

Informe

**INTEGRACIÓN RESPONSABLE DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA
DOCENCIA DE HISTORIA ECONÓMICA**

Proyecto de Innovación Docente Universitaria (PID) 2024/2025

MIEMBROS		
NIF/NIE/Pasap.	Nombre y apellidos	E-mail
	M. MAR CEBRIÁN VILLAR	marcebrian@usal.es
	ESTHER M. SÁNCHEZ SÁNCHEZ	esther.sanchez@usal.es
	SANTIAGO MANUEL LÓPEZ GARCÍA	slopez@usal.es
	ELISA BOTELLA RODRÍGUEZ	ebotella@usal.es
	LUZ MARINA ARIAS LÓPEZ	larias@usal.es
	CRISTINA ALMARAZ LÓPEZ	cristina.almaraz@usal.es

1. Resumen

El proyecto de innovación docente tenía como finalidad investigar y desarrollar estrategias para la integración responsable de la Inteligencia Artificial (IA a partir de ahora) en la enseñanza de Historia Económica y Economía en el área de Historia Económica de la Facultad de Economía y Empresa. Considerando que supondría mejorar el *aprendizaje* y la formación integral del estudiante universitario.

Esta propuesta nace de la necesidad de adaptar la metodología docente tradicional de las ramas sociales a los retos del siglo XXI, en un contexto donde la tecnología basada en inteligencia artificial está transformando profundamente tanto los métodos de trabajo como las competencias profesionales requeridas, no solo en los ámbitos económico y social, sino también en el académico. Los miembros del proyecto consideramos que una metodología mixta —basada en la investigación-acción, el desarrollo de actividades innovadoras y la evaluación continua— nos permite avanzar en esta dirección y responder de manera eficaz a estos nuevos desafíos. Asimismo, el proyecto busca crear un *modelo replicable* de integración tecnológica responsable en nuestra área pero que es fácilmente implementable para toda la formación universitaria que recibirá el alumno.

Por otro lado, los resultados esperados incluían la mejora del rendimiento académico estudiantil, el desarrollo de competencias digitales críticas, la creación de recursos didácticos transferibles y la capacitación docente especializada. El impacto previsto de nuestro proyecto trasciende del aula universitaria, considerando que mejora la formación de los alumnos para un mercado laboral donde la comprensión y empleo de la IA será esencial para profesionales de la economía y las ciencias sociales.

2. Introducción y justificación

La enseñanza en las asignaturas de nuestra área enfrenta desafíos significativos en el contexto universitario actual. Como ya señalamos anteriormente, los métodos pedagógicos tradicionales, basados principalmente en clases magistrales y análisis de fuentes históricas convencionales, resultan insuficientes para captar el interés de estudiantes nativos digitales¹ y para desarrollar las competencias que demanda el mercado laboral presente, aspecto que por nuestra rama está presente en todos nuestros actos como docentes.

En el ámbito de la Historia Económica existe una brecha evidente entre las posibilidades que ofrece la tecnología de IA y su aplicación práctica en el aula. Los docentes carecemos frecuentemente de formación especializada en estas herramientas, mientras que los estudiantes, pese a ser usuarios habituales de tecnología, no desarrollan una comprensión crítica ni eficiente de sus implicaciones en el ámbito de la empresa y de la economía en su globalidad.

En definitiva, la integración responsable de la IA en la docencia de Historia Económica responde a las necesidades anteriormente señaladas y, además, consideramos que:

- Mejora la **motivación** estudiantil y facilita el aprendizaje activo a través de metodologías innovadoras que conectan el conocimiento histórico con aplicaciones contemporáneas. Demuestra al alumno la relevancia que tiene en su formación.
- Desarrolla **habilidades** digitales críticas esenciales para futuros profesionales de la economía, finanzas, consultoría y administración pública.
- Fortalece la **relevancia** de la **Historia Económica** demostrando su capacidad para abordar cuestiones presentes y proporcionar perspectiva histórica sobre las transformaciones tecnológicas.
- Posiciona la universidad como **referente** en innovación educativa responsable.

3. Marco teórico

La incorporación de la IA a la educación superior constituye una de las transformaciones más relevantes del panorama docente actual. La IA, entendida como el conjunto de tecnologías capaces de simular procesos cognitivos humanos (Russell y Norvig, 2021),

¹ Considerando que el término de nativos digitales no significa que hagan un uso eficiente y eficaz de la multiplicidad de herramientas digitales a su alcance en términos profesionales y personales.

ofrece oportunidades significativas para **redefinir** los **métodos** de **enseñanza-aprendizaje**, la evaluación, la personalización del itinerario formativo y la gestión académica.

