for theory and instrument development in support of construct validity. *International Journal of Medical Education*, 11, 245–247. <https://doi.org/10.5116/ijme.5f96.0f4a>
- Thormundsson, B. (s. f.). Topic: Artificial intelligence (AI) worldwide. *Statista*. Recuperado el 30 de julio de 2025, de <https://www.statista.com/topics/3104/artificial-intelligence-ai-worldwide/>
- Vallejo-Medina, P., Marchal-Bertrand, L., Gómez-Lugo, M., Espada, J. P., Sierra, J. C., Soler, F., & Morales, A. (2016). Adaptation and validation of the Brief Sexual Opinion Survey (SOS) in a Colombian sample and factorial equivalence with the Spanish version. *PLOS ONE*, 11(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0162531>
- Ventura-León, J. (2019). Dos formas fáciles de interpretar las famosas cargas factoriales. *Gaceta Sanitaria*, 33(6), 599. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.04.002>

- Wachter, S., Mittelstadt, B., & Russell, C. (2021). Why fairness cannot be automated: Bridging the gap between EU non-discrimination law and AI. *Computer Law & Security Review*, 41, 105567. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2021.105567>
- Wang, X., Tang, Y., Song, R., & Li, J. (2023). A new model for investigating the effective factors in the development of modern clinical and health services in the time of COVID-19. *Information Systems and E-Business Management*. <https://doi.org/10.1007/s10257-022-00616-w>
- Zamora, I., & Gutierrez, J. R. (2025). Attitudes of university professors towards the use of artificial intelligence in teaching and learning. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 8(1). <https://doi.org/10.47191/ijmra/v8-i01-46>
- Zhang, B., & Dafoe, A. (2019). Artificial intelligence: American attitudes and trends. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3312874>

Datos de los/as autores/as y traductor/a:

Eliana Patricia Cuéllar-Carvajal
Eduar Alonso Ceballos-Bernal
Jorge Enrique Correa-Bautista

epcuellar@ucundinamarca.edu.co
eaceballos@upn.edu.co
jorgeecorrea@ucundinamarca.edu.co

Autor/a
Autor/a
Autor/a

Apéndice A:

Escala de actitud hacia la IA (Escala AIAS-4)

A continuación, encontrará cuatro afirmaciones sobre la actitud hacia la Inteligencia Artificial (IA). Entre una escala de 1 a 5, en donde 1 es “totalmente en desacuerdo” y 5 es “totalmente de acuerdo”, marque con una “X”, según corresponda:

Ítems	Opciones de respuesta				
	1	2	3	4	5
1. Creo que la IA mejorará mi vida					
2. Creo que la IA mejorará mi trabajo					
3. Pienso que utilizaré la tecnología de IA en el futuro					
4. Pienso, que la tecnología de IA es positiva para la humanidad					