

Informe Obxectivo OE1.4

“Analizar os usos da IA xenerativa para a educación por parte dos estudantes universitarios”

Informe a cargo de (p.o. alfabético):

Mario Grande de Prado (Coordinador do obxectivo)

Margarita Bonet Esteva

Amal Elasri Ejjaberi

Fernando Lara Lara

Cristina Mercader Juan

Joel Oliveras Lorente

Manuela Ordóñez Fernández

María Rosa Sobrino Callejo

Paloma Valdivia Vizarreta

Colaborador: Joel Rodríguez Expósito

abril 2026

Edición: Universitat Autònoma de Barcelona



Este documento foi elaborado no marco do proxecto EdU-InA: “Políticas e prácticas da IA xenerativa na educación universitaria”, referencia PID2023-149069OA-I00 e financiado polo MICIU/AEI/10.13.13039/501100011033 e por FEDER, UE. O apoio destas entidades para a elaboración desta publicación non constitúe un respaldo do seu contido, o cal reflicte unicamente as opinións dos autores, e as entidades non poden ser consideradas responsables do uso que poida facerse da información contida no mesmo.

O equipo do proxecto agradece a todas as persoas e entidades que participaron na mostra do estudo a súa colaboración desinteresada. Sen a súa participación non tería sido posible o presente informe.

Acceso permanente: <https://ddd.uab.cat/record/327722> nos seguintes idiomas: catalán, español, galego e inglés.

Índice

1. Contexto: O proxecto EdU-InA.....	4
2. Introducción	6
3. Proceso de traballo	8
4. Metodoloxía	12
5. Resultados	17
5.1. Coñecementos sobre a IA xenerativa	17
5.2. Usos da IA xenerativa na docencia	19
5.3. Posición ao respecto da IA xenerativa na docencia	21
6. Conclusións	25
7. Referencias.....	28
8. Anexos	29
Anexo I. Difusión do obxectivo 1.4	29
Anexo II. Uso da IA no proceso de traballo	30
Anexo III. Exemplo de pregunta para validación de expertos	32
Anexo IV. Cuestionario EdU-E-InA.	33

1. Contexto: O proxecto EdU-InA

A transformación dixital é prioritaria nas axendas españolas: Plan Dixital España 2025 (Goberno de España, 2020); Plan Estatal de I+D+i 2021-2023 (Goberno de España, 2021), e europeas: *Digital Education Action Plan 2021-2027* (Comisión Europea, 2025). As universidades deben acelerar a súa transformación dixital, enfocándose na IA dende a necesidade de aprender dela, sobre ela e prepararse para ela. Dende a popularización de ChatGPT en novembro de 2022, a sociedade veuse inmersa na xa considerada "cuarta revolución industrial" (Chakraborty et al., 2022).

Neste contexto nace EdU-InA "Políticas e prácticas da IA xenerativa na educación universitaria" (PID2023-149069OA-I00) un proxecto I+D+i financiado polo Ministerio de Ciencia, Innovación e Universidades que busca comprender o coñecemento e uso académico-profesional que se fai da Intelixencia Artificial Xenerativa (IAX, en diante) nas universidades españolas, co propósito de deseñar unha folla de ruta que asegure a implementación da IAX de maneira eficiente, ética e equitativa. O proxecto aborda como esta tecnoloxía está incorporándose nos principais piares da educación universitaria: profesorado, estudantado, plans de estudos e políticas educativas. Para iso, EdU-InA conta con investigadores e investigadoras da Universitat Autònoma de Barcelona (institución coordinadora), Universidade Complutense de Madrid, Universidade de Granada, Universidade de León, Universidade de Vigo, Universitat Oberta de Catalunya e a colaboración da Mondragon Unibertsitatea.

O propósito fundamental de EdU-InA é comprender e mellorar a implementación da Intelixencia Artificial Xenerativa na educación universitaria, analizando a preparación que ten a universidade española para afrontar os seus desafíos e oportunidades, proporcionando evidencia científica.

Para desenvolver os seus obxectivos, céntrase en tres actores principais (profesores, estudantes e líderes das institucións superiores), que se concretan en 7 obxectivos específicos:

OX1: Analizar as prácticas educativas da Intelixencia Artificial xenerativa na docencia universitaria.

- OE1.1: Diagnosticar o nivel de coñecemento e uso da IA xenerativa por parte do profesorado.
- OE1.2: Identificar boas prácticas da aplicación da IA na docencia universitaria en cada disciplina.
- OE1.3: Describir as posibilidades e retos de incorporar a IA xenerativa nos plans de estudo.
- OE1.4: Analizar os usos da IA xenerativa para a educación por parte do estudiantado universitario.

OX2: Analizar políticas e puntos de vista sobre o despregue da Intelixencia Artificial xenerativa na educación universitaria.

- OE2.1: Analizar os discursos e opinións sobre a incorporación da IA xenerativa na educación universitaria.
- OE2.2: Describir as políticas e estratexias actuais sobre o uso da IA xenerativa nas universidades.
- OE2.3: Diseñar unha folla de ruta para axudar ás universidades a implementar a IA xenerativa de xeito eficiente, equitativo e ético na educación universitaria.

Aínda que a IAx ofrece grandes beneficios (aprendizaxe personalizada, deseño baseado na instrución e avaliación), o proxecto inclúe unha perspectiva crítica transversal para avaliar os seus límites e implicacións éticas e legais. EdU-InA busca contribuír á transformación dixital mediante unha integración efectiva, equitativa e ética da IAx na educación universitaria.

El equipo EdU-InA ten un firme compromiso coa ciencia aberta. Por iso, todos os materiais e resultados derivados da investigación realizada atópanse en repositorios en aberto e son accesibles dende a web

EdU-InA: <https://eduina2427.wixsite.com/edu-ina>

2. Introducción

A aparición de diferentes ferramentas de Intelixencia Artificial xenerativa masificou o seu uso e afectou á educación superior. O seu emprego xa cotián na vida de estudantes e profesores estendeu o debate entre os seus defensores e detractores. É por iso polo que a investigación sobre IAx é hoxe de gran interese na comunidade científica. Quen a defenden apóiase nas posibilidades de personalizar o proceso de ensinanza-aprendizaxe (Fošner, 2024). Mentres que quen as rexeita, en xeral, escúdase en cuestións éticas, medioambientais ou de limitación da creatividade (Phua et al., 2025).

O alumnado que integrou o seu uso faino principalmente como soporte en tarefas académicas concretas. Entre os usos máis habituais encóntrase o apoio á escrita –especialmente, para mellorar a formalidade do texto, xerar ideas ou traducir (Black e Tomlinson, 2025; Kasneci et al., 2023); a preparación de exames, como titores personalizados (Ghaffar et al., 2025); a organización e síntese de información para o estudo ou a realización de tarefas (Black y Tomlinson, 2025; Tlili et al., 2023); mesmo, para asuntos específicos propios das súas disciplinas con ferramentas concretas (Wang y Li, 2024).

Con este propósito, o Obxectivo 1.4 do proxecto EdU-InA céntrase en diagnosticar o nivel de coñecemento, uso e posición do alumnado universitario en relación coa IAx. Este obxectivo específico aportará á finalidade última do proxecto unha base sólida para o deseño de políticas formativas, estratexias de acompañamento e marcos normativos, de modo que a integración da IAx na educación universitaria se realice de maneira crítica, responsable e pedagoxicamente fundamentada.

O presente informe estrutúrase en cinco apartados principais. Tras esta introdución, o segundo apartado describe o proceso de traballo realizado para alcanzar o Obxectivo 1.4, detallando as fases de revisión bibliográfica, deseño e validación do cuestionario, estratexias de selección da mostra e procedementos éticos e técnicos empregados durante a recollida de datos. O terceiro apartado expón a metodoloxía seguida, baseada nun deseño non experimental de carácter descritivo e exploratorio, coa elaboración e validación dun cuestionario *ad hoc* administrado a unha mostra de alumnado universitario de seis universidades españolas. A continuación, o cuarto apartado presenta os resultados organizados en tres dimensións (coñecemento, uso e posición) que permiten comprender o grao de familiaridade, as prácticas de uso desvoltas e as percepcións que constrúe o alumnado respecto á incorporación da IAx na aprendizaxe universitaria ante a incorporación da IAx na docencia universitaria. E o quinto apartado

recolle as conclusións, onde se sintetizan as achegas máis relevantes e as implicacións para o deseño de políticas institucionais e estratexias formativas.

3. Proceso de traballo

O Obxectivo Específico 1.4. organizouse en varias fases de traballo que abarcan dende a revisión inicial da literatura ata a análise dos datos recollidos mediante o cuestionario dirixido ao estudantado universitario. Estas fases preséntanse de forma sintética no cronograma de traballo (Táboa 1):

OE1.4. Analizar os usos da IA xenerativa para a educación por parte do estudantado universitario											
Mes (2025-2026)	Maio	Xuño	Xullo	Ago	Set	Out	Nov	Dec	Xan	Feb	Mar
Tarefa											
A1.4.1 Revisión bibliográfica respecto aos usos da IA xenerativa dos estudantes universitarios											
A1.4.2 Deseño e validación do cuestionario para analizar os usos da IA xenerativa dos estudantes universitarios											
A1.4.3 Solicitude do número de estudantes actualizado por Universidade e selección da mostra											
A1.4.4 Implementación do cuestionario											
A1.4.5 Seguimento das respostas do cuestionario (envíos a novos contactos/recordatorios)											
A1.4.6 Procesamento e codificación de datos											
A1.4.7 Análise de datos											
A1.4.8 Informe de resultados do OE1.4											

Táboa 1: Cronograma do obxectivo específico 1.4.