La IA permite avanzar hacia un modelo de enseñanza más **personalizado** y **adaptativo**, en el que las plataformas, presentes y futuras, de aprendizaje inteligente ayuden a identificar las necesidades del estudiante y ajustar el contenido y la dificultad en tiempo real (Holmes et al., 2022, pp. 12-15). Defendemos en definitiva que este enfoque es coherente con los principios del aprendizaje centrado en el estudiante, promoviendo una mayor autonomía, motivación y autorregulación, siendo conscientes que este aspecto no inculcará solo con nuestro trabajo, sino que requiere de un proyecto de Facultad.

La IA también ofrece posibilidades innovadoras para la **evaluación** continua y formativa, mediante el análisis automatizado de textos, la detección de plagio, la corrección automática de ejercicios o la evaluación del discurso oral y escrito mediante procesamiento de lenguaje natural por parte del alumno es fundamental. Estas herramientas liberan tiempo docente, mejoran la eficiencia del proceso evaluador y permiten dedicar más atención a tareas de acompañamiento y tutoría.

La integración de la IA en el ámbito universitario plantea importantes **desafíos**. En primer lugar, cuestiones éticas relacionadas con la privacidad de los datos, la equidad en el acceso y los sesgos algorítmicos (Eynon, 2023). En segundo lugar, el riesgo de una excesiva automatización del proceso educativo que relegue el papel del docente a una función meramente técnica. Por ello, se requiere un enfoque crítico y reflexivo que sitúe la IA como herramienta al servicio del pensamiento pedagógico, y no como sustituto de este (Selwyn, 2019).

Para aprovechar plenamente el potencial de la IA, es necesario replantear la **formación del profesorado universitario**, incorporando competencias digitales avanzadas, capacidad crítica frente a la tecnología y habilidades para el diseño de experiencias de aprendizaje enriquecidas por la IA, considerando la formación en este aspecto un proyecto a corto y medio plazo de los docentes, donde la Universidad debería tomar un papel director. En definitiva, la innovación docente, en este contexto, pasa por experimentar nuevas metodologías que integren IA de forma creativa, colaborativa y significativa.

4. Objetivos del proyecto

El objetivo principal era el de investigar y desarrollar estrategias para la integración responsable de la IA en la docencia de Historia Económica, mejorando el aprendizaje y la formación integral de los estudiantes universitarios.

Como objetivos específicos nos planteamos

- Identificar aplicaciones relevantes de IA en Historia Económica
- Desarrollar materiales y recursos didácticos innovadores
- Capacitar al profesorado en tecnologías de IA
- Fomentar pensamiento crítico sobre IA en economía y sociedad
- Evaluar el impacto en el aprendizaje estudiantil
- Difundir resultados y buenas prácticas

5. Metodología y resultados

Enfoque metodológico

El proyecto adoptó un ***diseño de investigación-acción participativa*** que integra componentes de investigación educativa, desarrollo tecnológico y evaluación continua. Esta metodología permite una mejora iterativa de las estrategias pedagógicas al tiempo que genera conocimiento transferible sobre la integración de la inteligencia artificial en la educación superior. Tal como se ha señalado, el proyecto se desarrolla de forma colaborativa entre varias universidades, concretamente las universidades de Murcia y Granada. Por este motivo, no es posible presentar aún los resultados estadísticos finales, ya que se encuentran en fase de elaboración y análisis. Si bien estos resultados serán presentados en el I Encuentro Buenas Prácticas Docentes con Inteligencia Artificial de la USAL.

Cuestionarios de valoración, propuesta de tarea, y nota alcanzada en la asignatura

El diseño para los tres grupos de universidades se describe a continuación:

El estudio conllevó la realización de dos cuestionarios. El primero se realizó antes de comenzar con la explicación del tema sobre el que se hace el ejercicio con uso de IA, y un segundo cuestionario una vez se ha realizado dicho ejercicio. Al término del semestre se incorporó la nota final alcanzada por cada estudiante para correlacionar su rendimiento con las variables incluidas en los cuestionarios.

