

Capítulo 4

Docencia Innovadora con IA

Luis Moral Moreno

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Centro de Enseñanza Superior Don Bosco

Albert Marquès-Donoso

Doctor en Ciencias de la Educación. Universidad Villanueva

4.1. Introducción

La docencia universitaria se encuentra en un momento de transformación sin precedentes (Paek & Kim, 2021). La irrupción de la inteligencia artificial, y en particular de los modelos generativos, abre un horizonte innovador para la enseñanza y el aprendizaje (Chiu, 2023). Más que reemplazar la figura del docente, estas herramientas constituyen un apoyo estratégico capaz de potenciar la creatividad, diversificar los enfoques pedagógicos, personalizar la experiencia formativa y optimizar tareas administrativas que tradicionalmente consumen tiempo sin aportar un valor pedagógico directo (Flores et al., 2021; Lin et al., 2023).

En este contexto, el papel del profesorado adquiere un renovado protagonismo: orientar el uso de la IA de manera crítica, ética y responsable, al tiempo que se garantiza que los estudiantes desarrollen pensamiento reflexivo y competencias transversales (Seo et al., 2021; Nguyen et al., 2022; Ifenthaler et al., 2024). Así, la IA debe entenderse como un recurso al servicio de la innovación educativa y no como un sustituto del esfuerzo intelectual del alumnado (Kamalov et al., 2023).

El objetivo de este capítulo es ofrecer ejemplos concretos y estrategias prácticas que muestren cómo integrar la IA en la docencia

universitaria, con especial atención al diseño de prompts —es decir, instrucciones bien formuladas para guiar la interacción con la herramienta— que favorezcan su aplicación pedagógica de forma eficaz y contextualizada.

4.2. Propuestas de uso de IA en la docencia

Este apartado presenta un conjunto de propuestas prácticas aplicables en las titulaciones de Educación. Para facilitar su consulta, las propuestas se organizan en áreas afines de la práctica docente. Cada ejemplo incluye tres componentes:

- Problema común en la docencia universitaria, identificado en la experiencia diaria con estudiantes.
- Prompt refinado, que ofrece una instrucción clara y precisa para guiar el uso de la IA.
- Herramientas IA sugeridas, que orientan sobre las plataformas más adecuadas para la tarea.

De esta manera, no se trata únicamente de mostrar el potencial técnico de la IA, sino de enmarcarlo en situaciones reales de enseñanza, vinculando las necesidades concretas de los futuros profesionales de la educación con soluciones pedagógicamente sólidas.

4.2.1. Actividades de Aula

La IA ofrece un amplio repertorio de posibilidades para dinamizar la enseñanza universitaria y enriquecer las experiencias de aprendizaje. Bien utilizada, permite crear dinámicas activas, colaborativas y adaptadas al nivel de los estudiantes.

4.2.1.1. Generación de estudios de caso adaptados a distintas disciplinas

¿Qué se puede hacer con la IA?

A través de la IA, los docentes pueden generar estudios de caso contextualizados según la disciplina, el nivel académico y los objetivos de aprendizaje. Esta práctica resulta especialmente útil en campos como Educación, Derecho, Medicina o Administración, donde los dilemas prácticos y éticos constituyen un recurso pedagógico fundamental.

Prompt refinado:

“Genera un estudio de caso narrativo y realista para estudiantes de [disciplina], centrado en dilemas éticos y prácticos relacionados con [tema específico]. Describe brevemente el contexto profesional, los actores involucrados y las posibles decisiones con sus consecuencias. Usa un tono académico claro y neutral (400–600 palabras). **Concluye con 4–6 preguntas abiertas** que promuevan el pensamiento crítico, la reflexión ética y la toma de decisiones fundamentada.”

Herramientas IA sugeridas: ChatGPT, Gemini, Copilot, Perplexity.

Qué debe tener el prompt para ser efectivo:

- Definir el tipo de producto esperado (estudio de caso narrativo y realista).
- Especificar claramente la disciplina y el tema del caso.
- Incluir dilemas éticos y decisiones profesionales con consecuencias plausibles.
- Solicitar la descripción del contexto y de los actores implicados.
- Indicar el tono académico y la extensión aproximada del texto.
- Exigir preguntas finales que fomenten pensamiento crítico y reflexión ética.

4.2.1.2. Adaptación de actividades para aplicar metodologías

¿Qué se puede hacer con la IA?

Al introducir una actividad realizada con anterioridad a una IA es posible que esta ayude a adaptarla a una metodología específica. Es recomendable subir la actividad que se quiere adaptar, así como las bases teóricas de la metodología.

Prompt refinado:

“Actúa como un experto en diseño instruccional y metodologías educativas. Tu tarea consiste en **analizar una actividad previamente elaborada** y adaptarla a una metodología pedagógica específica. Para ello, deberás revisar la actividad original, considerar las bases teóricas proporcionadas de la metodología y rediseñar la actividad de forma coherente con sus principios, ajustando objetivos, estrategias, roles, recursos y criterios de evaluación. Explica brevemente los cambios realizados y justifícalos desde el punto de vista teórico. El usuario te proporcionará **la actividad original, el nombre y descripción breve de la metodología**, así como sus fundamentos teóricos. Devuelve como resultado la versión **adaptada de la actividad** y una justificación concisa de las modificaciones aplicadas.”

Herramientas IA sugeridas: ChatGPT, Gemini, Copilot, Perplexity.

Qué debe tener el prompt para ser efectivo:

- Definir el rol experto desde el que debe responder la IA (diseño instruccional y metodologías educativas).
- Solicitar explícitamente el análisis de una actividad previa como punto de partida.
- Exigir la adaptación de la actividad a una metodología pedagógica concreta y a sus principios.
- Indicar los elementos que deben rediseñarse (objetivos, estrategias, roles, recursos y evaluación).

- Pedir una explicación breve de los cambios realizados.
- Solicitar una justificación fundamentada en las bases teóricas de la metodología.

4.2.2. Evaluación

La IA puede convertirse en un valioso aliado en el diseño de instrumentos de evaluación más transparentes, equitativos y ajustados a las competencias de cada materia. Además, permite agilizar procesos como la elaboración de rúbricas, pruebas objetivas o retroalimentación personalizada.

4.2.2.1. Elaboración automática de rúbricas de evaluación por competencias

¿Qué se puede hacer con la IA?

Con la ayuda de modelos generativos es posible crear rúbricas detalladas que midan de manera diferenciada las competencias del alumnado en distintos niveles de desempeño. Esto contribuye a mejorar la objetividad en la evaluación y clarificar las expectativas de aprendizaje.

Prompt refinado:

“Elabora una rúbrica de evaluación detallada para un trabajo escrito de [número de páginas] en la asignatura [nombre], cumpliendo los siguientes requisitos:

1. **Criterios obligatorios:** contenido, estructura, estilo académico y uso de referencias.
2. **Escala de valoración:** de 1 a 5, con descriptores precisos que indiquen niveles desde deficiente hasta excelente.
3. **Peso relativo:** asigna un porcentaje o ponderación a cada criterio según su relevancia académica.

4. **Claridad y objetividad:** utiliza un lenguaje formal, medible y transparente.
5. **Formato:** presenta la rúbrica en tabla (criterio / nivel / descripción / peso).
6. **Extensión orientativa:** entre 250 y 400 palabras.

Finalidad: permitir una evaluación justa, coherente y replicable del desempeño escrito del estudiante.”

Herramientas IA sugeridas: ChatGPT, Gradescope (IA para evaluación automatizada).

Qué debe tener el prompt para ser efectivo:

- Definir claramente la tarea evaluativa y el contexto académico (tipo de trabajo, asignatura y extensión).
- Especificar los criterios de evaluación obligatorios que debe incluir la rúbrica.
- Indicar la escala de valoración y exigir descriptores precisos para cada nivel de desempeño.
- Solicitar la asignación de un peso o ponderación a cada criterio según su relevancia.
- Exigir un lenguaje formal, objetivo y medible, adecuado a la evaluación universitaria.
- Indicar el formato de salida (tabla estructurada) y una extensión orientativa del resultado.

4.2.2.2. Revisión de trabajos en entregas parciales

¿Qué se puede hacer con la IA?

Con el propósito de favorecer el aprendizaje del alumnado, se puede cargar en una IA generativa una primera entrega (1) —previamente

anonimizada— junto con las correcciones efectuadas sobre ella. Posteriormente, al incorporar la segunda entrega (2) será posible contrastar si las modificaciones sugeridas han sido aplicadas adecuadamente.

Prompt refinado:

“Actúa como un experto en evaluación formativa y retroalimentación académica. Analiza la entrega original (1) [No debe contener datos personales] junto con sus **correcciones o comentarios**. Luego, compara esa información con la entrega revisada (2) para identificar si las **modificaciones** sugeridas han sido aplicadas correctamente. Indica los cambios realizados, los aspectos aún pendientes y ofrece una valoración global del grado de mejora del trabajo.”

Herramientas IA sugeridas: ChatGPT, NotebookLM.

Qué debe tener el prompt para ser efectivo:

- Definir el rol experto desde el que debe responder la IA (evaluación formativa y retroalimentación académica).
- Solicitar el análisis comparativo entre la entrega original y la versión revisada del trabajo.
- Exigir la identificación explícita de los cambios realizados a partir de las correcciones recibidas.
- Pedir la detección de aspectos pendientes o no incorporados adecuadamente.
- Solicitar una valoración global del grado de mejora del trabajo.
- Indicar la necesidad de preservar la confidencialidad y la ausencia de datos personales en los documentos analizados.