A continuación, descríbense as principais actividades desenvolvidas en cada unha das tarefas.

A1.4.1. Revisión bibliográfica sobre usos da IAx por parte do estudantado

O proceso iniciouse cunha revisión das dimensións previamente analizadas no cuestionario dirixido ao profesorado (véxase Informe OE1.1.), co obxectivo de garantir a coherencia entre ambos instrumentos de recollida de información.

A partir deste punto levouse a cabo unha revisión da literatura científica orientada a comprender o uso, o coñecemento e a posición do estudantado universitario respecto á Intelixencia artificial xenerativa (IAx). Para iso definíronse os termos de busca e os criterios de inclusión das publicacións relevantes. Os

artigos identificados analizáronse mediante o programa especializado para revisións de literatura Rayyan, que facilitou o proceso de selección e discusión entre os revisores durante a fase inicial do cribado.

En total identificáronse 190 rexistros. Tras a eliminación de duplicados e a aplicación dos criterios de inclusión, seleccionáronse 39 publicacións para a súa análise. Este proceso permitiu identificar as dimensións e os ítems potencialmente relevantes para o cuestionario dirixido ao estudantado, así como, incorporar aspectos relacionados coa dimensión ética e as emocións dentro da posición fronte á IAx.

A1.4.2. Selección da mostra

En xuño de 2025 definiuse a estratexia de recollida da mostra co obxectivo de recoller respostas de estudantes pertencentes a diferentes universidades e ámbitos de coñecemento. Durante esta fase revisáronse os procedementos institucionais necesarios para a distribución do cuestionario en cada universidade participante, tendo en conta os protocolos éticos establecidos en cada institución. Para planificar as cotas e as canles de acceso realizáronse as seguintes actuacións:

- Consulta dos datos actualizados de matrícula por grado, curso e xénero en cada universidade, co fin de delimitar a poboación por estratos.
- Identificación dos procedementos institucionais para o contacto co estudantado (protocolos propios de cada universidade, comités éticos, autorizacións de equipos decanais ou vicerreitorados, etc.).
- Selección das canles de distribución do cuestionario máis adecuadas en cada caso (listas de distribución institucionais, comunicación a través de equipos decanais, coordinacións de grao, titorías no caso da UOC, delegacións de estudantes, etc.).

Posteriormente, establecéronse distintas canles de contacto para a difusión do cuestionario entre os que se incluíron as listas de distribución institucionais, colaboración co profesorado para a súa difusión entre o estudantado, envío a equipos decanais e publicación en espazos virtuais vinculados a materias ou titorías.

A 1.4.3. Deseño e validación do cuestionario

A partir dos resultados da revisión bibliográfica e da análise de instrumentos previos, deseñouse un cuestionario estruturado composto por preguntas pechadas (escala Likert, opción única e opción múltiple) e preguntas abertas. O cuestionario organizouse en catro bloques principais: datos sociodemográficos, posición ante a IAx, usos da IAx e coñecemento sobre ferramentas e aplicacións baseadas nesta tecnoloxía.

Unha vez elaborado o instrumento, levouse a cabo un proceso de validación mediante a revisión por parte de expertos de diferentes universidades, así como por estudantes pertencentes a estas institucións. Nesta fase avaliáronse os ítems atendendo a criterios de importancia, pertinencia, univocidade e suficiencia. A partir das valoracións recibidas realizáronse axustes na redacción dos ítems, as escalas de resposta e a estrutura xeral do cuestionario. Tamén se procedeu á tradución ao catalán, ao galego e ao euskera.

A1.4.4. Distribución do cuestionario e seguimento de respostas

O cuestionario adminístrouse entre os meses de outubro e decembro de 2025. Durante este período realizouse un seguimento do número e do perfil de respostas recibidas, co obxectivo de reforzar a participación en ámbitos de coñecemento ou universidades con menor representación. Este seguimento permitiu axustar as estratexias de difusión do cuestionario ao longo do período de recollida de datos.

A1.4.5. Procesamento, codificación e análise de datos

Finalizada a fase de recollida de datos, realizouse unha depuración inicial da base de datos, eliminando os rexistros incompletos e preparando a información para a súa análise. Os datos cuantitativos codificáronse e analizáronse mediante o programa SPSS (v.30).

De forma complementaria, as respostas ás preguntas abertas examináronse mediante unha análise cualitativa baseada na identificación e agrupación de unidades de significado relevantes, seguindo un procedemento similar ao aplicado no cuestionario dirixido ao profesorado (véxase Informe OE1.1.). Este proceso permitiu organizar as respostas en categorías e dimensións interpretativas que facilitaron a comprensión dos principais resultados do estudo.

A1.4.6. Informe de resultados do OE1.4.

Como fase final do obxectivo 1.4., elaborouse o presente informe de resultados, no que se describe o proceso de traballo desenvolvido e se presentan as principais achegas obtidas. O documento recolle unha primeira interpretación descritiva dos datos e constitúe a base para o desenvolvemento dos seguintes obxectivos do proxecto, así como para futuras accións de difusión e transferencia dos resultados da investigación.

4. Metodoloxía

4.1. Enfoque metodolóxico

O OE1.4 enmárcase nun deseño non experimental, de carácter descritivo-exploratorio, baseado en enquisas, orientado a analizar os usos que o estudiantado universitario fai da Intelixencia Artificial xenerativa (IAx) para fins educativos no contexto da educación superior española. Adopta un enfoque de métodos mixtos secuenciais: os datos cuantitativos procedentes do cuestionario EdU-E-InA complementáanse coa análise cualitativa das respostas abertas incluídas no propio instrumento, o que permite afondar nas prácticas, percepcións e matices que non quedan recollidos nas preguntas pechadas.

4.2. Deseño do instrumento EdU-E-InA

O instrumento de recollida de datos para o OE1.4 (EdU-E-InA) constrúese tomando como referencia o cuestionario EdU-P-InA empregado no OE1.1 e adaptando as dimensións e ítems á perspectiva do estudiantado universitario. O proceso de deseño segue as seguintes fases:

1. Revisión bibliográfica e de instrumentos

Realízase unha revisión da literatura recente (a partir de 2022) sobre IA xenerativa na educación superior e, en particular, sobre estudos centrados no estudiantado universitario. A partir desta revisión de máis de cen artigos identifícanse cuestionarios existentes, as súas dimensións e ítems, que se rexistran nunha matriz de extracción para valorar a súa posible incorporación ou adaptación ao contexto do proxecto.

2. Análise do cuestionario de profesorado (EdU-P-InA)

Análizase o cuestionario do OE1.1 para identificar aqueles ítems e bloques que son transferibles á perspectiva do estudiantado, especialmente nas dimensións de coñecemento, uso e posición respecto á IAx. A maioría das preguntas mantéñense con cambios no enunciado para adecualas ao rol de estudante, mentres que a parte de usos se reformula para recoller usos educativos da IAx por parte do alumnado.

3. Selección e adaptación de ítems de outros instrumentos

Incorpóranse, cando é necesario, ítems ou escalas procedentes de instrumentos previos relevantes, por exemplo:

- a. Modelos de aceptación tecnolóxica (TAM) para recoller percepcións de utilidade e facilidade de uso.
- b. Escalas sobre dependencia da IA xenerativa na resolución de problemas.
- c. Cuestionarios que organizan a posición en dimensións tipo DAFO (debilidades, ameazas, fortalezas e oportunidades) en relación coa IAx.

O cuestionario resultante propón 28 preguntas que aglutinan 108 ítems. Organízase nos seguintes bloques:

- **Datos sociodemográficos e académicos:** universidade, titulación, rama de coñecemento, curso, xénero e situación económica relacionada co acceso a ferramentas de IA xenerativa. Abarca 7 ítems distribuídos en 7 preguntas.
- **Coñecemento:** autopercepción de coñecemento sobre IAx, familiaridade con conceptos chave e estratexias de interacción (por exemplo, *prompts*, alucinacións, etc.). Abarca 28 ítems distribuídos en 8 preguntas.
- **Uso:** frecuencia de uso, tipos de tarefas académicas nas que se utiliza (busca e contraste de información, redacción, resolución de problemas, preparación de exames, etc.) e funcións que cumpre a IAx no proceso de estudo. Abarca 37 ítems distribuídos en 6 preguntas.
- **Posición:** actitudes cara a IAx, preocupacións, percepción de riscos e oportunidades, valoración da equidade de acceso e do uso responsable. Abarca 36 ítems en 7 preguntas.

Emprégase unha combinación de preguntas pechadas (escalas tipo Likert, opción única e opción múltiple) e preguntas abertas, que permiten recoller exemplos de usos, estratexias persoais e reflexións do estudantado.