La secuencia es la siguiente:

A)

1. Cuestionario 1 en clase
2. Explicación de la tarea a realizar

B)

3. Entrega de la tarea en clase por el alumnado
4. Cuestionario 2 en clase
5. Debate sobre la tarea

C)

6. Evaluación de la asignatura (cuando corresponda temporalmente en el semestre)
7. Incorporación de las calificaciones a cada alumno/a (★)

(★) Se manda por el docente que recopila los datos un Excel con un listado que contenga la siguiente información: Apellidos, Nombre, DNI, Universidad, Asignatura, profesor/a, y nota final alcanzada en la materia (sobre diez puntos). Los cuestionarios no son anónimos. Para poder vincular los resultados de los dos cuestionarios y la calificación de cada alumno/a es necesario poder identificarlos. En cualquier caso, el análisis de los datos prescindirá de los datos identificativos, que no serán difundidos en ningún caso. Todo el análisis será anonimizado. Las respuestas a los cuestionarios no darán lugar a ningún tipo de calificación sobre la asignatura.

1.- Cuestionarios de valoración

El primer cuestionario se pasa en clase usando los dispositivos electrónicos disponibles (ordenadores, tabletas, o teléfonos móviles). Se pasa antes de indicar la tarea que se les encarga.

Enlace al [cuestionario 1](https://forms.gle/6L9bx7o85kRvD4gj8): <https://forms.gle/6L9bx7o85kRvD4gj8>

El segundo cuestionario se pasa en clase, tras la entrega de la tarea encargada, siguiendo el mismo procedimiento que el primer cuestionario. El segundo cuestionario consta igualmente de dos partes, la primera es identificativa (más corta que en el primer cuestionario), y una segunda sobre cuestiones de uso de la IA.

Enlace al [cuestionario 2](https://forms.gle/UkR5bXo3UPRabueQA): <https://forms.gle/UkR5bXo3UPRabueQA>

2.- Propuesta de tarea para actividad sobre uso de IA en la educación universitaria y valoración de su empleo

La tarea se realizará como parte de los ejercicios puntuables (es importante que esta actividad se motive con alguna valoración de evaluación continua) de clase de una materia que aún no se haya impartido.

Consistirá en pedir al alumnado que:

1.- Redacten un texto de entorno a las 250 palabras que desarrolle uno de los epígrafes del temario aún no explicados.

2.- Usando Chat GPT, pedir al programa de IA que haga una corrección del texto, señalando:

1. Elementos de mejora
2. Partes del texto que considere mal fundamentadas
3. Proponga fuentes de documentación a considerar para mejorar el documento
4. Indique las fortalezas del texto redactado

3.- Sobre la crítica de Chat GPT, redactar y entregar por el alumnado un documento de no más de 500 – 600 palabras (aprox. una página en A4), con letra Time New Roman, y espaciado sencillo, en el que indique:

1. Las dos principales ventajas que ha encontrado al usar la herramienta de IA
2. En qué sentido le ha ayudado a descubrir defectos en su documento
3. Si considera que la IA ha acertado en todas sus críticas. En caso contrario refiera cuáles no.
4. Si las fuentes complementarias indicadas le han resultado de utilidad, y si las ha localizado para consultarlas.
5. Si cree que las correcciones que le ha hecho mejoran o complementan las que le pueden hacer sus profesores.

Consideraciones, el texto redactado y el documento generado por Chat GPT no es necesario que lo entreguen, pero deben conservarlo por si se les solicita.

Tras la entrega de este documento se procederá a completar online en clase el segundo cuestionario del proyecto. En clase, tras completar en cuestionario online, a mejor criterio del docente, se podrá proceder a un debate sobre el uso de la IA en la actividad educativa, y/o sobre el contenido del ejercicio. Este ejercicio sí dará lugar a una calificación como actividad de evaluación continua, según el criterio del profesor/a.

3.- Evaluación de la asignatura

Finalmente, la asignatura se evaluará bajo los criterios establecidos en la guía docente que corresponda. El/la profesor mandará un Excel con los datos antes indicados con la calificación alcanzada por cada alumno/a.

Ejemplo de actividad

Presentación sobre el uso responsable de IA, introducción a como generar *prompt* en el ámbito de la Historia Económica.