4.2.3. Materiales Didácticos

Una de las contribuciones más visibles de la IA en el ámbito docente es la generación de materiales de apoyo: presentaciones, esquemas

visuales, resúmenes o simulaciones que facilitan la comprensión de conceptos complejos y fomentan la atención del estudiante.

4.2.3.1. Creación de presentaciones interactivas con IA

¿Qué se puede hacer con la IA?

Los sistemas de IA permiten diseñar presentaciones estructuradas y atractivas que incluyan ideas clave y ejemplos aplicados. Además, pueden sugerir recursos gráficos o metáforas pedagógicas que refuercen la comprensión de los contenidos.

Prompt refinado:

“Crea una presentación educativa de [N.º de diapositivas] diapositivas sobre [tema], dirigida a estudiantes de [grupo] [asignatura]. Cada diapositiva debe contener:

1. Un **título** claro y coherente con la secuencia temática.
2. **Tres ideas clave** formuladas en lenguaje accesible y conciso.
3. Una propuesta de **imagen ilustrativa** (fotografía, gráfico o esquema) que refuerce el contenido.
4. **Estructura general:** introducción, desarrollo temático y conclusión.
5. **Estilo docente:** tono didáctico, visualmente equilibrado y adaptado a nivel inicial universitario.
6. **Extensión orientativa:** máximo 70 palabras por diapositiva.”

Herramientas IA sugeridas: Gamma, Canva con IA, Copilot.

Qué debe tener el prompt para ser efectivo:

- Definir el producto final y el contexto educativo (presentación, número de diapositivas, tema, asignatura y perfil del alumnado).

- Especificar la estructura global de la presentación (introducción, desarrollo y conclusión).
- Indicar los elementos obligatorios de cada diapositiva (título, ideas clave y propuesta visual).
- Exigir un estilo docente adecuado al nivel universitario inicial, con lenguaje claro y didáctico.
- Delimitar la extensión máxima por diapositiva para asegurar síntesis y claridad.
- Solicitar coherencia temática y secuenciación lógica entre las diapositivas.

4.2.3.2. Elaboración de resúmenes y síntesis automáticas

¿Qué se puede hacer con la IA?

Los modelos de IA pueden analizar textos extensos —como artículos científicos, informes o capítulos de libros— y generar resúmenes precisos, glosarios temáticos o mapas de ideas.

Prompt refinado:

“Actúa como un docente universitario experto en [**disciplina o área de conocimiento**].

Analiza el siguiente texto:

[**Insertar aquí el texto, fragmento o artículo científico**].

1. **Elabora un resumen académico** estructurado que cumpla las siguientes condiciones:
2. Presenta una **síntesis general** en no más de [número de palabras o párrafos].
3. Incluye **una lista de conceptos clave** (glosario temático) con breves definiciones.

4. Redacta el texto con un **tono formal**, claro y coherente, evitando repeticiones o juicios de valor.
5. Genera además una versión simplificada para estudiantes de primer año y otra más profunda para nivel avanzado, manteniendo la precisión conceptual.
6. Si el texto presenta relaciones **complejas**, describe su **estructura** mediante un mapa conceptual textual (usando viñetas y sangrías).

Al final, ofrece una breve reflexión pedagógica (máximo 5 líneas) sobre cómo este contenido puede aplicarse en el aula universitaria.”

Herramientas IA sugeridas: ChatGPT, Gemini, Copilot, Algor, NotebookLM (función integrada).

Qué debe tener el prompt para ser efectivo:

- Definir el rol experto y el ámbito disciplinar desde el que debe realizarse el análisis.
- Solicitar explícitamente la elaboración de un resumen académico estructurado y sintético.
- Exigir la identificación de conceptos clave con definiciones breves (glosario temático).
- Indicar la generación de versiones diferenciadas según el nivel del alumnado (inicial y avanzado).
- Pedir, cuando proceda, la representación de relaciones complejas mediante un esquema o mapa conceptual textual.
- Solicitar una reflexión pedagógica final que vincule el contenido con su aplicación en el aula universitaria.

4.2.4. Métodos Pedagógicos

La incorporación de IA en la docencia universitaria abre nuevas posibilidades metodológicas, desde el aprendizaje basado en proyectos hasta la gamificación o los itinerarios personalizados.

4.2.4.1. Generación de itinerarios personalizados de aprendizaje

¿Qué se puede hacer con la IA?

La IA puede diseñar planes de trabajo diferenciados en función del nivel, el estilo y el ritmo de aprendizaje del alumnado. De este modo, se favorece la inclusión, se promueve la motivación y se facilita un aprendizaje progresivo.

Prompt refinado:

“Diseña un itinerario de aprendizaje personalizado sobre [tema], dirigido a un estudiante con conocimientos previos básicos. El itinerario debe estar organizado en tres niveles de complejidad progresiva (**básico, intermedio y avanzado**) e incluir para cada uno:

1. **Objetivos** de aprendizaje específicos.
2. **Contenidos** o competencias clave.
3. **Recursos** sugeridos (lecturas, vídeos, ejercicios interactivos o actividades prácticas).
4. **Criterios** de avance que indiquen cuándo pasar al siguiente nivel.
5. **Extensión** orientativa: entre 300 y 500 palabras, con tono claro y pedagógico.

[Añadir: nivel de conocimientos, estilo cognitivo, ritmo de aprendizaje, vía de aprendizaje preferente, dificultades específicas si las hubiera -sensoriales, cognitivas, físicas, comunicativas...]”

Herramientas IA sugeridas: Khanmigo (Khan Academy con IA), Copilot, ChatGPT.

Qué debe tener el prompt para ser efectivo:

- Definir el objetivo formativo y el tema del itinerario de aprendizaje.
- Especificar el perfil del estudiante, incluyendo nivel de conocimientos previos, estilo cognitivo, ritmo y posibles dificultades.
- Solicitar una organización progresiva en niveles de complejidad creciente (básico, intermedio y avanzado).
- Exigir objetivos de aprendizaje claros y contenidos o competencias clave para cada nivel.
- Indicar la inclusión de recursos de aprendizaje variados y adaptados al perfil del estudiante.
- Solicitar criterios explícitos de avance que orienten el progreso entre niveles.

4.2.4.2. Evaluación formativa y autoevaluación

¿Qué se puede hacer con la IA?

La integración de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT permite transformar los procesos de evaluación en la educación superior, pasando de modelos estáticos a sistemas dinámicos de evaluación formativa. A través de prompts diseñados cuidadosamente, el docente puede generar cuestionarios adaptativos o preguntas de reflexión que ofrecen retroalimentación inmediata y personalizada a cada estudiante. Es recomendable subir temarios o presentaciones para que la propuesta sea más efectiva.

Prompt refinado:

“Actúa como un profesor universitario experto en [**nombre de la disciplina**].

Crea un cuestionario de [**número**] preguntas sobre el tema [**Adjunto en la App**].

Cada pregunta debe:

1. Presentar **tres opciones** de respuesta (A, B, C).
2. Indicar cuál es la opción correcta.
3. Explicar por qué esa **opción es correcta** y por qué las otras no lo son.
4. Asegurar ítems sin ambigüedad, con distractores plausibles, y justificar brevemente la validez de contenido.
5. Alinear las preguntas con los objetivos de aprendizaje [**Incluir los objetivos de aprendizaje**]

[**Incorporar los criterios básicos de realización de un test**]

[**Especificar ausencia de ambigüedad, sin doble negación, creando distractores plausibles**]

Usa un tono académico, claro y motivador.”

Herramientas IA sugeridas: ChatGPT, Gemini, Copilot, NotebookLM.

Qué debe tener el prompt para ser efectivo:

- Definir el rol experto y la disciplina desde la que se elaborará el cuestionario.
- Especificar el número de preguntas y el tema concreto a evaluar.
- Exigir la estructura de cada ítem (opciones múltiples, respuesta correcta y justificación).

- Indicar criterios de calidad psicométrica básica (claridad, validez, fiabilidad y relevancia).
- Solicitar la alineación explícita de las preguntas con los objetivos de aprendizaje.
- Incluir criterios técnicos de redacción de ítems (ausencia de ambigüedad, sin doble negación y distractores plausibles).

4.2.5. Tutorización de Trabajos de Fin de Grado (TFG) o Máster (TFM)

Los procesos de tutorización en trabajos finales suelen implicar una carga importante de seguimiento, correcciones y orientación. La IA puede actuar como un apoyo preliminar, facilitando la revisión inicial de coherencia y estructura, sin sustituir la guía académica del tutor.

4.2.5.1. Creación de itinerarios de investigación para un trabajo final de estudios

¿Qué se puede hacer con la IA?

La IA puede ayudar a generar una estructura de investigación básica para los trabajos de final de estudios. No es una resolución del trabajo sino el planteamiento del mismo que refuerce lo expuesto en la guía del trabajo de final de estudios de la Universidad. Es importante adjuntar la documentación pertinente al lanzar el prompt.

Prompt refinado:

“A partir de la información proporcionada por el usuario realiza los siguientes procesos según se solicite:

1. Generar **preguntas de investigación** (3–6): claras, viables y diversas (descriptivas, comparativas, relacionales), sin usar “cómo” y justifica cada una de ellas.