4.3. Validación do instrumento

A validación do cuestionario EdU-E-InA segue a lóxica establecida no OE1.1, combinando xuíces expertos e xuíces prácticos (16 xuíces). Na validación de expertos participaron 8 profesores/as da universidade con experiencia en tecnoloxía educativa e/ou IA xenerativa. Cada ítem valorouse en catro categorías: univocidade, pertinencia, importancia e suficiencia (Táboa 2). A validación de xuíces prácticos incluíu 8 estudantes de diferentes disciplinas e universidades. O estudantado valorou a univocidade dos ítems e aportou ideas sobre claridade, comprensión da linguaxe e extensión do cuestionario. Esta información permite axustar o instrumento á realidade e á linguaxe do estudantado.

O proceso de validación realizouse mediante un formulario en liña, no que tamén se recolleron observacións cualitativas para mellorar a redacción e o alcance dos ítems.

Categoría	Definición
Univocidade	Avalía se o ítem é claro e sen ambigüidades, permitindo interpretacións únicas.
Pertinencia	Avalía se o ítem é adecuado para recoller información relevante sobre o coñecemento, uso e posición dos estudantes.
Importancia	Refírese á relevancia e utilidade do ítem para recoller información relevante acerca do coñecemento, uso e posición dos estudantes con respecto á IA xenerativa na docencia universitaria.
Suficiencia	Refírese á cantidade de ítems que pertencen á pregunta e se estes son suficientes para contestar á pregunta e obter unha medición completa.

Táboa 2: Categorías de validación

Tras a validación, revisáronse os ítems con medias máis baixas ou con maior dispersión nalgunha das categorías, e realízanse as modificacións necesarias (reformulación, fusiones ou eliminación). Prestouse especial atención a que o cuestionario non resultara excesivamente longo, por cada unha das grandes dimensións (coñecemento, uso e posición).

O cuestionario foi traducido ás linguas do proxecto (castelán, catalán, galego), seguindo o procedemento previamente aplicado no OE1.1.

4.4. Poboación, mostra e acceso

A poboación de referencia do OE1.4 está constituída polo estudiantado de grao matriculado nas seis universidades participantes en EdU-InA: Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Universidade Complutense de Madrid (UCM), Universidade de Vigo (UVigo), Universidade de León (UniLeón), Universidade de Granada (UGR) e Universitat Oberta de Catalunya (UOC).

Deste xeito, a mostra (N = 864) está diversificada de maneira equitativa entre as universidades do proxecto para garantir a representación territorial. Un 30.3% da mostra desenvolven os seus estudos na Universitat Oberta de Catalunya, o 16.3% pertencen á Universidade de Granada, o 15.7% da Universidade de León, un 12.8% son da Universidade de Vigo, o 12.5% son da Universitat Autònoma de Barcelona e o 8.3% restante, da Universidade Complutense de Madrid. Sobre o ámbito disciplinar do estudiantado, obsérvase que a maioría correspondente a Ciencias Sociais e Xurídicas (30.2%), seguida de preto por Ciencias e Enxeñeiras (28.4%), un 23% de Ciencias da Saúde e un 18.4% de Artes e Humanidades.

O xénero maioritario da mostra é o feminino (58.3%), mentres que un 39.8% identifícase co masculino. Minoritariamente, un 1.2% non se identifica co xénero non binario e un 0.5% decidiu non responder.

No referente ao curso matriculado, un 29.3% acaban de iniciar o grao (1r curso), en segundo atópase un 22% da mostra, en terceiro un 16.8% e un 25.5% de todos os estudantes enquistados están realizando o cuarto curso dos seus estudos universitarios. Máis alá, o 3.9% está desenvolvendo un quinto curso e un 0.2% un sexto. A media de idade sitúase nos 26.59 anos, pero cunha desviación típica de 10.88. A moda son 21 anos e a maioría (56%) atópanse nunha franxa de idade entre os 17 e 22 anos. O resto da mostra atópase entre os 23-35 anos (25.7%), entre os 36 e 50 (13.3%) e máis de 51 anos (5%).

Como se pode intuír pola localización das universidades, máis de tres cuartas partes da mostra (82.4%) reside en contextos urbanos mentres que só un 17.6% o fai en localidades rurais. Finalmente, máis da metade dos estudantes non teñen un traballo simultáneo ao desenvolvemento dos seus estudos (52.3%), e dos que si os teñen, o 22.1% para poder asumir os seus gastos vitais, un 19.2% traballa para poder ter o seu propio diñeiro e unicamente un 6.4% o fai para poder pagar os seus estudos.

4.5. Recollida e análise de datos

A recollida de datos realízase mediante o cuestionario EdU-E-InA en formato en liña, empregando Microsoft Forms dentro da infraestrutura institucional, o que garante a seguridade e o cumprimento da normativa de protección de datos. Previamente á difusión do cuestionario cóntase coa aprobación ética da UAB, como sede principal do proxecto (informe favorable UAB-CERec92 do 21/02/2025).

No encabezado do cuestionario inclúese unha folla de información e o consentimento informado, onde se explican os obxectivos do estudo, o carácter voluntario da participación, o tratamento anónimo das respostas e a posibilidade de solicitar o informe de resultados mediante a subministración voluntaria dun correo electrónico, que se xestiona de forma separada aos datos de investigación.

A análise cuantitativa realizouse a partir da base de datos exportada dende Microsoft Forms e tratada cun paquete estatístico (SPSS v.31). O procedemento incluíu a revisión e limpeza da base de datos e a recodificación das variables seguindo a matriz de códigos establecida. A análise foi descritiva, con frecuencias, porcentaxes, medias e desviacións típicas.

A análise cualitativa das preguntas abertas desenvólvense mediante un procedemento de codificación temática. Para iso, elaborouse un libro de códigos inicial a partir dunha lectura en profundidade das respostas, identificando unidades de significado relevantes relacionadas co coñecemento, usos, estratexias e posición do estudantado ante a IAx. A continuación, por parellas, codificouse cada conxunto de preguntas abertas, con comparación posterior e acordo de códigos para garantir a coherencia interna e a fiabilidade do proceso.

5. Resultados

Os resultados que se presentan a continuación están organizados polas tres dimensións que se analizaron co cuestionario EdU-E-InA: coñecemento, uso e posición do estudiantado universitario (N = 864) respecto ao uso da IA xenerativa para actividades académicas.

5.1. Coñecementos sobre a IA xenerativa

O estudiantado de universidade en xeral coñece a IAx. Se ben algo máis da metade deles (58.6%) sabería explicar o que é a IA xenerativa ben de maneira informal (41.1%), ben con coñecementos sobre o tema (17.5), o outro 41.4% componse dos estudantes que nunca oíron falar diso (12.3%), oíron falar diso, pero non saben o que é (11.7%) ou entenden o que é, pero non o saberían explicar (17.5%). Establecendo estes valores nunha escala numérica de 1 a 5, onde 1 é o valor máis baixo (nunca oín falar diso) e 5 é o valor máis alto (teño coñecementos para explicar o que é a IAx), a media dos resultados é 3.4 (DT=1.25). Sen embargo, respecto a saber diferenciar a IA da IA xenerativa, a media baixa a 2.55 (DT=1.3).

Entrando na especificidade dos conceptos que se relacionan coa IAx, o estudiantado coñece aqueles máis populares como *prompts* ou os algoritmos (Táboa 3). O resto dos conceptos, a moda sitúase en “non oín falar nunca diso”, especialmente no caso do LLM, o NLP e as alucinacións, sobre as que a metade dos estudantes ni sequera oíran falar diso.

Unha gran parte do estudiantado manifesta ter recibido formación sobre IAx (42.2%) a través de materiais online (24.7%), a través das redes sociais dixitais (15.7%), na universidade (13%), en cursos o talleres fora da universidade (8%) e entre pares (7.1%). A formación foi, principalmente, instrumental - como se utiliza a ferramenta- (27.2%) e reflexiva ou de debate -cuestiones éticas ou limitacións- (21.9%). En menor medida, o alumnado formouse a nivel tecnolóxico (19.7%), pedagóxico (16.2%) ou relacionado coa súa profesión (16.2%).

	Non oín falar nunca diso	Oín falar diso, pero non sei o que é	Entendo o concepto, pero non o sabería explicar	Podería explicalo de maneira informal	Teño coñecementos para explicar o concepto e como se relaciona coa IAx
<i>Prompts</i>	24.5%	13.2%	8.3%	30.7%	23.3%
Alucinacións	48.4%	9.8%	10.9%	18.8%	12.2%
Modelo de Linguaxe de Gran Tamaño (LLM)	55.4%	14.6%	10.0%	11.3%	8.7%
Procesamento de Linguaxe Natural (NLP)	46.2%	17.6%	13.0%	15.0%	8.2%
<i>Machine Learning</i>	33.8%	15.9%	17.0%	21.8%	11.6%
<i>Deep Learning</i>	36.6%	19.9%	17.2%	17.7%	8.6%
<i>Tokens</i>	37.7%	23.6%	13.5%	15.3%	9.8%
Algoritmos	5.3%	13.0%	25.7%	37.6%	18.4%

Táboa 3: Coñecemento sobre os conceptos relacionados coa IAx (Porcentaxes e medio)

As principais necesidades formativas concéntranse no uso seguro da IA, a súa aplicación en contextos de aprendizaxe e no ámbito profesional, así como no manexo técnico das ferramentas. A categoría con maior presenza é uso seguro, fiable e gratuito (13.5%), seguida da aplicación para o desempeño profesional, laboral (13.4%), o uso en procesos de aprendizaxe (12.8%) e o uso técnico (*prompts*, manexo...) (11.3%).