La integración responsable de la inteligencia artificial en la formación de los alumnos de grado

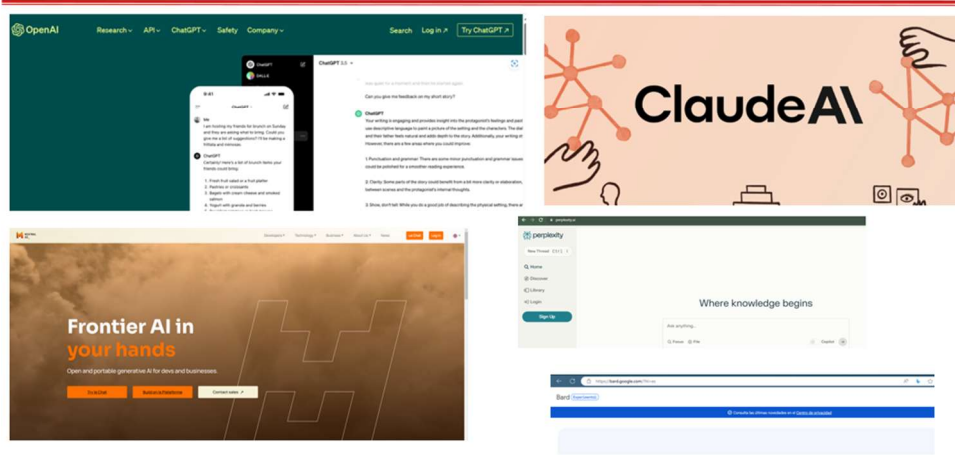
Vanesa Abarca Abarca
Área de Historia Económica
Facultad de Economía y Empresa

- **Prompt (instrucción)** ← cualquier herramienta de IA no trabaja como un buscador, no es **Google**
 - **Especifica tus preguntas:**
 - **Contexto, rol, hacia quién** va dirigido y la **tarea** a realizar
 - **Objetivos**
 - **Tono deseado, estilo** (lenguaje)
 - Académico
 - Profesional
 - Informal
 - **Cómo** debe ser la **entrega** (cuadros, párrafos, número de palabras, *bullet point*, empleo de bibliografía, etc.)
 - **Conjuntamente:**
 - Si se le da un **ejemplo** la generación el resultado de la salida es mejor, (que resultado esperas).
 - Si se realiza en **inglés**, los resultados suelen más precisos y correctos (puede pedirse la traducción a posteriori)
 - Todas las salidas iniciales deberían **corregirse** para afinar mejor en el resultado.
 - **Feedback** iterativo, si la respuesta inicial no es exactamente lo que necesitas debes guiarle. Por ejemplo: Eso está bien, pero ¿podrías hacerlo más simple? o ¿Podrías dar más ejemplos prácticos?

Ejemplo de prompt

- Eres experto en escribir **prompts** para inteligencia artificial. Redacta un **prompt** completo, detallado y optimizado que me ayude a [resolver la siguiente necesidad, o ...]

Aplicaciones de procesamiento de lenguaje artificial



IA generadora de contenido, ChatGPT data interpretation

27 The contribution of total productivity toward per capita output can be interpreted from data provided by Ceballos (2018, p. 83)

Year	Per Capita Output	Contribution of Total Productivity	Contribution of Capital	Contribution of Labor	Contribution of Technology
1700	0.02	0.0201	0.0099	0.01	0.01
1800	0.03	0.0301	0.0101	0.02	0.02
1900	0.04	0.0401	0.0101	0.03	0.03
2000	0.05	0.0501	0.0101	0.04	0.04

The table provided in the new image is clear, so let's re-analyze it with a focus on precise calculations and interpretations.

Columns in the Table:

- Per Capita Output: Growth rate of output per person.
- Contribution of Capital: Contribution of the capital to labor input in economic growth.
- Contribution of Labor: Contribution of labor to output per capita in economic growth.
- Contribution of Technology: Total contribution of technology to output per capita.
- Total Factor Productivity Growth: Overall productivity growth rate.
- Productivity as a % of Total per Capita Growth: Percentage of total per capita growth attributable to productivity.

Rows in the Table:

- 1700-1800 Data for the period from 1700 to 1800.
- 1800-1900 Data for the period from 1800 to 1900.

Key Observations:

- Per Capita Growth:
 - 1700-1800: 0.2
 - 1800-1900: 0.3

This indicates that the per capita growth rate was higher in the period 1800-1900 compared to 1700-1800.