2. Extraer **palabras clave** (5-10): en español e inglés, relevantes y útiles para búsquedas académicas del Tesoro de la UNESCO.
3. Determinar el **tipo de investigación**: cuantitativa, cualitativa o mixta, con breve justificación en base a la propuesta realizada.
4. Expón las normas para la creación de **objetivos generales y específicos** para un TFG/TFM.
5. Diseñar un **índice de marco teórico**: jerarquizado, lógico y alineado con objetivos y modalidad del estudio.
6. Construir **ecuaciones booleanas**: en español e inglés, con sinónimos y estructura compatible con Scopus, WoS, ERIC, etc.
7. Proponer **criterios de inclusión/exclusión**: claros, medibles y ajustables (año, idioma, población, metodología, etc.).

[Incorporar la guía didáctica del TFG/TFM]"

Herramientas IA sugeridas: ChatGPT, Gemini, Copilot, Claude.

Qué debe tener el prompt para ser efectivo:

- Solicitar explícitamente los procesos de diseño de la investigación que deben realizarse (preguntas, palabras clave, tipo de estudio, objetivos, marco teórico y búsqueda bibliográfica).
- Exigir criterios de calidad metodológica (claridad, viabilidad, coherencia y justificación de cada propuesta).
- Indicar el número y tipo de elementos a generar (rangos de preguntas, palabras clave y criterios).
- Solicitar alineación entre preguntas de investigación, objetivos, marco teórico y modalidad del estudio.
- Exigir compatibilidad con estándares académicos y bases de datos científicas reconocidas (Scopus, WoS, ERIC).
- Indicar la necesidad de ajustarse a la guía didáctica oficial del TFG/TFM.

4.2.5.2. Revisión preliminar de estructura y coherencia en un TFG/TFM

¿Qué se puede hacer con la IA?

La IA es capaz de detectar incoherencias entre los diferentes apartados de un trabajo académico, como la relación entre objetivos, metodología y conclusiones. Esta primera revisión ayuda a que el tutor centre su acompañamiento en los aspectos más complejos y de mayor valor pedagógico.

Prompt refinado:

“Analiza un borrador de Trabajo Fin de [Grado o Máster] comprobando la coherencia y alineación entre sus secciones principales: introducción, objetivos, metodología y conclusiones. Evalúa si los **objetivos** están claramente formulados y si la **metodología** seleccionada permite alcanzarlos de forma válida. Revisa si las **conclusiones** derivan lógicamente de los resultados y responden a los objetivos planteados. **Identifica** inconsistencias conceptuales, redundancias o vacíos argumentativos, y formula sugerencias de mejora específicas (por ejemplo: reformular objetivos, precisar el diseño metodológico, o fortalecer la discusión). Presenta el **análisis** en formato tabla o informe estructurado, con un lenguaje académico, analítico y constructivo.”

Herramientas IA sugeridas: ChatGPT, Gemini, Copilot, Claude.

Qué debe tener el prompt para ser efectivo:

- Definir la tarea de revisión académica y el tipo de documento a analizar (TFG/TFM).
- Solicitar la comprobación explícita de la coherencia y alineación entre las secciones clave del trabajo.
- Exigir la evaluación de la formulación de objetivos y su correspondencia con la metodología empleada.

- Pedir la verificación de que las conclusiones responden a los objetivos y resultados obtenidos.
- Solicitar la identificación de inconsistencias, redundancias o vacíos argumentativos.
- Indicar la necesidad de ofrecer sugerencias de mejora concretas, con presentación en formato estructurado y lenguaje académico constructivo.

4.2.6. Ejemplos de prompts por Grados de Educación y afinidad disciplinar

4.2.6.1. Comparación de propuestas

Tabla 1. Propuestas según grados de Educación

Ámbito Disciplinar	Pedagogía	Educación Social	Educación Infantil	Educación Primaria
Didáctica y currículo	Secuencia didáctica ecosistemas (DUA).	Rúbrica para evaluar programas de inserción laboral.	Juego motor para trabajar seriaciones en Infantil.	Unidad didáctica sobre ecosistemas con ABP.
Psicología y aprendizaje	Caso TDAH desde conductismo y constructivismo.	Guía de observación de ansiedad en adolescentes.	Intervención para un niño con TDAH en Infantil.	Comparación de teorías de aprendizaje (Skinner, Piaget, Vygotsky).
Sociología y análisis social	Comparación de pedagogía crítica y liberal.	Análisis crítico de pobreza y deserción escolar.	Actividad para comprender familia y comunidad en 5 años.	Impacto de clase social e inmigración en el rendimiento escolar.

Investigación, estadística y evaluación	Formulación de hipótesis sobre motivación universitaria.	Cuestionario Likert sobre tutoría académica.	Esquema de memoria de prácticas.	Diseño metodológico de estudio sobre inclusión escolar.
Organización, gestión y orientación	Plan estratégico para mejorar convivencia escolar.	Modelo de intervención comunitaria contra absentismo.	Acción tutorial universitaria para integración de alumnado.	Plan de acción tutorial para alumnos con baja motivación.
Creatividad, expresión y artes	Taller creativo: matemáticas a través del arte visual.	Animación sociocultural en centro cívico intergeneracional.	Taller de plástica para explorar colores y texturas.	Actividad interdisciplinar con música y expresión corporal.
Inclusión y atención a la diversidad	Protocolo de diagnóstico pedagógico inicial en ESO.	Estrategia inclusiva en aula multicultural de Primaria.	Caso práctico: niño con discapacidad motora en Infantil.	Unidad didáctica inclusiva de matemáticas con DUA.
Prácticum y Trabajo Fin de Grado	Temas de TFG en innovación digital e inclusión.	Esquema de informe de Prácticum en Educación Social.	Esquema de capítulos para TFG sobre juego simbólico.	Temas de TFG sobre gamificación en la enseñanza de matemáticas.

4.2.6.2. Propuestas para el grado de Educación Primaria

A continuación, se ofrecen ejemplos de prompts diseñados para distintas áreas de conocimiento, con el fin de mostrar la versatilidad de la IA en contextos académicos diversos. Estos ejemplos son orientativos y deben adaptarse según el nivel educativo, los objetivos del curso y las características del alumnado.

Tabla 2. Problemática y Prompt sugerido: Didáctica y Currículo

Didáctica y Currículo		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los estudiantes universitarios tienden a elaborar secuencias didácticas poco concretas, con objetivos demasiado generales.	Diseña una situación de aprendizaje completa de tres sesiones para enseñar el concepto de fracción en Educación Primaria. Cada sesión debe incluir: (1) objetivos de aprendizaje específicos y observables, (2) actividades detalladas paso a paso con estrategias metodológicas claras, (3) criterios e indicadores de evaluación alineados con los objetivos. Presenta el resultado en formato de tabla o esquema estructurado.	ChatGPT, Copilot, Perplexity
Los futuros docentes suelen reproducir modelos de enseñanza expositiva, sin integrar metodologías activas.	Elabora una unidad didáctica basada en proyectos (ABP) para la enseñanza de los ecosistemas en Educación Primaria. Incluye: (1) una pregunta guía que oriente el proyecto, (2) una tarea final o producto integrador, (3) una secuencia de actividades colaborativas y reflexivas, (4) una rúbrica de evaluación con niveles de desempeño (1-4), y (5) la justificación metodológica. Usa formato estructurado y tono académico.	ChatGPT, Gemini, Canva
Los alumnos tienen dificultades para relacionar la innovación curricular con competencias digitales.	Diseña un plan de innovación curricular para incorporar la competencia digital en la asignatura de Ciencias Naturales (5.º de Primaria). Incluye: (1) objetivos de innovación, (2) estrategias metodológicas con ejemplos de uso de TIC, (3) herramientas digitales sugeridas y su función educativa, (4) beneficios esperados en términos de aprendizaje y equidad digital. Presenta la propuesta en formato de plan estructurado (apartados y subapartados).	ChatGPT, Copilot, Elicit

Tabla 3. Problemática y Prompt sugerido: Historia, Teoría y Filosofía de la Educación

Historia, Teoría y Filosofía de la Educación		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los estudiantes tienden a memorizar corrientes pedagógicas sin analizarlas comparativamente.	Elabora una comparación analítica entre la Escuela Nueva y la Pedagogía Crítica, presentando la información en formato de tabla comparativa. Incluye los siguientes apartados: (1) autores representativos, (2) principios fundamentales, (3) finalidad educativa, (4) visión del estudiante y del docente y (5) aplicaciones contemporáneas en la docencia universitaria. Concluye con un breve comentario crítico sobre sus coincidencias y diferencias en el contexto actual.	ChatGPT, Copilot
Cuesta vincular los textos clásicos de la educación con debates actuales.	Analiza los planteamientos pedagógicos de Jean-Jacques Rousseau en Emilio, o De la Educación y relaciónalos con los principios de la educación inclusiva contemporánea en la universidad. Expón: (1) las ideas clave de Rousseau sobre naturaleza, libertad y aprendizaje, (2) su posible reinterpretación en clave inclusiva y (3) dos ejemplos concretos de aplicación práctica en la formación de futuros maestros. Usa un tono argumentativo y fundamenta con referencias teóricas.	ChatGPT, Perplexity
Los estudiantes no suelen reflexionar sobre la finalidad ética y social de la educación.	Redacta un ensayo académico breve (400–600 palabras) que explore la diferencia entre la finalidad individual y la finalidad social de la educación, apoyándote en autores clásicos de la pedagogía (p. ej. Dewey, Durkheim, Freire). Incluye: (1) una introducción conceptual, (2) análisis crítico de ambas finalidades con ejemplos del contexto universitario y (3) una conclusión que reflexione sobre su equilibrio ético en la educación actual. Usa tono formal y argumentación coherente.	ChatGPT, Gemini