Afondando no seu coñecemento da IAx para o seu correcto uso, valoráronse catro aspectos: a ética, a seguridade, a confianza e a legalidade. O estudantado indica que sabe como utilizala de forma legal ($M=3.71$, $DT=1.24$) e ética para mellorar as súas aprendizaxes ($M=3.48$, $DT=1.25$) e, aínda en menor medida, saben utilizar a IAx de forma segura ($M=3.37$, $DT=1.19$) e con confianza para mellorar as súas aprendizaxes ($M=3.18$, $DT=1.24$).

En xeral, o estudantado dispón dun nivel de competencia inicial en IAx (59%). O 28.4% de participantes indican que o seu nivel é moi baixo ou nulo e o 30.6% só é quen de entender conceptos básicos e como funciona a IAx (por exemplo, que é un algoritmo, que é a aprendizaxe automática, etc.). O resto (41%) considera que é capaz de utilizar a IAx de forma creativa, segura, crítica e responsable para resolver

problemas do seu contexto (19.3%) ou de por a IAx ao servizo da súa aprendizaxe, dispoñendo dun pensamento propio respecto ás súas vantaxes e inconvenientes (21.7%).

5.2. Usos da IA xenerativa na docencia

A maior parte dos estudantes afirma que utiliza a IA para a formación universitaria (77.3%). Os propósitos máis habituais son resolver dúbidas (62.6%), xerar material de apoio para a aprendizaxe (47%), xerar ideas (45%) e corrixir e mellorar textos (42.4%). Na Táboa 4 móstranse as porcentaxes de todos os propósitos ordenados de maior a menor porcentaxe de estudantes.

Propósito de uso	% de estudantes
Resolver dúbidas	62.6%
Xerar material de apoio para a aprendizaxe	47%
Xerar ideas	45%
Corrixir e mellorar textos	42.4%
Preparar as probas de avaliación	37.5%
Buscar bibliografía	36%
Recibir comentarios de mellora	28.1%
Adaptar materiais	25.9%
Traducir textos	22%
Facer cálculos	16.3%
Preparar as súas presentacións	14.1%
Copiar	1.6%

Táboa 4: Porcentaxe de estudantes por propósito de uso académico da IAx

O estudantado soe utilizar principalmente a IA de xeración de texto, en comparación co resto das tipoloxías (imaxe, vídeo, presentacións, son ou código). O 28.4% utiliza a IA de xeración de texto entre bastante e sempre; mentres que o 6.2% utiliza a xeración de imaxes bastante ou sempre e o 15.2% ás veces; só o 1.2% utiliza a xeración de vídeo bastante ou sempre e o 3% ás veces; o 1.7% utiliza a xeración de voz, son e/ou música bastante e sempre e só o 3.5% ás veces; o 3% utiliza bastante ou sempre a xeración de presentacións e o 5.6% ás veces; e un 11% utiliza bastante e sempre a xeración de código e un 7.6% ás veces.

Respecto ao bloque da resolución das tarefas académicas co apoio da IAx, a maior parte do alumnado indica que non copia os resultados da IAx como parte da resposta ás súas actividades (67.9% nada ou pouco de acordo), nin pasa a maior parte do tempo interatuando coa IAx (71.3% nada ou pouco de acordo), nin adapta os resultados da IAx sen maiores cambios (69.1% nada ou pouco de acordo). O

alumnado non considera que usar a IAx se converteu nun hábito en diversos aspectos da súa vida (45% nada o pouco de acordo), nin que automaticamente recorran á Ax cando fan tarefas académicas (62.6% nada ou pouco de acordo), nin que a IAx sexa parte indispensable da súa rutina de aprendizaxe (49.4% nada o pouco de acordo).

En cambio, a maioría (50.9%) manifesta usar a IAx cando ten pouca idea de como resolver unha actividade, case a metade (48.6%) diseña os seus propios *prompts* para asegurar os resultados necesarios, revisa os *prompts* para ter os resultados máis apropiados (61.2%) e analizan criticamente os resultados que lles ofrece a IAx (68.9%). Respecto ao resto de usos académicos, o estudantado está bastante polarizado, como é o caso de copiar o enunciado da actividade na IAx para axudarse, pois o 45.7% está nada ou pouco de acordo; o 37.8% está bastante ou totalmente de acordo e o 16.6% sitúase nun valor central; tamén ocorre respecto a usar a IAx para mellorar o primeiro borrador dunha actividade, onde o 40.6% está nada ou pouco de acordo, mentres que o 39.5% bastante ou totalmente e o 19.9% no valor central; e realizar as tarefas sen axuda da IA, xa que o 34.7% están nada o pouco de acordo, o 37.3% bastante ou totalmente de acordo e o 28% nin de acordo nin en desacordo. En canto a descartar os resultados que lle ofrece a IAx, a moda está no valor central -nin de acordo nin en desacordo- (40.6%) seguida de nada ou pouco de acordo (35.3%).

Pese a que algúns estudantes afirman que non contrastan os resultados que lles proporciona a IAx (37.3%), unha parte importante deles contrastan de diferentes formas. As máis reiteradas son: buscan,, comparación e contraste en internet, foros, web, ou outra bibliografía especializada (30.8%), contraste con materiais da materia (11.2%), accedendo á fonte que lles ofreceu a IAx (10.9%) ou cos seus propios coñecementos (10.8%).

A forma na que o estudantado interactúa coa IA é, principalmente, refinando os *prompts* ata que obtén a resposta máis satisfactoria para modificala en función das súas necesidades (37.7% das respostas). En menor grado, pero sendo a segunda opción máis escollida, o 15.9% fai un *prompt* e a resposta que obtén úsaa como base para modificala en función das súas necesidades, para seguidamente ir refinando os *prompts* ata que obtén a resposta máis satisfactoria (14.8%). As opcións menos escollidas son as de facer un *prompt* elaborado e preciso e que xa na primeira resposta lle soa parecer adecuada (7.2%); interactuar de forma parecida a un buscador, a partir de palabras chave (6.4%) e a de facer un *prompt*

sinxelo e quedarse coa primeira resposta (2.2%). O resto das respostas corresponden ao 2.1% que respondeu “Outros” ao non encontrar entre as opcións a máis parecida a súa maneira de interactuar e o 13.7% que indica que non interactúa con ferramentas de IAx.

5.3. Posición ao respecto da IA xenerativa na docencia

Unha cuarta parte do estudiantado pensa que o profesorado interactúa coa IAx da mesma maneira que o fan a maioría deles, van refinando os *prompts* ata que obteñen a resposta máis satisfactoria para modificala en función das súas necesidades (25.6%). O resto das formas de interactuar son menos comúns, como é pensar que fai un *prompt* e a resposta que obteñen a usa como base para modificala en función das súas necesidades (16.7%), vai refinando os *prompts* ata que obteñen a resposta máis satisfactoria (12.5%) e parecido a como interactúan cun buscador, a partir de palabras chave (11%). En menor medida, hai quen pensa que o profesorado fai un *prompt* elaborado e preciso e na primeira resposta xa lle soe parecer adecuado (6.8%) ou ben o profesorado fai un *prompt* sinxelo e quédanse coa primeira resposta (5.6%). Finalmente, é interesante destacar que un 6.1% di que descoñece o que fai o profesorado, un 1.6% respondeu “outras formas” e un 14% pensa que o profesorado non interactúa con ferramentas de xeración de texto. Nunha liña similar, case tres cuartas partes do estudiantado considera que o profesorado contrasta os resultados proporcionados por unha ferramenta de xeración de texto (74.2%).

Respecto ás emocións que lles xera a implementación da IA xenerativa na universidade, a emoción máis reiterada entre o estudiantado é a satisfacción (41.7%) e a preocupación (39.9%), seguida de frustración (26.5%), decepción (23%) e desfrute (19.7%). En suma, as emocións máis repetidas son as desalentadoras (*deterrence emotions*), despois as de logro (*achievement emotions*), despois as de perda (*loss emotions*) e, as que menos, as retadoras (*challenge emotions*).

Os e as estudantes que indicaron “outras emocións” (14%), estas foron ou ben neutralidade/indiferenza, cando o uso da IAx non se asocia a unha emoción definida ou ben se expresa explicitamente unha postura neutral; emocións relacionadas co benestar, interese ou valoración favorable cara o uso da IAx; emocións relacionadas coa preocupación, desconfianza ou rexeitamento cara a IAx; e a ambivalencia emocional, valoracións que combinan interese ou utilidade con cautela ou dúbida.