- Contribution of Capital-Labor Ratio:
 - 1700-1800: 0.2 - 0.3 = 0.07
 - 1800-1900: 0.3 - 0.4 = 0.10

- Contribution of Resources per Capita Growth:
 - 1700-1800: 0.005 - 0.01 = 0.005
 - 1800-1900: 0.01 - 0.015 = 0.005

IA generadora de contenido, Perplexity

1

2

Who are the authors of this document, and what else have they worked on?

Fuentes

191853 Facts and figures on the history of the nuclear industry in Spain, 1972-2022. ENUSA, 20(2), 43-56.

Respuesta

The authors of this document are E.M. Sánchez Sánchez, S.M. López García, and J. de la Torre Campo. They have worked on various projects and publications in the field of economic history, particularly focusing on the history of the nuclear industry in Spain.

E.M. Sánchez Sánchez has contributed to several studies on the history of the nuclear industry in Spain, including "La industria nuclear en España: una historia de colaboración y competencia" (2019) and "El papel de la JEN en la historia de la industria nuclear española" (2020). He has also co-authored several articles on the topic of nuclear energy and its impact on the Spanish economy.

S.M. López García has published several papers on the history of the nuclear industry in Spain, including "La construcción de la central nuclear de José Cabrera" (2018) and "La historia de la empresa ENUSA: una contribución a la comprensión del desarrollo de la industria nuclear en España" (2020). He has also co-authored several articles on the topic of nuclear energy and its impact on the Spanish economy.

J. de la Torre Campo has published several papers on the history of the nuclear industry in Spain, including "La historia de la JEN: una contribución a la comprensión del desarrollo de la industria nuclear en España" (2019) and "La construcción de la central nuclear de Almaraz" (2020). He has also co-authored several articles on the topic of nuclear energy and its impact on the Spanish economy.

These authors have worked together on several projects, including the study of the history of the nuclear industry in Spain and its impact on the Spanish economy.

1 Fuentes (5):

- Slideshare
- World History Encyclopedia
- Finanzas para todos
- Wikipedia
- Nada es gratis

Herramienta de síntesis de literatura, Scispace

1

2

Preguntas generales

- Explain abstract of this paper in 2 lines
- What are the contributions of this paper
- Find related papers
- Explain the practical implications of this paper
- Summarise introduction of this paper
- Literature survey of this paper
- Methods used in this paper
- What data has been used in this paper
- Results of the paper
- Conclusions from the paper
- Limitations of this paper
- Future works suggested in this paper

Primeros resultados

Tal como se ha señalado anteriormente, este proyecto se desarrolla de manera conjunta con profesorado del área de Economía e Historia Económica de las universidades de Granada y Murcia. Por este motivo, aún no disponemos de un análisis definitivo de los resultados, ya que el procesamiento y la consolidación de los datos se encuentra en curso. No obstante, los resultados preliminares en nuestra universidad² permiten identificar algunas tendencias significativas. En general, se observa que el estudiante utiliza herramientas de inteligencia artificial en su actividad académica sin un criterio claramente definido, recurriendo a ellas principalmente para traducir textos, mejorar la expresión escrita o buscar información. Sin embargo, la mayoría no parece tener una percepción clara del impacto que este uso puede tener sobre su propio aprendizaje ni consideran de forma sistemática los aspectos éticos o morales implicados en el uso de IA para la resolución de tareas académicas. A la espera de los datos definitivos, estos primeros resultados subrayan la necesidad de incorporar una reflexión crítica sobre el uso responsable de estas herramientas en el contexto universitario.

6. Sostenibilidad y transferencia

La sostenibilidad del proyecto se fundamenta en varios pilares estratégicos. En primer lugar, la ***integración curricular*** asegura que las innovaciones se incorporen permanentemente a los planes de estudio, no como complementos opcionales sino como componentes esenciales de la formación en Historia Económica.

El ***desarrollo de capacidades internas*** del profesorado garantiza la continuidad sin dependencia de recursos externos excepcionales considerando que no se nos concedió financiación alguna. La formación especializada inicial se complementará con un programa de actualización continua que mantenga al equipo docente al día en tecnologías emergentes.