Tabla 4. Problemática y Prompt sugerido: Psicología y Psicobiología

Psicología y Psicobiología		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Dificultad de los estudiantes para vincular teorías psicológicas con casos reales.	Simula un caso práctico detallado de un niño de 7 años con dislexia, describiendo su contexto familiar y escolar. Explica cómo se interpretaría su situación desde las teorías de Piaget, Vygotsky y Ausubel, señalando: (1) principios teóricos aplicados, (2) diferencias metodológicas, y (3) estrategias educativas derivadas de cada enfoque. Presenta la información en formato comparativo o esquema analítico.	ChatGPT, Copilot
Los alumnos suelen confundir conceptos básicos de neurociencia aplicada al aprendizaje.	Explica de manera clara y accesible el funcionamiento de la memoria de trabajo y la plasticidad cerebral, destacando su relevancia para el aprendizaje escolar. A continuación, diseña una actividad práctica para Educación Primaria que estimule ambas funciones cognitivas. Indica: (1) objetivos, (2) materiales, (3) pasos de implementación y (4) justificación neuropsicológica.	ChatGPT, Perplexity
Falta de conexión entre psicología del desarrollo y diseño de estrategias educativas inclusivas.	Diseña una propuesta de intervención inclusiva en un aula de Educación Primaria para un niño con TDAH, fundamentada en la psicología del desarrollo. Incluye: (1) descripción del perfil del alumno y sus necesidades, (2) objetivos pedagógicos adaptados, (3) estrategias metodológicas basadas en teorías del desarrollo cognitivo y socioemocional, (4) formas de evaluación y seguimiento. Utiliza un tono técnico y enfoque práctico.	ChatGPT, Gemini

Tabla 5. Problemática y Prompt sugerido: Sociología y Educación Social

Sociología y Educación Social		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los estudiantes tienden a analizar la escuela sin considerar los factores sociales estructurales.	Explica, desde una perspectiva sociológica crítica, cómo la desigualdad social y económica influye en el rendimiento escolar en Educación Primaria. Analiza los principales mecanismos estructurales (capital cultural, segregación, recursos escolares) y propone tres políticas educativas concretas aplicables al contexto español orientadas a reducir la brecha educativa. Finaliza con una breve reflexión sobre la equidad en la educación pública.	ChatGPT, Perplexity
Dificultad para vincular la teoría con el trabajo comunitario en contextos de exclusión.	Diseña un proyecto de intervención socioeducativa dirigido a adolescentes en riesgo de exclusión social. Incluye: (1) diagnóstico del contexto y población destinataria, (2) objetivos generales y específicos, (3) actividades principales articuladas en fases, (4) rol del educador social como mediador y facilitador y (5) criterios de evaluación del impacto social. Presenta la propuesta en formato esquemático o tabular.	ChatGPT, Copilot
Los alumnos no suelen identificar bien las dinámicas de diversidad cultural en la escuela.	Genera un caso práctico narrativo sobre un aula multicultural de Educación Primaria, describiendo su contexto, actores y posibles conflictos derivados de la diversidad cultural y lingüística. Analiza las causas sociales y educativas de dichos conflictos y propone estrategias didácticas inclusivas basadas en la educación intercultural y la pedagogía crítica. Concluye con recomendaciones para el docente.	ChatGPT, Gemini

Tabla 6. Problemática y Prompt sugerido: Métodos de Investigación y Evaluación

Métodos de Investigación y Evaluación		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los estudiantes tienen dificultades para formular preguntas de investigación viables.	Sugiere tres preguntas de investigación y un diseño metodológico (cualitativo, cuantitativo o mixto) para estudiar la motivación en estudiantes universitarios de Magisterio.	ChatGPT, Elicit
Carencias en la construcción de instrumentos de recogida de datos.	Elabora un cuestionario de 10 ítems tipo Likert para medir la percepción de los estudiantes de Educación sobre la utilidad de la tutoría académica.	ChatGPT, Copilot, Google Forms con IA
Dificultad para analizar datos y presentarlos de forma clara.	Interpreta los resultados de esta tabla de frecuencias sobre hábitos de estudio de estudiantes universitarios. Resume hallazgos clave y su relevancia educativa.	ChatGPT, Copilot, Excel con IA

Tabla 7. Problemática y Prompt sugerido: Ciencias Experimentales y Matemáticas

Ciencias Experimentales y Matemáticas		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los futuros maestros suelen ver la ciencia como demasiado abstracta.	Diseña una actividad experimental sencilla y segura para explicar el ciclo del agua a estudiantes de Educación Primaria. Detalla: (1) objetivos de aprendizaje, (2) materiales necesarios, (3) procedimiento paso a paso, (4) hipótesis esperadas y observaciones posibles y (5) preguntas para la reflexión que conecten la experiencia con fenómenos naturales reales. Presenta la información en formato estructurado o tabla didáctica.	ChatGPT, Perplexity, Canva

<p>Falta de conexión entre las matemáticas universitarias y la didáctica escolar.</p>	<p>Diseña un ejemplo práctico y contextualizado para enseñar el concepto de proporcionalidad en Educación Primaria, empleando una situación de la vida cotidiana (por ejemplo, recetas de cocina, mezclas de pintura o escalas en mapas). Incluye: (1) objetivos, (2) descripción de la situación y los datos numéricos, (3) pasos de resolución guiada y (4) reflexión didáctica sobre cómo promover el razonamiento proporcional.</p>	<p>ChatGPT, Copilot</p>
<p>Los estudiantes universitarios suelen tener dificultades para relacionar ciencias naturales con educación ambiental.</p>	<p>Elabora una unidad didáctica interdisciplinaria sobre el cambio climático para Educación Primaria, que combine actividades experimentales, observación de fenómenos naturales y debates guiados. Incluye: (1) objetivos curriculares y competencias, (2) secuencia de sesiones, (3) descripción de experimentos simples o simulaciones, (4) preguntas para el pensamiento crítico y (5) criterios de evaluación ambiental y actitudinal. Usa un tono claro y pedagógico.</p>	<p>ChatGPT, Gemini</p>

Tabla 8. Problemática y Prompt sugerido: Artes y Expresión

Artes y Expresión		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los alumnos tienden a diseñar actividades artísticas poco conectadas con la educación emocional.	Diseña una actividad de música y movimiento para Educación Primaria que favorezca la expresión y gestión de emociones básicas (alegría, tristeza, enfado). Incluye: (1) objetivos de aprendizaje emocionales y artísticos, (2) descripción detallada de la actividad paso a paso, (3) materiales necesarios y (4) criterios de evaluación observables centrados en la expresión corporal y la autorregulación emocional.	ChatGPT, Canva, DALL-E
Dificultad para integrar distintas artes en un mismo proyecto.	Crea un proyecto interdisciplinar de artes para Educación Primaria que combine plástica y música a partir de un cuento popular. Describe: (1) las fases del proyecto (motivación, creación, presentación y evaluación), (2) los productos artísticos finales (por ejemplo, mural, dramatización, composición musical) y (3) la participación colaborativa del alumnado. Finaliza con una breve rúbrica de evaluación.	ChatGPT, Copilot, Canva
Falta de propuestas innovadoras en expresión corporal.	Diseña una actividad de expresión corporal creativa para Educación Primaria en la que los estudiantes representen fenómenos meteorológicos (lluvia, tormenta, viento, sol) mediante movimiento, ritmo y coordinación grupal. Especifica: (1) objetivos motrices y expresivos, (2) secuencia de pasos o consignas, (3) criterios de observación y evaluación y (4) posibles variantes según edad o nivel.	ChatGPT, Gemini

Tabla 9. Problemática y Prompt sugerido: Lenguas y Comunicación

Lenguas y Comunicación		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los estudiantes confunden enseñanza de lengua con mera gramática.	Diseña una actividad de comprensión lectora para Educación Primaria basada en un cuento breve adaptado al nivel del alumnado. Incluye: (1) objetivos comunicativos y competenciales, (2) preguntas literales e inferenciales para trabajar la comprensión profunda, (3) actividades creativas posteriores (reescritura, dramatización, ilustración) y (4) criterios de evaluación vinculados a la competencia lectora.	ChatGPT, Copilot
Dificultades para plantear tareas comunicativas en inglés.	Crea una actividad de role-play para una clase de inglés en Primaria, en la que los estudiantes simulen pedir comida en un restaurante. Especifica: (1) el contexto comunicativo y los roles de los participantes, (2) una lista de frases útiles y expresiones funcionales, (3) criterios de evaluación de pronunciación, fluidez y adecuación y (4) sugerencias para adaptar la actividad a distintos niveles.	ChatGPT, Perplexity
Falta de propuestas para desarrollar la oralidad en la universidad.	Diseña una actividad de microteaching para estudiantes universitarios de Magisterio, cuyo objetivo sea practicar la narración oral en inglés adaptada a niños de 6 años. Indica: (1) objetivos comunicativos y didácticos, (2) estructura de la mini-lección (apertura, narración, cierre), (3) recursos de apoyo (gestos, imágenes, ritmo, entonación), y (4) criterios de observación y feedback para la autoevaluación y coevaluación.	ChatGPT, Gemini