Polo que se refire ao bloque das inseguridades e preocupacións que produce a IAx, as máis comúns son que esta xere información incorrecta que afecte á súa aprendizaxe (74.1%), a posible creación de contido academicamente falso ou plaxiado (72.7%), o posible abuso (69.8%), os nesgos e imprecisións que poden dar os algoritmos (66.6%), a posibilidade de debilitar o contacto e comunicación humana (63%), sobre a orixinalidade dos textos que lles produce a IAx (61.5%), o efecto que pode ter nas condicións laborais dos traballadores (61%), que a ferramenta non ofrezca fontes ou referencias (59.3%), que a IAx poida reflexar estereotipos ou posturas ideolóxicas que inflúan nas respostas (53%), e as consecuencias da IAx no seu futuro profesional (51.8%). En menor medida, aínda que cunha porcentaxe bastante alta, o estudantado está preocupado por que o acceso desigual aumente as fendas educativas (48.3%), séntense inseguros sobre a validez da información que reciben da IAx (46.9%), fainos inquietar que cada vez sexa máis imprescindible para resolver as súas actividades académicas (46.8%) e o efecto no medio ambiente (46.7%). Curiosamente, respecto a se está preocupado pola súa aprendizaxe con IAx, os resultados mostran polarización. O 31.3% está nada ou pouco de acordo con que é unha preocupación, o 35.4% bastante ou totalmente de acordo e o 33.3% non está nin de acordo nin en desacordo.

Respecto ás posibles ameazas que supón a incorporación da IAx na universidade, a gran maioría está de acordo en que os resultados da IAx non son perfectos (82.3%) e pensa que debe cuestionar e reflexionar criticamente os resultados da IAx antes de usalos (84.9%). Nesta liña, tres cuartas partes considera que o pensamento crítico pode ir gradualmente debilitándose co uso de IAx (73.7%) e que a integración da IAx pode afectar aos métodos tradicionais de docencia (75.2%) así como, ter un impacto na súa creatividade (58.9%). O estudantado non cree que a IAx teña un papel máis importante que eles na resolución das actividades (62.9%) nin que a IAx sexa máis capaz que eles de facer as actividades (43.2%), pero si pensa que o uso da IAx afecta á privacidade e seguridade dos seus datos (59.4%). Agora ben, a consciencia que teñen do que as empresas de IAx fan cos seus datos é desigual, dado que o 37.3% considera que son bastante ou totalmente conscientes, mentres que o 38.2% nada ou pouco e un 24.5% sitúase nun valor central.

En relación co apartado de fortalezas da IA xenerativa (Gráfico 1), case a metade non considera que a IA xenerativa sirva para dar unha resposta completa a unha tarefa. En cambio, máis da metade está bastante ou moi de acordo en que lles permite parafrasear o texto escrito por eles mesmos ou por outros, así como, adaptarse ás súas necesidades e mellorar a súa experiencia de aprendizaxe.

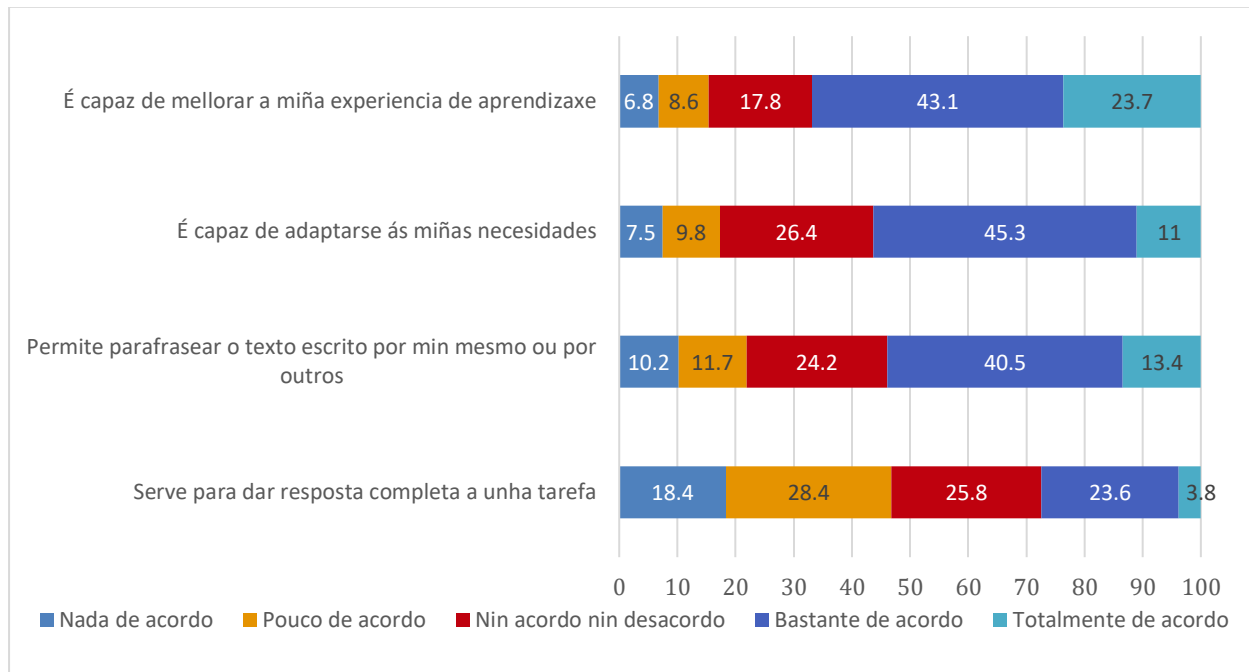


Gráfico 1: Porcentaxes de acordo por ítem respecto ás fortalezas da IAx na universidade

En canto ás aportacións da IAx ao proceso de aprendizaxe, o estudiantado considera que o seu uso pode mellorar a accesibilidade e os recursos educativos para estudantes con diferentes necesidades de aprendizaxe (66.4%) e os proxectos colaborativos e de traballo en equipo (62.8%), así como, que permite personalizar a súa aprendizaxe (51.2%). Sen embargo, a consideración que a IAx enriquece a linguaxe, a expresión e a imaxinación só a secunda un 32.2% dos estudantes, fronte a un 42.7% que están nada ou pouco de acordo.

Sobre a pregunta aberta “¿Cres que te deben penalizar cando usas a IA xenerativa sen permiso do profesorado?” entre o estudiantado que se coloca a favor de penalizar, en primeiro lugar, predomina a idea de que o uso de IAx sen autorización vulnera a autoría e a honestidade académica ou asociarse con facer trampa, copiar ou plaxiar. Arguméntase, en segundo termo, que delegar na IA debilita a aprendizaxe (reduce o razoamento, o pensamento crítico e a creatividade) e pode xerar dependencia con efectos na formación futura. Un terceiro punto recorrente é a inequidade: percíbese como unha vantaxe inxusta que distorsiona a avaliación, o mérito e as cualificacións. Aínda así, aparecen matices que aceptan a IA como apoio só se o seu uso está permitido, declarado e suxeito a control ou regulación; un grupo menor adopta posicións de rexeitamento absoluto e solicita sancións máximas.

Nas respostas en contra de penalizar ou que matizan a penalización, entenden a IAx como unha ferramenta máis: non se sancionaría o uso en si, senón o mal uso (copia literal, apropiación sen citar, substitución total do traballo). Considérase a súa integración inevitable e relevante para o entorno laboral, e destácase o seu potencial como apoio á aprendizaxe se se utiliza con criterio (resolver dúbidas, xerar esquemas, revisar entregas, buscar bibliografía), sempre contrastando a información. De forma consistente, propóñense medidas de transparencia (declaración/citación), formación en uso ético e redeseño de tarefas e avaliación para valorar a capacidade de verificar e argumentar (incluída avaliación presencial cando sexa necesaria), evitando unha penalización automática; tamén se sinala que parte da responsabilidade recae no equipo e institucións docentes cando as tarefas son desproporcionadas ou a explicación non facilita a comprensión.

6. Conclusións

A análise deste obxectivo evidencia un estudantado universitario familiarizado coa Intelixencia Artificial xenerativa (IAx), aínda que con usos e percepcións que requiren intervencións pedagóxicas e institucionais para garantir unha integración ética e efectiva.

Aínda que a maioría do estudantado pode explicar que é a IAx de maneira informal, persisten lagoas en conceptos específicos como alucinacións, LLM ou NLP, mentres que existe familiaridade cos *prompts* e os algoritmos. Ademais, a pouca capacidade de diferenciar a IAx da IA xeral evidencia unha comprensión aínda superficial, a pesar de comprensible no contexto actual. Con certeza, non ter oído falar dos conceptos dunha tecnoloxía non soe ser un problema para utilizala, porque o importante é aprobeitalas de maneira ética e en liña ás necesidades. Agora ben, no caso da IAx si que se fai necesario que se comprendan e coñezan os termos relacionados ao seu funcionamento polas implicacións que ten na concepción do fenómeno e as crenzas que os seus resultados poden xerar baixo unha percepción de verdade e certeza. Curiosamente, o estudantado mostra unha elevada preocupación pola información incorrecta e polos nesgos que poden fomentar crenzas sen crítica que comprometan a aprendizaxe.

O estudantado demanda formación prioritaria no uso seguro e fiable da IAx e a súa aplicabilidade profesional. Así, resulta necesario deseñar módulos curriculares sobre fundamentos de IAx integrados en materias transversais, acompañados de usos éticos e seguros.

Dende o plano institucional, evidénciase a necesidade dunha directriz común nas universidades españolas que contemple a capacitación do profesorado como formador en IAx. Esta formación podería articularse mediante talleres homologados, aliñados con marcos como o *Digital Education Action Plan 2021–2027*. Deste modo, evitaríase que se perpetúen usos inadecuados, promovendo no seu lugar o desenvolvemento de competencias dixitais integradas nos plans de estudo.