7. Limitaciones y riesgos

Identificación de posibles obstáculos

A lo largo del desarrollo del proyecto, se han identificado diversas limitaciones que condicionan la aplicación efectiva de la inteligencia artificial en el entorno universitario, y que consideramos no son exclusivas de nuestra materia. En el plano tecnológico, destaca

² Pensamiento Económico (Grado en Economía)

Historia Económica (Grado en Economía, Grado Administración y Dirección de Empresas (ADE) Y Dobles Grados ADE-Derecho, ADE-Ingeniería Informática y ADE-Traducción e Interpretación)

Historia Económica Contemporánea (Grado en Gestión de Pymes y Dobles Grados GPymes-Relaciones Laborales y Recursos Humanos, GPymes-Farmacia y GPymes-Turismo)

Historia de las Relaciones Económicas Internacionales (Grado en Economía)

Historia de la Empresa (Grado en Administración y Dirección de Empresas (ADE))

Medio Ambiente y Desarrollo en América Latina (Máster en Estudios Latinoamericanos)

Historia y Fundamentos de Economía (Grado en Historia; Grado en Humanidades; Grado en Arte; Grado en Geografía)

la dependencia de la infraestructura institucional, la rápida obsolescencia de algunas herramientas de IA y las restricciones asociadas a la seguridad y privacidad de los datos.

Desde una ***perspectiva pedagógica***, se ha constatado una curva de aprendizaje pronunciada por parte del estudiante en el proceso de incorporación de herramientas basadas en inteligencia artificial. A ello se suma un riesgo creciente: la posible dependencia excesiva de soluciones automáticas, lo que puede comprometer tanto el desarrollo autónomo del pensamiento crítico como la evaluación real de competencias blandas. Este fenómeno resulta especialmente relevante y debe ser objeto de atención continua por parte de todo el equipo docente. La proliferación de actividades generadas mediante IA por parte del alumnado se ha convertido en una práctica cada vez más habitual. Si no se establece una estrategia clara de supervisión y orientación, existe el peligro de que los estudiantes asuman que pueden recurrir a estas herramientas en cualquier tarea, con el único objetivo de evitar el esfuerzo que implica un proceso de aprendizaje auténtico. En última instancia, esto podría derivar en evaluaciones que no reflejan el trabajo personal del alumno, ni el logro real de los resultados de aprendizaje esperados. Aspecto que algunos de nosotros estamos observando en los primeros resultados de alumnos que estamos tutorizando en la realización de TFG, conllevando un esfuerzo aún mayor en la tutorización.

Finalmente, en el ámbito institucional, el proyecto se ha visto afectado las restricciones presupuestarias.

Análisis de factores limitantes

El desarrollo del proyecto ha estado condicionado por una serie de factores limitantes, tanto externos como internos, que han influido en el ritmo de implementación, el alcance de las acciones y la sostenibilidad de los resultados obtenidos.

La evolución acelerada del mercado de tecnologías de inteligencia artificial aplicadas a la educación, lo que genera una continua necesidad de actualización de herramientas y metodologías. Asimismo, la disponibilidad limitada de formación al profesorado especializado en el ámbito de la IA educativa dificulta la ampliación y consolidación de equipos docentes con competencias técnicas avanzadas. En este aspecto, la formación durante este curso, 2024-2025 que hemos realizado es la siguiente:

- ***Elisa Botella, Mar Cebrián y Esther Sánchez***
FECO2501 - INTELIGENCIAS ARTIFICIALES GENERATIVAS EN ECONOMÍA Y EMPRESA
FORMATO: Presencial
FECHAS: 23 mayo de 9.30 a 13.30
LUGAR: Sala de Grados, Facultad de Economía y Empresa.
- ***Vanesa Abarca y Mar Cebrián***
Seminario online " Aprende a manejar la inteligencia artificial: ChatGPT y otras herramientas (Webinar)" el 13/11/2024, de 2 horas de duración, impartido por la Junta de Castilla y León, a través de la Plataforma de Formación Online de CyL Digital. Financiado por la Unión Europea NextGeneration EU - Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- ***Mar Cebrián***
Curso online "Transforma tu vida digital: aplica la Inteligencia Artificial en tu día a día", desde el 05/11/2024 hasta el 27/11/2024, de 20 horas de duración,

impartido por la Junta de Castilla y León, a través de la Plataforma de Formación Online de CyL Digital. Financiado por la Unión Europea NextGeneration EU – Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

– ***Vanesa Abarca***

INTEGRACIÓN DE HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS DIGITALES EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA. FORMATO: Presencial HORAS DE TRABAJO REC: 10 FECHAS: 9 y 10 de junio

INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA: INNOVACIÓN Y HERRAMIENTAS EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA. FORMATO: Presencial HORAS DE TRABAJO REC: 10 FECHAS: 19 y 20 de mayo

Además de la formación recibida, Cristina Almaraz ha diseñado los materiales para un curso titulado "Inteligencia Artificial para Estudiantes de Administración de Empresas" que está aprobado como curso de formación permanente de la USAL para el curso entrante 2025-2026.