4.2.6.3. Propuestas para el grado de Educación Infantil

Tabla 10. Problemática y Prompt sugerido: Pensamiento lógico-matemático en la infancia

Pensamiento lógico-matemático en la infancia		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los estudiantes universitarios diseñan actividades matemáticas demasiado abstractas para niños pequeños.	Diseña una actividad manipulativa y vivencial para que niños de 4 años comprendan el concepto de clasificación usando objetos cotidianos (botones, bloques, frutas, etc.). Especifica: (1) materiales necesarios, (2) pasos detallados de la actividad, (3) preguntas guía del docente que estimulen el razonamiento lógico, y (4) observables de aprendizaje. Presenta la información en formato estructurado o tabla didáctica.	ChatGPT, Copilot
Dificultad para conectar las matemáticas con el juego en la etapa infantil.	Diseña una propuesta de juego motor al aire libre para Educación Infantil (3-6 años) orientada a trabajar seriaciones y conteo. Describe: (1) reglas del juego, (2) objetivos matemáticos y motrices, (3) materiales o espacios necesarios, (4) intervención del docente durante el juego y (5) criterios de evaluación lúdica y cognitiva. Usa un tono práctico y descriptivo.	ChatGPT, Gemini
Escasa integración de las matemáticas con otras áreas de conocimiento.	Diseña una unidad didáctica interdisciplinar para Educación Infantil que combine cuentos infantiles y actividades matemáticas básicas (conceptos básicos de más/menos/igual, antes/después, grande/pequeño, conteo, clasificación, formas geométricas). Incluye: (1) objetivos globales y específicos, (2) relato o cuento base, (3) actividades derivadas vinculadas al relato, (4) materiales y recursos visuales, y (5) criterios de evaluación formativa. Presenta el diseño en formato esquemático o tabla.	ChatGPT, Canva

Tabla 11. Problemática y Prompt sugerido: Desarrollo del lenguaje y comunicación temprana

Desarrollo del lenguaje y comunicación temprana		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los futuros docentes suelen enfocarse en la corrección formal, de la articulación del lenguaje y elaboración de las frases más que en la comunicación.	Diseña una actividad de dramatización con marionetas para niños de 3 años, orientada a estimular el vocabulario y la comunicación espontánea. Incluye: (1) objetivos lingüísticos y comunicativos, (2) materiales necesarios y personajes, (3) guion o secuencia breve de interacción verbal, (4) preguntas y consignas del docente para fomentar la expresión oral y (5) criterios de observación del progreso comunicativo.	ChatGPT, Copilot
Dificultad para fomentar la oralidad en lengua extranjera en la etapa infantil.	Diseña una rutina diaria en inglés para un grupo de niños de 5 años, basada en canciones, saludos y frases cotidianas. Incluye: (1) secuencia temporal (inicio, transición, cierre), (2) expresiones y vocabulario clave, (3) gestos o apoyos visuales que acompañen la oralidad y (4) sugerencias para la evaluación formativa del uso espontáneo del inglés.	ChatGPT, Perplexity, Canva
Los estudiantes carecen de estrategias para trabajar la conciencia fonológica en la alfabetización inicial.	Crea una serie progresiva de juegos fonológicos para niños de 5 años, previos al aprendizaje formal de la lectura. Describe: (1) objetivos específicos (discriminación auditiva, rimas, sílabas, sonidos iniciales), (2) desarrollo paso a paso de cada juego, (3) recursos o materiales manipulativos y (4) formas de observación y registro del avance. Presenta las actividades en formato tabla o secuencia lúdica.	ChatGPT, Gemini

Tabla 12. Problemática y Prompt sugerido: Desarrollo psicomotor, corporal y expresivo

Desarrollo psicomotor, corporal y expresivo		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los futuros maestros tienden a limitar la motricidad a ejercicios de educación física clásica.	Diseña una secuencia de actividades psicomotoras para un aula de 3 años, centrada en el desarrollo de la coordinación óculo-manual y el equilibrio. Incluye: (1) objetivos motrices y sensoriales, (2) materiales y espacios necesarios, (3) pasos detallados de cada actividad, (4) intervención del docente durante la práctica, y (5) criterios observables de progreso motor.	ChatGPT, Copilot
Falta de conexión entre expresión corporal y creatividad infantil.	Diseña un taller de expresión corporal y creatividad para niños de 4 a 6 años, en el que representen animales con su cuerpo, integrando música, ritmo y movimiento libre. Describe: (1) objetivos expresivos y artísticos, (2) secuencia de desarrollo (inicio, exploración, representación y cierre), (3) recursos musicales y visuales sugeridos y (4) formas de evaluación de la creatividad y la participación.	ChatGPT, Gemini, DALL-E
Dificultades para usar el juego motor como recurso didáctico en contextos de diversidad.	Crea una propuesta de juego cooperativo motor para un grupo de niños de 4 años, adaptable a distintas habilidades motrices. Detalla: (1) objetivos de inclusión y cooperación, (2) reglas básicas y variantes adaptativas, (3) materiales y organización del espacio, (4) rol del docente como mediador y (5) criterios de observación del trabajo en equipo y la participación activa.	ChatGPT, Copilot

Tabla 13. Problemática y Prompt sugerido: Creatividad y artes en la infancia

Creatividad y artes en la infancia		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los estudiantes universitarios diseñan actividades artísticas demasiado dirigidas, sin espacio para la creatividad libre.	Diseña una propuesta de taller de expresión plástica para niños de 4 años, orientada a explorar colores, texturas y materiales reciclados desde la creatividad libre. Incluye: (1) objetivos expresivos y medioambientales, (2) materiales y organización del espacio, (3) secuencia de actividades abiertas, (4) rol del docente como facilitador y (5) criterios de observación centrados en el proceso creativo más que en el producto final.	ChatGPT, Canva
Falta de integración de la música con otras áreas de aprendizaje.	Diseña una actividad de iniciación musical interdisciplinar para niños de 5 años, destinada a fortalecer la memoria y la atención mediante canciones, juegos rítmicos y movimiento corporal. Especifica: (1) objetivos cognitivos y musicales, (2) estructura paso a paso de la sesión, (3) recursos sonoros y de movimiento, y (4) formas de evaluación observacional del progreso atencional y rítmico.	ChatGPT, Soundraw
Escasa vinculación entre creatividad y literatura infantil.	Diseña una actividad creativa interdisciplinar a partir del cuento “Los tres cerditos” para niños de 3 años, que fomente la imaginación, la dramatización y la producción plástica. Incluye: (1) objetivos expresivos y comunicativos, (2) momentos de lectura, exploración artística y representación, (3) materiales sugeridos, y (4) criterios de evaluación basados en la participación y la originalidad.	ChatGPT, DALL-E

Tabla 14. Problemática y Prompt sugerido: Ciencias sociales y naturales en la infancia

Ciencias sociales y naturales en la infancia		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los estudiantes suelen diseñar contenidos sociales sin relación con la vida cotidiana del niño.	Diseña una actividad de aprendizaje vivencial para niños de 5 años que les ayude a comprender el concepto de familia y comunidad, usando materiales gráficos sencillos (fotos, dibujos, pictogramas). Incluye: (1) objetivos de aprendizaje social, (2) secuencia paso a paso, (3) preguntas guía del docente para conectar con la experiencia personal, y (4) criterios de observación del sentido de pertenencia y cooperación.	ChatGPT, Canva
Dificultades para vincular ciencias naturales con la educación ambiental en Infantil.	Diseña un proyecto de huerto escolar para niños de 4 años, orientado al descubrimiento del entorno natural y al cuidado ambiental. Describe: (1) objetivos y competencias ecológicas, (2) planificación semanal de actividades de observación y cuidado, (3) materiales y organización del espacio, (4) rol del docente como mediador, y (5) formas de evaluación basadas en la participación y la curiosidad científica.	ChatGPT, Gemini
Escasa integración de la alimentación como contenido educativo.	Crea un cuento ilustrado original y sencillo que explique la importancia de una alimentación saludable a niños de 5 años. Especifica: (1) objetivo educativo y mensaje central, (2) estructura narrativa (inicio, nudo y desenlace), (3) personajes e ilustraciones sugeridas, y (4) preguntas finales para dialogar sobre hábitos saludables.	ChatGPT, DALL·E, Canva

Tabla 15. Problemática y Prompt sugerido: Inclusión y atención a la diversidad temprana

Inclusión y atención a la diversidad temprana		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Dificultades para detectar signos tempranos de trastornos en contextos educativos.	Simula un caso detallado de un niño de 4 años que presenta dificultades en la comunicación social (por ejemplo, escaso contacto visual, lenguaje limitado o dificultad para interactuar con pares). Propón: (1) indicadores observables que podrían alertar al docente, (2) estrategias de observación sistemática en el aula, (3) formas adecuadas de comunicación con la familia, y (4) pasos de derivación y coordinación con especialistas.	ChatGPT, Copilot
Los estudiantes tienden a diseñar intervenciones inclusivas demasiado generales.	Diseña una actividad inclusiva y participativa para un aula de 3 años, que favorezca la participación activa de un niño con discapacidad motora. Incluye: (1) objetivos y competencias socioemocionales y motrices, (2) adaptaciones espaciales, materiales y de roles, (3) estrategias de colaboración entre compañeros, y (4) criterios de evaluación centrados en la participación y la autonomía.	ChatGPT, Gemini
Escasa conexión entre el diseño universal para el aprendizaje y la práctica en el aula.	Diseña una actividad de lectoescritura inicial para niños de 5 años aplicando los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Especifica: (1) objetivos comunicativos y cognitivos, (2) múltiples formas de representación, expresión y participación, (3) recursos y apoyos diferenciados según niveles de competencia, y (4) criterios de evaluación diversificada. Presenta el diseño en formato estructurado o tabla.	ChatGPT, Copilot