O alumnado utiliza a IAx en tarefas universitarias, principalmente en actividades centradas en texto, mentres que os formatos alternativos (imaxe, vídeo, son) seguen sendo marxinais, a pesar da súa potencial aplicación en presentacións ou cálculos. Esta preferencia polo texto responde a demandas inmediatas e funcionais, pero limita oportunidades pedagóxicas máis amplas. Un exemplo sería a expansión cara modalidades como vídeos explicativos ou pódcast para resolver dúbidas o que se aliña

co Deseño Universal para a Aprendizaxe (DUA), ao permitir a adaptación de contidos a distintos ritmos e estilos. De feito, a mellora da accesibilidade grazas á IAx é valorada por unha gran parte do estudantado.

O propósito de uso da IAx máis frecuente entre o alumnado é a resolución de dúbidas, así como a elaboración de ideas e a corrección de textos. Sen embargo, o alumnado manifesta unha actitude crítica cara os resultados xerados, aínda que predomina a falta de contraste. Cando se realiza, inclúe procuras web/bibliográficas, comparación con materiais do curso, criterio propio, revisión de referencias, contraste entre IAx e refinamento iterativo de *prompts*.

Dende o punto de vista pedagóxico, poderíanse deseñar actividades nas que a IAx xere infografías ou sons personalizados, posteriormente avaliados seguindo criterios de orixinalidade e contraste de fontes. Este enfoque contribuiría á equidade, especialmente nun contexto onde unha gran parte manifesta preocupación por posibles fendas dixitais.

A nivel institucional, sería recomendable investir en plataformas de IAx accesibles (gratuítas ou subvencionadas), acompañadas de guías de *prompts* multimodais dispoñibles en portais docentes e de auditorías anuais de uso.

Os resultados reflicten a complexidade do impacto social da IAx. As emocións predominantes son a satisfacción e a preocupación, seguidas de frustración, decepción e desfrute, o que configura un espectro emocional ambivalente. A elevada conciencia das súas imperfeccións e da necesidade de manter unha actitude crítica coexiste con temores relacionados co abuso, o plaxio e a perda de pensamento crítico. Esta ambivalencia non reflexa unha realidade polarizada, senón sentimentos encontrados nos propios enquistados. Neste contexto, resulta imprescindible fortalecer as competencias socioemocionais mediante accións educativas que incorporen espazos de reflexión guiada tras o uso da IAx.

Sobre a penalización do uso sen permiso, non hai unha visión única entre o alumnado. Mentres un sector defende sancións por fraude, perda de aprendizaxe e a falta de equidade; outro insta ao redeseño de tarefas e a formación ética compartida. Neste sentido, destaca tamén a preocupación pola privacidade e polos nesgos, o que reforza a necesidade de promover seminarios e actividades formativas que fomenten a reflexión ética e crítica sobre estas cuestións.

Así, os equipos directivos e xestores académicos deben impulsar unha cultura de sensibilización que integre a formación crítica en toda a comunidade universitaria, garantindo que a IAx contribúa ao fortalecemento da autonomía do estudiantado.

En conxunto, os resultados apuntan á necesidade de integrar a alfabetización en IAx na universidade e priorizar a formación crítica e emocional para xestionar as ambivalencias detectadas. As políticas institucionais deberían articularse de maneira consensuada para unificar criterios básicos sobre formación, acreditación, normativa e iniciativas orientadas a garantir a equidade de acceso e evitar fendas económicas.

O uso da IA xenerativa é principalmente de texto, non do resto, que aínda parece que non lle sacan tanto partido ou non lle ven o potencial para as tarefas académicas. Isto ten sentido cos seus usos máis frecuentes, que son de resolver dúbidas, aínda que tamén se poderían resolver en formato vídeo ou pódcast, que podería ser un material de aprendizaxe que permita adaptarse ás necesidades do estudante.

Unha integración deste tipo permitiría concibir a IAx non como unha ferramenta meramente reactiva, senón como un verdadeiro catalizador da aprendizaxe profunda, colocando ás universidades españolas como referentes en transformación dixital cun sólido fundamento educativo e ético.

Finalmente, futuras liñas de actuación triangularán estes resultados cos obtidos polo profesorado (OE1.1), co fin de afinar as propostas relativas a políticas institucionais orientadas a unha educación equitativa e crítica.

7. Referencias

- Black, R. W. y Tomlinson, B. (2025). University students describe how they adopt AI for writing and research in a general education course. *Scientific Reports*, 15, 8799. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-92937-2>
- Chakraborty, U., Banerjee, A., Saha, J.K., Sarkar, N. & Chakraborty, C. (Eds.) (2022). *Artificial Intelligence and the Fourth Industrial Revolution*. Jenny Stanford Publishing Pte.Ltd.
- Comisión Europea (12 de agosto de 2025). *Digital Education Action Plan 2021-2027* <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/actions>
- Fošner, A. (2024). University Students' Attitudes and Perceptions towards AI Tools: Implications for Sustainable Educational Practices. *Sustainability*, 16, 8668. <https://doi.org/10.3390/su16198668>
- Ghaffar, Z., Hussain, M., Mobeen, M., Lak, T. A. y Sadia, H. (2025). Artificial Intelligence Integration: Its Role and Usage among University Students. *The Knowledge*, 4(2), 95-110. <https://doi.org/10.55737/tk/2k25b.42061>
- Gobierno de España (2020). *España digital 2025*. https://avance.digital.gob.es/programas-avance-digital/Documents/EspanaDigital_2025_TransicionDigital.pdf
- Gobierno de España (2021). *PEICTI. Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023*. <https://www.ciencia.gob.es/Estrategias-y-Planes/Planes-y-programas/PEICTI.html>
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., Stadler, M., ... Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Phua, J. T. K., Neo, H. F. y Teo, C. C. (2025). Evaluating the Impact of Artificial Intelligence Tools on Enhancing Student Academic Performance: Efficacy Amidst Security and Privacy Concerns. *Big Data Cogn. Comput*, 9, 131. <https://doi.org/10.3390/bdcc9050131>
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D., Huang, R. y Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel? ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10(1), 15. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x>
- Wang, L. y Li, W. (2024). The Impact of AI Usage on University Students' Willingness for Autonomous Learning. *Behavioral Sciences*, 14, 956. <https://doi.org/10.3390/bs14100956>

8. Anexos

Anexo I. Difusión do obxectivo 1.4

Neste anexo recompílanse as accións de difusión relacionadas co Obxectivo 1.4 do proxecto EdU-InA. A información obtívose das seccións “Difusión” e “Noticias” da páxina web oficial do proxecto (<https://eduina2427.wixsite.com/edu-ina>), onde poden consultarse os materiais orixinais.

Webinars EdU-InA

EdU-InA. (2026, 22 de abril). *Coñecemento, uso y posicionamiento del estudiantado universitario en IA* [webinar]. En liña.

Accións de difusión académica

Mercader, C., Elasri, A., & Grande, M. (2026, 4-6 de novembro). *Coñecemento, uso y posicionamiento del estudiantado universitario sobre la IA generativa en el contexto académico* [comunicación]. En XXIX Congreso Internacional de Tecnoloxía Educativa EDUTEC 2026, Universitat Jaume I, Castelló, España.

Grande, M., Elasri, A., & Mercader, C. (2026, 4-6 de noviembre). *IAg y alumnado: interacción y preocupaciones* [comunicación]. En XXIX Congreso Internacional de Tecnoloxía Educativa EDUTEC 2026, Universitat Jaume I, Castelló, España.

Sobrino-Callejo, R., Ordóñez, M.M., & Lara-Lara, F. (2026, 4-6 de novembro). *El coñecemento de la Inteligencia Artificial generativa en el estudiantado universitario: implicaciones para las políticas educativas* [comunicación]. En XXIX Congreso Internacional de Tecnoloxía Educativa EDUTEC 2026, Universitat Jaume I, Castelló, España.

Noticias web

EdU-InA. (2026, 24 de marzo). *Todo listo para el Webinar 1.4* [noticia].
<https://eduina2427.wixsite.com/edu-ina/post/confirmado-el-webinar-1-4>

EdU-InA. (2026, 5 de enero). *Termina la recogida de datos del Objetivo Específico 1.4* [noticia].
<https://eduina2427.wixsite.com/edu-ina/post/termina-la-recogida-de-datos-del-objetivo-espec%C3%ADfico-1-4>

EdU-InA. (2025, 20 de octubre). *Inicia la aplicación del cuestionario del Objetivo Específico 1.4* [noticia].
<https://eduina2427.wixsite.com/edu-ina/post/inicia-la-aplicaci%C3%B3n-del-cuestionario-del-objetivo-espec%C3%ADfico-1-4>

Anexo II. Uso da IA no proceso de traballo

Seguindo o Artificial Intelligence Disclosure Framework (Weaver, 2024)¹, ao longo do proceso de traballo do obxectivo 1.4, a IA utilizouse de apoio para tres tarefas: 1) Redacción das definicións dos conceptos técnicos no cuestionario EdU-E-InA, 2) Redacción de correo de participación e 3) Tradución do informe.