Se ha observado una variabilidad significativa en la capacidad de adaptación del estudiante a los nuevos entornos de aprendizaje mediados por IA, especialmente en los primeros momentos de implementación.

8. Conclusiones

La docencia tradicional en Historia Económica necesita transformarse para responder a las demandas del estudiante actual y del mercado laboral. Las metodologías basadas en clases magistrales y análisis de fuentes convencionales no resultan suficientes para captar el interés de los estudiantes nativos digitales ni para desarrollar las competencias transversales y profesionales exigidas en el contexto económico contemporáneo.

Existe una brecha entre el potencial de la inteligencia artificial (IA) y su aplicación efectiva en el aula, tanto por parte del profesorado como del alumnado. Mientras los docentes carecen en su mayoría de formación específica en el uso de IA, los estudiantes, aunque familiarizados con la tecnología, la emplean sin un criterio pedagógico claro ni reflexión ética sobre su impacto en el aprendizaje. Requiere, por tanto, del diseño como institución de un ambicioso proyecto educativo a nivel universidad para evitar ampliar la brecha y no descolgarnos de la formación universitaria de primer nivel.

La incorporación responsable de la IA en Historia Económica mejora la motivación y el aprendizaje del alumnado, y refuerza el valor de la disciplina en el análisis de los retos actuales. Esta integración favorece el aprendizaje activo, el desarrollo de habilidades digitales críticas y la capacidad para establecer conexiones entre procesos históricos y transformaciones tecnológicas contemporáneas, situando a la universidad como referente en innovación educativa.

La implementación de IA educativa implica desafíos éticos, pedagógicos e institucionales que requieren un enfoque estratégico a medio plazo. Entre los riesgos detectados destacan la dependencia excesiva de soluciones automáticas por parte del alumnado, la necesidad

urgente de formación docente especializada y la falta de infraestructura y financiación suficiente, no podemos insistir más en ello. Estos elementos deben ser abordados desde una planificación institucional coordinada que garantice sostenibilidad, formación continua y una reflexión crítica compartida.

9. Bibliografía básica

- Cabellos, B., De Aldama, C., y Pozo, J. I. (2024). University teachers' beliefs about the use of generative artificial intelligence for teaching and learning. *Frontiers in psychology*, 15, 1468900. Doi. [10.3389/fpsyg.2024.1468900](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1468900)
- Du Boulay, B., Mitrovic, A. y Yacef, K. (2023). Handbook of Artificial Intelligence in Education. Edward Elgar Publishing. Doi. 10.4337/9781800375413.00009.
- Abarca V., Sánchez E.M., Cebrián M. y Botella E. (2024). Usos y abusos de la IA nuestra experiencia en los Grados de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Salamanca. En Enseñando Historia Económica en la era de la Inteligencia Artificial: nuevos y viejos métodos para nuevos y no tan nuevos desafíos / Antonio Miguel Linares Luján (ed. lit.), Francisco Manuel Parejo Moruno (ed. lit.), José Francisco Rangel Preciado (ed. lit.), ISBN 978-84-9127-307-3, págs. 270-283
- Almaraz, C. Historical Evolution of Deep Learning Applied to Computer Vision. Encyclopedia of Information Science and Technology, Sixth Edition, 1-29.
- Cabellos B, de Aldama C and Pozo J-I (2024). University teachers' beliefs about the use of generative artificial intelligence for teaching and learning. *Front. Psychol.* 15:1468900. doi: 10.3389/fpsyg.2024.1468900.
- Almaraz C., Almaraz, F., López, C. (2023). Comparative study of the attitudes and perceptions of university students in business administration and management and in education toward artificial intelligence. *Education Sciences* 13 (6), 609.

- VVAA. (2024). La Inteligencia Artificial Generativa en la Docencia Universitaria. La Inteligencia Artificial Generativa en la Docencia Universitaria. CRUE.

Firma del responsable

Vanesa Abarca Abarca