Tabla 16. Problemática y Prompt sugerido: Prácticas profesionales y TFG

Prácticas profesionales y TFG		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los estudiantes tienen dificultades para vincular teoría y práctica en las memorias de Prácticum.	Analiza un informe o memoria de Prácticum y sugiere mejoras para fortalecer la conexión entre la teoría pedagógica y las experiencias prácticas descritas. Identifica: (1) conceptos teóricos que podrían vincularse mejor con la práctica, (2) ejemplos concretos de situaciones que ilustran principios educativos, (3) formas de integrar citas o marcos conceptuales y (4) recomendaciones de redacción para lograr coherencia reflexiva.	ChatGPT, Grammarly
Falta de concreción en la delimitación de temas de TFG.	Propón cinco posibles temas de TFG en el ámbito de Educación Infantil relacionados con la creatividad y el juego, indicando para cada uno: (1) título tentativo, (2) objetivo general y específicos, (3) justificación teórica o relevancia educativa y (4) posibles enfoques metodológicos. Presenta la información en formato tabla o lista estructurada.	ChatGPT, Elicit
Escasa calidad en la estructuración de informes y TFG.	Diseña un esquema completo de capítulos y subapartados para un Trabajo Fin de Grado (TFG) centrado en la educación emocional en la etapa de 3 a 6 años. Incluye: (1) estructura sugerida del documento (introducción, marco teórico, metodología, resultados, conclusiones), (2) descripción breve del contenido esperado en cada capítulo, y (3) orientaciones formales según normas académicas.	ChatGPT, Copilot

4.2.6.4. Propuestas para el grado de Educación Social

Tabla 17. Problemática y Prompt sugerido: Didáctica, currículo y evaluación socioeducativa

Didáctica, currículo y evaluación socioeducativa		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los estudiantes diseñan proyectos de intervención con objetivos poco claros.	Analiza un programa socioeducativo existente y reformula sus objetivos para que sean claros, medibles y alineados con los principios de equidad social. Incluye: (1) objetivos generales y específicos, (2) indicadores observables de logro, y (3) coherencia entre objetivos, actividades y evaluación. Presenta los resultados en formato tabla o esquema lógico.	ChatGPT, Copilot
Dificultades para vincular innovación didáctica con inclusión social.	Diseña una estrategia didáctica innovadora para trabajar la equidad de género en programas de educación social con adolescentes. Especifica: (1) objetivos de aprendizaje e inclusión, (2) metodología participativa e innovadora (por ejemplo, aprendizaje-servicio o proyectos colaborativos), (3) actividades concretas, y (4) criterios de evaluación del impacto social y actitudinal.	ChatGPT, Gemini
Falta de criterios para evaluar programas comunitarios.	Elabora una rúbrica de evaluación integral para medir el impacto de un programa de inserción laboral dirigido a jóvenes en riesgo de exclusión social. Define: (1) dimensiones de evaluación (participación, empleabilidad, competencias transversales, impacto comunitario), (2) niveles de desempeño (1-5), (3) descriptores claros y observables y (4) sugerencias de aplicación mediante formularios digitales.	ChatGPT, Copilot, Google Forms con IA

Tabla 18. Problemática y Prompt sugerido: Psicología y acompañamiento socioeducativo

Psicología y acompañamiento socioeducativo		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los estudiantes no aplican teorías psicológicas a casos reales.	Simula un caso práctico detallado de un joven con discapacidad intelectual que participa en un programa socioeducativo de inclusión. Explica cómo planificar una intervención psicoeducativa fundamentada en las principales teorías del aprendizaje (conductismo, constructivismo y aprendizaje significativo). Incluye: (1) objetivos de intervención, (2) estrategias y apoyos concretos, y (3) formas de evaluación del progreso personal y social.	ChatGPT, Copilot
Escasa comprensión de la psicobiología aplicada a la intervención.	Explica de forma clara y accesible cómo el estrés crónico afecta los procesos de atención, memoria y aprendizaje en adultos que participan en programas de educación permanente. Añade ejemplos de estrategias socioeducativas de apoyo (relajación, estructuración del entorno, acompañamiento emocional) y justifica su base neuropsicológica. Presenta la información en formato divulgativo y aplicable.	ChatGPT, Perplexity
Dificultad para detectar signos tempranos de problemas psicológicos en la práctica profesional.	Crea una guía de observación práctica con indicadores de alerta para identificar signos de ansiedad en adolescentes durante talleres o actividades socioeducativas. Incluye: (1) manifestaciones conductuales, emocionales y físicas observables, (2) criterios de gravedad o persistencia, (3) pautas de actuación inicial del educador, y (4) protocolos de derivación y comunicación con servicios especializados.	ChatGPT, Gemini

Tabla 19. Problemática y Prompt sugerido: Sociología y análisis social aplicado

Sociología y análisis social aplicado		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los estudiantes tienden a describir sin analizar críticamente las desigualdades sociales.	Elabora un análisis sociológico crítico sobre la influencia de la pobreza y la marginación social en la deserción escolar en España. Expón: (1) factores estructurales y culturales implicados, (2) evidencias estadísticas o investigaciones recientes, (3) efectos sobre la equidad educativa y (4) dos políticas compensatorias concretas orientadas a reducir esta brecha.	ChatGPT, Perplexity
Dificultad para aplicar teorías sociológicas a casos prácticos.	Analiza cómo la teoría de Pierre Bourdieu sobre el capital social puede explicar la exclusión educativa de jóvenes migrantes en Europa. Incluye: (1) conceptos clave (habitus, capital cultural y social), (2) ejemplos de situaciones reales o casos documentados, y (3) referencias a programas o intervenciones socioeducativas que favorezcan la inclusión. Finaliza con una breve reflexión crítica.	ChatGPT, Gemini
Escasa conexión entre datos estadísticos y análisis sociológico.	Interpreta una tabla o gráfico estadístico sobre desempleo juvenil en España y genera tres implicaciones sociológicas y educativas relevantes para la educación social y las políticas públicas. Explica: (1) tendencias o desigualdades detectadas, (2) posibles causas estructurales, y (3) recomendaciones de acción basadas en los datos. Presenta el análisis con lenguaje académico claro.	ChatGPT, Copilot, Excel con IA

Tabla 20. Problemática y Prompt sugerido: Modelos, planificación e intervención socioeducativa

Modelos, planificación e intervención socioeducativa		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los estudiantes plantean intervenciones sin base metodológica clara.	Diseña un modelo de intervención comunitaria integral orientado a prevenir el absentismo escolar en un barrio en situación de vulnerabilidad social. Específica: (1) fases del proceso (diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación), (2) actores implicados (docentes, familias, servicios sociales, comunidad), (3) recursos humanos y materiales y (4) criterios de éxito e indicadores de impacto.	ChatGPT, Copilot
Dificultades para planificar proyectos a medio plazo.	Crea un cronograma en formato Gantt para un programa anual de educación comunitaria, estructurado por fases, actividades, responsables y tiempos estimados. Añade: (1) objetivos de cada fase, (2) hitos de seguimiento y evaluación, y (3) recomendaciones para gestión colaborativa del proyecto. Presenta el resultado en formato de tabla editable o compatible con software de planificación.	ChatGPT, Notion AI, Trello con IA
Los estudiantes olvidan integrar el enfoque participativo.	Diseña una estrategia de participación ciudadana para un proyecto de desarrollo comunitario con jóvenes, orientada a fortalecer la corresponsabilidad y el liderazgo social. Incluye: (1) principios del enfoque participativo, (2) mecanismos concretos de implicación (asambleas, talleres, codiseño), (3) roles de los actores implicados y (4) métodos de evaluación del nivel de participación y empoderamiento.	ChatGPT, Gemini

Tabla 21. Problemática y Prompt sugerido: Animación sociocultural, ocio y tiempo libre

Animación sociocultural, ocio y tiempo libre		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Falta de propuestas creativas de animación cultural en entornos comunitarios.	Diseña una actividad de animación sociocultural para un centro cívico o espacio comunitario, orientada a fomentar la participación intergeneracional (niños, jóvenes y personas mayores). Incluye: (1) objetivos sociales y culturales, (2) tipo de actividad artística o participativa (taller, mural, teatro, etc.), (3) fases de desarrollo y materiales y (4) criterios de evaluación del impacto comunitario y relacional.	ChatGPT, Canva
Dificultades para vincular ocio y prevención de conductas de riesgo.	Elabora un programa de ocio alternativo dirigido a adolescentes en riesgo de consumo de drogas, combinando actividades deportivas, culturales y de voluntariado. Detalla: (1) objetivos preventivos y formativos, (2) estructura temporal (semanal o mensual), (3) recursos humanos y colaboraciones institucionales y (4) métodos de evaluación del impacto en hábitos y actitudes.	ChatGPT, Copilot
Escasa utilización de dinámicas grupales como recurso educativo.	Diseña una dinámica cooperativa grupal para jóvenes participantes en un programa de tiempo libre, enfocada en la resolución pacífica de conflictos. Incluye: (1) objetivos socioemocionales, (2) pasos de la dinámica (inicio, desarrollo, cierre), (3) rol del animador como mediador, (4) materiales o consignas de apoyo, y (5) criterios de evaluación de la cooperación y la convivencia.	ChatGPT, Gemini