1. Redacción das definicións dos conceptos técnicos no cuestionario EdU-E-InA

Ferramenta utilizada: Microsoft Copilot

Propósito do uso: Redacción das definicións

Prompts ou instrucións proporcionadas: “Define en unha frase con un exemplo los seguintes términos relacionados con la IA generativa”

Uso do contido xerado: O resultado revisouse para comprobar a súa precisión e adecuación e adoptouse, literalmente, no cuestionario para aclarar aos participantes que era cada un dos termos relacionados, incluído o exemplo proporcionado. Informouse aos participantes que ditas definicións estaban elaboradas con Copilot.

Limitacións e consideracións éticas: Non se identificaron cuestións éticas ou limitacións tras revisar o seu resultado.

2. Redacción do correo de participación no cuestionario EdU-E-InA

Ferramenta utilizada: Microsoft Copilot

Propósito do uso: Redacción do correo para o alumnado

Prompts ou instrucións proporcionadas: “Genera un correo para el alumnado universitario solicitando que respondan al cuestionario online EdU-E-InA”.

Uso do contido xerado: O resultado revisouse para comprobar a súa precisión e adecuación e adoptouse, literalmente, para xerar o modelo de correo ao alumnado.

Limitacións e consideracións éticas: Non se identificaron cuestións éticas ou limitacións tras revisar o seu resultado.

¹ Weaver, K.D. (2024). The Artificial Intelligence Disclosure (AID) Framework: An Introduction. *College & Research Libraries News*, 85(10), 407. DOI: <https://doi.org/10.5860/crln.85.10.407>

3. Tradución do informe

Ferramenta utilizada: Microsoft Word

Propósito do uso: Tradución do informe 1.1 ao Catalán e Inglés.

Prompts ou instrucións proporcionadas: Utilizouse a IA integrada, a cal non require de prompts específicos, senón a través da ferramenta de revisión-tradución.

Uso do contido xerado: O contido xerado utilizouse de borrador para revisar e arranxar os erros ou malentendidos realizados polo programa.

Limitacións e consideracións éticas: Non se identificaron cuestións éticas ou limitacións tras revisar o seu resultado.

Anexo III. Ejemplo de pregunta para validación de expertos

8. ¿Sabes diferenciar la Inteligencia Artificial (a partir de ahora, IA) de la IA generativa (a partir de ahora IAg)? *

- ☐ 1 - Nada
- ☐ 2 - Poco
- ☐ 3 - Moderadamente
- ☐ 4 - Bastante
- ☐ 5 - Mucho

	Poco	Moderadamente	Neutral	Altamente	Excepcionalmente
Univocidad	☐	☐	☐	☐	☐
Pertinencia	☐	☐	☐	☐	☐
Importancia	☐	☐	☐	☐	☐
Suficiencia	☐	☐	☐	☐	☐

Anexo IV. Cuestionario EdU-E-InA.

A continuación, preséntase o cuestionario EdU-E-InA, que permite diagnosticar o coñecemento, uso e posición do estudantado universitario respecto ao uso da IA na docencia.

En caso de uso, referencia ou aplicación do cuestionario EdU-E-InA, débese citar o presente informe

En qué universidade estudas? *



No caso de ter matrícula en dúas universidades indica aquela dende a que che chegou o formulario.

Seleccionar a túa resposta



A que ámbito pertence o teu grao? *



- ☐ Artes e Humanidades
- ☐ Ciencias e Enxenería
- ☐ Ciencias Sociais e Xurídicas
- ☐ Ciencias da Saúde

Con que xénero te identificas? *



- ☐ Feminino
- ☐ Masculino
- ☐ Non binario
- ☐ Prefiro non contestar
- ☐ Outros

Indica a túa idade * 

O número debe estar entre 0 e 90

En que curso de grao estás matriculado? * 

No caso de estar matriculado en máis dun curso, indica a porcentaxe de créditos superados en "Outros".

☐ 1º

☐ 2º

☐ 3º

☐ 4º

☐ 5º

☐ Outros

En que contexto resides? * 

☐ Rural

☐ Urbano

Tes algún emprego? * 

☐ Si, co obxectivo de pagar os estudos

☐ Si, para ter o meu propio diñeiro

☐ Si, para afrontar os meus gastos vitais

☐ Non

Coñecemento da Intelixencia Artificial Xenerativa

Como definirías o teu coñecemento a respecto da IA xenerativa (a partir de agora IAx)? * 

- ☐ Non oín falar nunca da IA xenerativa.
- ☐ Oín falar dela, pero non sei o que é.
- ☐ Entendo o que é, pero non sabería explicala.
- ☐ Sabería explicala de maneira informal.
- ☐ Teño coñecementos para explicar que é a IA xenerativa

Sabes diferenciar a Intelixencia Artificial (a partir de agora, IA) da IA xenerativa? * 

- ☐ Nada
- ☐ Pouco
- ☐ Moderadamente
- ☐ Bastante
- ☐ Moito

Cales destes termos relacionados coa IAx coñeces? * 

	Non oín falar nunca del	Oín falar del, pero non sei o que é	Entendo o concepto, pero non o sabería explicar	Podería explicalo d
Prompts	☐	☐	☐	☐
Alucinacións	☐	☐	☐	☐
Modelo de Linguaxe de gran Tamaño (LLM)	☐	☐	☐	☐
Procesamento da Linguaxe Natural (NLP)	☐	☐	☐	☐
Machine Learning	☐	☐	☐	☐
Deep Learning	☐	☐	☐	☐
Tokens	☐	☐	☐	☐
Algoritmos	☐	☐	☐	☐

Formácheste ou autoformácheste sobre IAx? *

Marca todas as opcións que consideres

- ☐ Non
- ☐ Si, con materias online (vídeos, páxinas web, infografías...)
- ☐ Si, en redes sociais dixitais
- ☐ Si, cos meus pares
- ☐ Si, facendo algún curso ou taller fóra da universidade
- ☐ Si, na universidade
- ☐ Outros

Sobre que te formaches? *

Marca todas as opcións que consideres

- ☐ Non reciben formación sobre IAx
- ☐ Reciben formación tecnolóxica (Ex. coñecer os aspectos técnicos da IAx)
- ☐ Reciben formación instrumental (Ex. aprender a usar unha ferramenta como ChatGPT)
- ☐ Reciben formación pedagóxica (Ex. como empregala como ferramenta de apoio ao estudo)
- ☐ Reciben formación reflexiva ou de debate (Ex. considerar as cuestións éticas e limitacións)
- ☐ Reciben formación realcionada coa miña profesión (Ex. como usala no meu futuro traballo)
- ☐ Outros

Relacionado coa aplicación da IAx na universidade, sobre que che gustaría ou precisas formarte? *

Introducir a túa resposta

Indica o grao de acordo (1-5):

"Sei utilizar a IAx para mellorar as miñas aprendizaxes..." *

	1- Nada de acordo	2- Pouco de acordo	3- Nin de acordo nin en desacordo	4- Bastante de acordo	5- Totalmente de acordo
...de modo ético"	☐	☐	☐	☐	☐
...de modo seguro"	☐	☐	☐	☐	☐
...con confianza"	☐	☐	☐	☐	☐
...de modo legal"	☐	☐	☐	☐	☐

Cal das seguintes afirmacións representa mellor o teu nivel de competencia a respecto da IAx na aprendizaxe? * 

A partir de Arroyo-Sagasta (2024)

- ☐ O meu nivel é moi baixo ou nulo.
- ☐ Son quen de entender conceptos básicos e como funciona a IAx (que é un algoritmo, que é o adestramento, que é a aprendizaxe automática)
- ☐ Son quen de usar a IAx de xeito creativo, seguro, crítico e responsable para resolver problemas do meu contexto.
- ☐ Son quen de por a IAx ao servizo da miña propia aprendizaxe, dispoñendo de un pensamento propio a respecto das súas vantaxes e inconvenientes.

Usos da IAx na aprendizaxe

Utilizaches a IAx? * 

- ☐ Si
- ☐ Non

No último semestre, con que frecuencia usaches as seguintes ferramentas de IAx nas túas actividades académicas? * 

	1- Nunca	2- Pouco (unha vez ao mes)	3- Ás veces (algunhas veces ao mes)	4- Bastante (varias veces á semana)	5- Moito (cada día)
Xeración de textos	☐	☐	☐	☐	☐
Xeración de imaxes	☐	☐	☐	☐	☐
Xeración de vídeos	☐	☐	☐	☐	☐
Xeración de voz/son/música	☐	☐	☐	☐	☐
Xeración de presentacións	☐	☐	☐	☐	☐
Xeración de código	☐	☐	☐	☐	☐

Para que usas a IAx na universidade? * 

Marca todas as que consideres.