Tabla 22. Problemática y Prompt sugerido: Mediación, resolución de conflictos y competencias sociales

Mediación, resolución de conflictos y competencias sociales		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los estudiantes carecen de ejemplos prácticos de mediación intercultural.	Simula un proceso completo de mediación intercultural entre dos familias migrantes con conflictos en el acceso a recursos escolares. Describe: (1) contexto sociocultural del conflicto, (2) etapas del proceso de mediación (acogida, escucha, reformulación, acuerdo), (3) rol y competencias del educador social durante la intervención y (4) resultados o acuerdos alcanzados.	ChatGPT, Copilot
Dificultad para enseñar técnicas de resolución de conflictos aplicadas.	Diseña un role-play formativo para estudiantes de Educación Social, donde practiquen técnicas de negociación y mediación comunitaria. Incluye: (1) descripción del conflicto simulado, (2) roles de los participantes (mediador, partes implicadas, observador), (3) guía de desarrollo y consignas y (4) criterios de evaluación del desempeño comunicativo y ético.	ChatGPT, Gemini
Escasa integración de las habilidades sociales en la formación práctica.	Diseña un taller experiencial para futuros educadores sociales, centrado en el entrenamiento de habilidades de escucha activa, empatía y comunicación asertiva. Describe: (1) objetivos socioemocionales, (2) actividades prácticas paso a paso (dinámicas, ejercicios de retroalimentación, análisis de casos), (3) materiales y tiempos y (4) estrategias de evaluación del progreso interpersonal.	ChatGPT, Perplexity

Tabla 23. Problemática y Prompt sugerido: Prácticum y Trabajo Fin de Grado

Prácticum y Trabajo Fin de Grado		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los estudiantes no estructuran bien los informes de prácticas.	Diseña un esquema detallado para la redacción del informe de Prácticum en Educación Social, incluyendo las secciones de: (1) contexto institucional y funciones del estudiante, (2) actividades desarrolladas y competencias adquiridas, (3) análisis crítico de la práctica profesional, (4) vinculación con referentes teóricos y (5) reflexión final sobre aprendizajes y propuestas de mejora.	ChatGPT, Copilot
Dificultad para delimitar temas de TFG relevantes y viables.	Propón cinco temas de Trabajo Fin de Grado (TFG) en el ámbito de Educación Social, relacionados con juventud y empleo, indicando para cada uno: (1) título tentativo, (2) objetivo general y específicos, (3) justificación teórica y social, y (4) posibles enfoques metodológicos (cuantitativo, cualitativo o mixto). Presenta la información en formato tabla o lista estructurada.	ChatGPT, Elicit
Escasa capacidad de análisis crítico en la discusión de los TFG.	Revisa un borrador de la sección de discusión de un TFG y sugiere mejoras para fortalecer la argumentación crítica y la vinculación con literatura científica actual. Señala: (1) debilidades en la coherencia argumentativa, (2) formas de integrar fuentes académicas relevantes, (3) estrategias para contrastar resultados con teorías previas, y (4) recomendaciones para reforzar el rigor académico y reflexivo.	ChatGPT, Grammarly

4.2.6.5. Propuestas para el grado de Pedagogía

Tabla 24. Problemática y Prompt sugerido: Didáctica, currículo e innovación educativa

Didáctica, currículo e innovación educativa		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los estudiantes tienden a diseñar secuencias didácticas demasiado generales y poco operativas.	Diseña una secuencia didáctica completa de tres sesiones para enseñar el concepto de ecosistema en Educación Primaria. Incluye: (1) objetivos de aprendizaje específicos y medibles, (2) actividades diferenciadas según niveles de comprensión, (3) criterios e indicadores de evaluación observables y (4) materiales y recursos didácticos sugeridos. Presenta el resultado en formato de tabla o esquema.	ChatGPT, Copilot
Escasa vinculación entre innovación curricular y atención a la diversidad.	Diseña una unidad didáctica de matemáticas para 4.º de Primaria aplicando los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Explica: (1) objetivos de aprendizaje y competencias clave, (2) estrategias de representación, acción y expresión diversas, (3) adaptaciones para distintos perfiles de alumnado, y (4) métodos de evaluación inclusiva.	ChatGPT, Gemini
Dificultad para conectar la didáctica universitaria con la formación práctica de futuros docentes.	Propón una actividad universitaria tipo microteaching en la que los estudiantes de Pedagogía enseñen un concepto científico sencillo a sus compañeros. Incluye: (1) objetivos de aprendizaje y desarrollo profesional docente, (2) uso integrado de TIC para la exposición, (3) rúbrica de autoevaluación y coevaluación y (4) criterios para valorar la claridad didáctica y la comunicación oral.	ChatGPT, Canva, Perplexity

Tabla 25. Problemática y Prompt sugerido: Psicología y bases del aprendizaje

Psicología y bases del aprendizaje		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los estudiantes repiten teorías psicológicas sin aplicarlas a situaciones reales.	Simula un caso práctico de un niño con TDAH en 3.º de Primaria y explica cómo se abordaría desde tres perspectivas teóricas: conductismo, constructivismo y psicología socio-cultural. Detalla: (1) principios clave de cada enfoque, (2) estrategias de intervención concretas y (3) comparación final sobre la eficacia y límites de cada modelo.	ChatGPT, Copilot
Dificultad para relacionar la psicobiología con procesos educativos.	Explica de forma clara y divulgativa cómo el sueño y la alimentación influyen en el aprendizaje y la memoria infantil. A continuación, diseña un material didáctico breve (infografía o ficha explicativa) dirigido a estudiantes universitarios de Pedagogía, con ideas clave, ejemplos y recomendaciones educativas.	ChatGPT, Gemini
Carencias en el análisis de la psicopatología en contextos educativos.	Crea una guía práctica de observación para docentes sobre indicadores de depresión en adolescentes, que incluya: (1) síntomas emocionales, cognitivos y conductuales observables, (2) criterios de persistencia y gravedad, (3) pautas de actuación inicial en el aula, y (4) orientaciones para la derivación y comunicación con familias o profesionales de salud mental.	ChatGPT, Perplexity

Tabla 26. Problemática y Prompt sugerido: Sociología, filosofía y fundamentos educativos

Sociología, filosofía y fundamentos educativos		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los estudiantes tienden a memorizar teorías sin compararlas críticamente.	Elabora una tabla comparativa entre la pedagogía crítica y la pedagogía liberal, identificando: (1) autores representativos, (2) principios filosóficos y sociales, (3) visión del estudiante y del docente, (4) rol de la educación en la sociedad y (5) implicaciones prácticas en el sistema educativo actual. Finaliza con un breve comentario crítico comparativo.	ChatGPT, Copilot
Escasa conexión entre teoría y desafíos sociales contemporáneos.	Analiza cómo los planteamientos de Paulo Freire sobre concientización y educación liberadora pueden aplicarse a la problemática actual de la desigualdad digital en España. Incluye: (1) principios freirianos relevantes, (2) paralelismos con las brechas digitales contemporáneas, y (3) propuestas de intervención pedagógica que promuevan la equidad y la justicia social.	ChatGPT, Gemini
Dificultad para aplicar el análisis sociológico al sistema educativo.	Interpreta un conjunto de datos estadísticos sobre abandono escolar en Europa y redacta un informe sociopedagógico breve (400–600 palabras) que incluya: (1) tendencias principales y comparativas, (2) posibles causas estructurales y culturales, (3) implicaciones para la pedagogía social y las políticas educativas y (4) recomendaciones de actuación.	ChatGPT, Copilot, Excel con IA

Tabla 27. Problemática y Prompt sugerido: Estadística, medición e investigación educativa

Estadística, medición e investigación educativa		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Dificultad en formular hipótesis de investigación claras.	Propón tres hipótesis de investigación viables para un estudio sobre la motivación en estudiantes universitarios de Pedagogía, especificando para cada una: (1) variables dependientes e independientes, (2) tipo de relación esperada (positiva, negativa o nula) y (3) posible método de verificación estadística (correlación, regresión, ANOVA, etc.). Presenta las hipótesis en formato estructurado.	ChatGPT, Elicit
Escasa preparación en construcción de instrumentos de evaluación.	Diseña una escala tipo Likert de 10 ítems para medir la satisfacción del alumnado con la docencia universitaria. Incluye: (1) dimensiones evaluadas (metodología, comunicación, evaluación, recursos), (2) redacción de ítems equilibrada en positivo y negativo, (3) opciones de respuesta (1-5) y (4) justificación breve de validez de contenido y consistencia interna esperada.	ChatGPT, Copilot
Falta de habilidades en interpretación de datos.	Analiza una salida estadística de un ANOVA sobre rendimiento académico según el tipo de centro educativo, e interpreta los resultados en lenguaje claro y no técnico. Explica: (1) qué representan los valores F y p, (2) qué conclusiones se pueden extraer sobre las diferencias entre grupos y (3) cómo podrían presentarse los resultados en un informe educativo o TFG.	ChatGPT, Perplexity, Excel con IA

Tabla 28. Problemática y Prompt sugerido: Organización, gestión y diagnóstico pedagógico

Organización, gestión y diagnóstico pedagógico		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los estudiantes suelen plantear planes de gestión poco operativos.	Diseña un plan estratégico de gestión educativa para un centro escolar de tamaño medio, orientado a mejorar la convivencia y el clima escolar. Incluye: (1) análisis inicial del contexto y detección de necesidades, (2) objetivos generales y específicos, (3) acciones concretas con responsables y tiempos, (4) indicadores de seguimiento y evaluación, y (5) mecanismos de comunicación interna.	ChatGPT, Notion AI, Copilot
Escasa sistematicidad en los procesos de diagnóstico pedagógico.	Crea un protocolo estructurado de diagnóstico pedagógico inicial para un alumno recién incorporado a la ESO, que incluya: (1) ficha de observación de aula, (2) guía de entrevista a familia y tutor/a, (3) análisis de documentación académica previa y (4) propuesta de informe síntesis con orientaciones educativas iniciales. Presenta el protocolo en formato de tabla o plantilla editable.	ChatGPT, Copilot
Los estudiantes olvidan el rol de la orientación en el acompañamiento integral.	Diseña una propuesta de acción tutorial universitaria dirigida a estudiantes de primer curso de Pedagogía con dificultades de adaptación académica y social. Incluye: (1) objetivos orientadores y de apoyo emocional, (2) plan de tutorías grupales e individuales, (3) actividades de integración y seguimiento, y (4) criterios de evaluación del impacto tutorial.	ChatGPT, Gemini

Tabla 29. Problemática y Prompt sugerido: Creatividad, expresión y artes en la educación

Creatividad, expresión y artes en la educación		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Falta de actividades creativas en los proyectos de intervención.	Diseña un taller creativo interdisciplinar para estudiantes de Primaria, donde se trabajen conceptos matemáticos (formas, simetría, proporción) a través del arte visual y la creación plástica. Incluye: (1) objetivos de aprendizaje y competencias artísticas, (2) materiales y desarrollo paso a paso, (3) criterios de evaluación creativa y (4) propuesta de exposición o producto final del alumnado.	ChatGPT, Canva
Escasa integración entre creatividad y competencias pedagógicas.	Diseña un proyecto interdisciplinar para Secundaria en el que los estudiantes aprendan contenidos históricos mediante dramatización, escenografía y producción visual. Incluye: (1) competencias históricas, comunicativas y expresivas, (2) fases del proyecto (investigación, creación, representación), (3) recursos artísticos y tecnológicos y (4) criterios de evaluación del proceso creativo y reflexivo.	ChatGPT, DA-LL-E
Dificultad para trabajar la creatividad en contextos universitarios.	Diseña una dinámica de aula universitaria en la que los estudiantes desarrollen propuestas pedagógicas innovadoras utilizando técnicas de design thinking. Detalla: (1) objetivos formativos y habilidades a desarrollar, (2) fases del proceso creativo (empatizar, idear, prototipar, presentar), (3) roles de los participantes y materiales y (4) rúbrica breve de evaluación de la innovación.	ChatGPT, Gemini

Tabla 30. Problemática y Prompt sugerido: Prácticum y Trabajo Fin de Grado

Prácticum y Trabajo Fin de Grado		
Problema común	Prompt propuesto	Herramientas IA
Los estudiantes estructuran mal las memorias de prácticas.	Diseña un esquema comentado de memoria de Prácticum en Pedagogía, que incluya: (1) introducción y contextualización del centro, (2) descripción detallada de las actividades y competencias desarrolladas, (3) análisis crítico de la práctica profesional con base teórica, y (4) propuestas de mejora personal e institucional. Añade orientaciones de extensión y estilo académico.	ChatGPT, Copilot
Dificultad para delimitar temas de TFG relevantes y actuales.	Propón cinco posibles temas de TFG en Pedagogía centrados en la innovación digital y la educación inclusiva, indicando para cada uno: (1) título tentativo, (2) objetivo general y específicos, (3) justificación teórica y relevancia educativa y (4) posible enfoque metodológico. Presenta los temas en formato tabla estructurada.	ChatGPT, Elicit
Escasa capacidad de análisis crítico en la discusión de TFG.	Revisa la discusión de un TFG en Pedagogía sobre fracaso escolar y sugiere mejoras en la argumentación crítica y en la integración de literatura científica reciente. Indica: (1) debilidades en la coherencia y profundidad del análisis, (2) formas de vincular los resultados con teorías y estudios previos, y (3) recomendaciones para reforzar el tono académico y la validez interpretativa.	ChatGPT, Grammarly

4.3. Recomendaciones éticas y pedagógicas

El uso de la inteligencia artificial en la docencia universitaria exige el respeto a principios fundamentales como la transparencia, la equidad y la autoría intelectual. Es responsabilidad del profesorado declarar cuándo se ha empleado IA en la elaboración de materiales, así como formar al alumnado en un uso crítico y reflexivo de estas herramientas. Igualmente, resulta imprescindible evitar una dependencia acrítica de la tecnología: la IA debe ser concebida como un medio que potencia el aprendizaje, nunca como un sustituto del esfuerzo personal y del razonamiento autónomo.

4.3.1. Formación del profesorado en prompts

El aprovechamiento innovador y responsable de la IA requiere que el profesorado adquiera competencias específicas en el diseño de prompts. Una instrucción clara, precisa y contextualizada es clave para obtener respuestas útiles y pedagógicamente relevantes. Por ello, se recomienda organizar espacios formativos prácticos, como talleres de experimentación, en los que los docentes puedan probar distintas herramientas, comparar resultados y compartir buenas prácticas en repositorios accesibles.

4.3.2. Equidad y accesibilidad

La IA puede convertirse en un factor de inclusión educativa siempre que se oriente a personalizar itinerarios de aprendizaje, ofrecer apoyos en lectura y escritura, y diseñar adaptaciones para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo. Sin embargo, este potencial solo se materializa si se garantiza que las soluciones tecnológicas están disponibles en todas las instituciones educativas. De lo contrario, se corre el riesgo de ampliar la brecha digital, reproduciendo desigualdades

ya existentes. La equidad, por tanto, debe ser un criterio rector en la implementación de estas herramientas.

4.4. Conclusiones

La docencia universitaria se encuentra ante la oportunidad de reimaginar sus prácticas gracias a la inteligencia artificial. Los prompts, entendidos como el lenguaje que conecta la intención pedagógica con la capacidad técnica de los modelos de IA, se convierten en la llave para transformar las posibilidades tecnológicas en experiencias educativas de calidad.

La innovación docente no consiste en delegar tareas en la IA, sino en integrar estratégicamente estas herramientas para potenciar la creatividad, favorecer la personalización y promover la formación integral del alumnado.

Conviene subrayar que la incorporación de la IA en la educación superior no puede limitarse a la adopción de nuevas tecnologías: implica un cambio profundo en la práctica pedagógica. La verdadera innovación radica en cómo los docentes integran estas herramientas en su planificación, en la gestión del aula, en el diseño de materiales y en el acompañamiento del alumnado.

En este sentido, la IA se configura como un instrumento de democratización del acceso a recursos y estrategias didácticas que, de otro modo, podrían estar restringidas a contextos con mayor disponibilidad de medios. Su valor no reside únicamente en la eficiencia que aporta, sino en la posibilidad de repensar la enseñanza universitaria bajo criterios de inclusión, equidad y calidad pedagógica.

4.5. Referencias Bibliográficas

- Chiu, T. (2023). The impact of Generative AI (GenAI) on practices, policies and research direction in education: a case of ChatGPT and Midjourney. *Interactive Learning Environments*, 32(10), 6187–6203. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2253861>.
- Flores, F., Vásquez, C. R., & Campos, H. (2021). La formación pedagógica del docente rural con el apoyo de las tecnologías como una herramienta de enseñanza-aprendizaje en el aula. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22). <https://doi.org/10.23913/ride.viii22.895>.
- Ifenthaler, D., Majumdar, R., Gorissen, P., Judge, M., Mishra, S., Raffaghelli, J., & Shimada, A. (2024). Artificial Intelligence in Education: Implications for Policymakers, Researchers, and Practitioners. *Technology, Knowledge and Learning*, 29, 1693–1710. <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09747-0>.
- Kamalov, F., Calonge, D., & Gurrub, I. (2023). New Era of Artificial Intelligence in Education: Towards a Sustainable Multifaceted Revolution. *Sustainability*, 15(16), 12451 <https://doi.org/10.3390/su151612451>.
- Lin, C., Huang, A., & Lu, O. (2023). Artificial intelligence in intelligent tutoring systems toward sustainable education: a systematic review. *Smart Learning Environments*, 10(41), 1–22. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00260-y>.
- Nguyen, A., Ngo, H., Hong, Y., Dang, B., & Nguyen, B. (2022). Ethical principles for artificial intelligence in education. *Education and Information Technologies*, 28, 4221–4241. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11316-w>.
- Paek, S., & Kim, N. (2021). Analysis of Worldwide Research Trends on the Impact of Artificial Intelligence in Education. *Sustainability*, 13(14), 7941. <https://doi.org/10.3390/su13147941>.
- Seo, K., Tang, J., Roll, I., Fels, S., & Yoon, D. (2021). The impact of artificial intelligence on learner–instructor interaction in online learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(54). <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00292-9>.