- ☐ Non uso a IAx na universidade
- ☐ Adaptar materiais
- ☐ Procurar bibliografía
- ☐ Copiar nun exame
- ☐ Correxir e mellorar textos escritos
- ☐ Xerar ideas
- ☐ Facer cálculos
- ☐ Xerar materiais de apoio para a aprendizaxe (inforgrafías, resúmos, esquemas...)
- ☐ Preparar as probas de avaliación (preguntas de exame, problemas...)
- ☐ Preparar as miñas presentacións
- ☐ Recibir comentarios de mellora sobre as actividades realizadas
- ☐ Resolver dúbidas (conceptos, procedementos...)
- ☐ Traducir textos
- ☐ Outros

Como interactúas con ferramentas de xeración de texto (Ex. Copilot, ChatGPT...)? Selecciona aquela descrición coa que máis te identificas. * 

- ☐ Fago un prompt elaborado e preciso e na primeira resposta xa me parece adecuado.
- ☐ Fago un prompt sinxelo e quedome coa primeira resposta.
- ☐ Vou refinando os prompts ata que obteño a resposta máis satisfactoria.
- ☐ Vou refinando os prompts ata que obteño a resposta máis satisfactoria para modificala en función das miñas necesidades.
- ☐ Fago un prompt e a resposta que obteño úsoa como base para modificala en función das miñas necesidades.
- ☐ Parecido a como interactúo cun buscador, a partir de palabras chave.
- ☐ Non interactúo con ferramentas de xeración de texto.
- ☐ Outros

Se contrastas os resultados que che proporciona a IAx de texto, como o fas? En caso de que non contrastes os resultados, indica "Non". * 

Introducir a túa resposta

En xeral, como pensas que os teus profesores interactúan coas ferramentas de xeración de texto (Ex. Copilot, ChatCPT...)? * 

- ☐ Fan un prompt elaborado e preciso e na primeira resposta xa lles parece adecuado.
- ☐ Fan un prompt sinxelo e quédanse coa primeira resposta.
- ☐ Van refinando os prompts ata que obteñen a resposta máis satisfactoria.
- ☐ Van refinando os prompts ata que obteñen a resposta máis satisfactoria para modificala en función das súas necesidades.
- ☐ Fan un prompt e a resposta que obteñen úsana como base para modificala en función das súas necesidades.
- ☐ Parecido a como interactúan cun buscador, a partir de palabras chave.
- ☐ Non interactúan coas ferramentas de xeración de texto.
- ☐ Outros

En xeral, cres que os teus profesores contrastan os resultados proporcionados por unha ferramenta de xeración de texto? * 

- ☐ Si
- ☐ Non

Valora entre 1 e 5 en función do teu grao de acordo coas seguintes afirmacións: "A IAx..." * 

1- Nada de acordo 2- Pouco de acordo 3- Nin de acordo nin en desacordo 4- Bastante de acordo 5- Totalmente de acordo

... serve para dar unha resposta completa a unha tarefa	☐	☐	☐	☐	☐
... permite parafrasear o texto escrito por min ou por outras persoas	☐	☐	☐	☐	☐
... é quen de adaptarse ás miñas necesidades	☐	☐	☐	☐	☐
... é quen de mellorar a miña experiencia de aprendizaxe	☐	☐	☐	☐	☐

Valora entre 1 e 5 en función do teu grao de acordo coas seguintes afirmacións: *



1- Nada de acordo 2- Pouco de acordo 3- Nin de acordo nin en desacordo 4- Bastante de acordo 5- Totalmente de acordo

Copio o enunciado da actividade na IAx para axudarme	☐	☐	☐	☐	☐
Copio os resultados da IAx como parte da resposta ás miñas actividades	☐	☐	☐	☐	☐
Para cada actividade que fag... emprego a maior parte do tempo interactuando coa IAx	☐	☐	☐	☐	☐
Adopto os resultados da IAx sen maiores cambios	☐	☐	☐	☐	☐
Uso a IAx só cando non teño idea ou moi pouca idea de como resolver unha actividade	☐	☐	☐	☐	☐
Pregúntolle á IAx como mellorar o meu primeiro borrador dunha actividade	☐	☐	☐	☐	☐
Deseño os meus propios prompts para que a IAx me dea os resultados necesarios	☐	☐	☐	☐	☐
Analizo criticamente os resultados que me ofrece a IAx	☐	☐	☐	☐	☐
Atopo erros nos resultados que me ofrece a IAx	☐	☐	☐	☐	☐
Descarto os resultados que me ofrece a IAx	☐	☐	☐	☐	☐
Reviso os meus prompts para que a IAx poida dar resultados máis apropiados	☐	☐	☐	☐	☐
Realizo as miñas tarefas sen axuda da IAx	☐	☐	☐	☐	☐
Usar a IAx converteuse nun hábito para min en diversos aspectos da miña vida	☐	☐	☐	☐	☐
Automaticamente vou á IAx cando fago tarefas académicas	☐	☐	☐	☐	☐
A IAx é parte indispensable na miña rutina de aprendizaxe	☐	☐	☐	☐	☐

Actitude



Valora entre 1 e 5 en función do teu grao de acordo coas seguintes afirmacións: *



	1- Nada de acordo	2- Pouco de acordo	3- Nin de acordo nin en desacordo	4- Bastante de acordo	5- Totalmente de acordo
Síntome inseguro sobre a validez da información que dá a IAx	☐	☐	☐	☐	☐
Síntome inseguro sobre a orixinalidade dos textos que me produce a IAx (plaxio)	☐	☐	☐	☐	☐
Preocúpame a posibilidade de sesgos e imprecisións que poden darse polos algoritmos que influencian os resultados	☐	☐	☐	☐	☐
Aféctame o feito de que a ferramenta non me ofrezca fontes ou referencias	☐	☐	☐	☐	☐
Preocúpame o posible abuso de ferramentas de IAx	☐	☐	☐	☐	☐
Preocúpame a posible creación de contido académico falso ou plaxiado	☐	☐	☐	☐	☐
Preocúpame que debilite o contacto e a comunicación humana	☐	☐	☐	☐	☐
Preocúpame a miña aprendizaxe coa IAx	☐	☐	☐	☐	☐
Preocúpame as consecuencias que teña a IAx no meu futuro profesional	☐	☐	☐	☐	☐
Preocúpame o efecto que pode ter a IAx no medio ambiente	☐	☐	☐	☐	☐
Preocúpame que a IAx poida reflexar estereotipos ou posturas ideolóxicas que influan nas súas respostas	☐	☐	☐	☐	☐
Preocúpame que a IAx poida xerar información errónea ou imprecisa que afecte negativamente a miña aprendizaxe	☐	☐	☐	☐	☐
Preocúpame que a IAx sexa cada vez máis imprescindible para resolver as miñas actividades académicas	☐	☐	☐	☐	☐
Preocúpame que o acceso desigual a ferramentas de IAx aumente as fendas educativas entre o alumnado	☐	☐	☐	☐	☐
Preocúpame o efecto que pode ter a IAx nas condicións laborais das e dos traballadores	☐	☐	☐	☐	☐

Con cales destas emocións te identificas a respecto da implementación da IAx? * 

Marque mínimo 1 e máximo 6 emocións

Selecciona como máximo 5 opcións.

- ☐ Alegría
- ☐ Angustia
- ☐ Ansiedade
- ☐ Decepción
- ☐ Desfrute
- ☐ Disgusto
- ☐ Emoción
- ☐ Excitación
- ☐ Felicidade
- ☐ Flow
- ☐ Frustración
- ☐ Ira
- ☐ Medo
- ☐ Placer
- ☐ Preocupación
- ☐ Satisfacción
- ☐ Outros

Valora entre 1 e 5 en función do teu grao de acordo coas seguintes afirmacións: *

	1- Nada de acordo	2- Pouco de acordo	3- Nin de acordo nin en desacordo	4- Bastante de acordo	5- Totalmente de acordo
Penso que a IAx afecta á privacidade e seguridade dos meus datos	☐	☐	☐	☐	☐
Penso que o pensamento crítico pode ir gradualmente debilitándose co uso de IAx	☐	☐	☐	☐	☐
Creo que a IAx é máis capaz de facer as actividades do que eu	☐	☐	☐	☐	☐
Creo que a IAx xoga un papel máis importante que o meu na resolución de actividades	☐	☐	☐	☐	☐
Creo que os resultados da IAx non son perfectos	☐	☐	☐	☐	☐
Penso que a integración de IAx pode afectar aos métodos tradicionais de docencia	☐	☐	☐	☐	☐
Penso que hai que cuestionar e reflexionar criticamente os resultados da IAx antes de usalos	☐	☐	☐	☐	☐
Son consciente do que fan as empresas de IAx cos datos que comparto	☐	☐	☐	☐	☐
Penso que o uso da IAx pode ter un impacto na miña creatividade	☐	☐	☐	☐	☐

Valora entre 1 e 5 en función do teu grao de acordo as seguintes afirmacións: "A IAx..." *

	1- Nada de acordo	2- Pouco de acordo	3- Nin de acordo nin en desacordo	4- Bastante de acordo	5- Totalmente de acordo
... pódese usar para mellorar os proxectos colaborativos e o traballo en equipo	☐	☐	☐	☐	☐
... mellora a accesibilidade a recursos educativos para alumnado con diferentes necesidades de aprendizaxe	☐	☐	☐	☐	☐
... enriquece a linguaxe, expresión e a imaxinación	☐	☐	☐	☐	☐
... permite a personalización da miña aprendizaxe	☐	☐	☐	☐	☐

Crees que te deben penalizar cando usas a IAx sen permiso do profesorado? Por que si ou por que non?

Introducir a túa resposta