



## DIRECTRICES PARA LA INTEGRACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA


### Contextualización

Sin duda, la Inteligencia Artificial (IA) es un tema candente y de extrema actualidad, no sólo por las prometedoras aplicaciones que este avance tecnológico pueda tener en diferentes ámbitos de la ciencia, la empresa, la educación o la sociedad en general, sino también por las implicaciones legales (derechos de autor y propiedad intelectual), técnicas (falta de referencias a las fuentes de información, sesgos en datos y algoritmos, seguridad de los datos, equidad, privacidad, etc.) o éticas (plagio) que pudiera tener. Por ello, el uso de esta nueva tecnología en la educación superior está generando preocupación y un intenso debate en la comunidad universitaria, especialmente en lo referente al uso de las herramientas de texto basados en IA.

La importancia de esta herramienta ha quedado patente en artículos recientes como el publicado por Conroy en la prestigiosa revista Nature (Scientists used ChatGPT to generate an entire paper from scratch - but is it any good? Nature. 2023 Jul 7. doi: <https://doi.org/10.1038/d41586-023-02218-z>), en el que recoge la redacción de un artículo científico por parte de investigadores israelíes en menos de una hora. Asimismo, los medios de comunicación también se hacen eco de las prestaciones de la IA. Así, un artículo reciente de la versión digital del periódico “El Mundo” expone que “*Ahora, con GPT-4, ChatGPT y otras herramientas, como la función conversacional del buscador Bing de Microsoft, podrán ofrecer respuestas mucho más coherentes, completas y complejas. (...) Esto lo hace destacar especialmente en entornos académicos. OpenAI lo ha utilizado para responder las preguntas de más de una veintena de exámenes de acceso a la universidad, fin de carrera o de certificación profesional con resultados sorprendentes. El modelo, por ejemplo, consiguió colocarse entre el 10% de los alumnos con mejor nota del examen para poder ejercer la abogacía en EEUU y entre el 30% de los mejores en un examen de química avanzada*”.

Además, debemos tener en cuenta que: (1) cualquier estudiante tiene acceso a aplicaciones que son capaces de generar textos originales sobre casi cualquier tema con una calidad de redacción notable, de distinta longitud y que, en general, son indetectables en cuanto a su origen no humano; (2) estos programas son capaces de resolver correctamente problemas de diversos niveles de materias como Química, Física, Bioquímica e Ingeniería Química; (3) estas aplicaciones son capaces además de programar en distintos lenguajes; y (4) la búsqueda y gestión de bibliografía es muy avanzada. Sin embargo, también hay numerosos beneficios potenciales

Código Seguro De Verificación:	cuGPv6T4Gzra3LHZTP08Dg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Jesús Manuel Dorado Martín	Firmado	15/09/2023 09:58:17
Observaciones		Página	1/4
Url De Verificación	<a href="https://sede.uco.es/verifirma/code/cuGPv6T4Gzra3LHZTP08Dg==">https://sede.uco.es/verifirma/code/cuGPv6T4Gzra3LHZTP08Dg==</a>		





para el trabajo académico, incluyendo mayor eficiencia, aprendizaje personalizado y nuevas formas de trabajar.

Aunque actualmente podemos encontrar con cierta facilidad los límites de estas herramientas, debemos tener en cuenta que la IA aprende continuamente y, en este sentido, lo que ahora hace con límites y errores, pronto lo hará mejor; y lo que ahora no hace, va a aprender a hacerlo en breve. Si a esto le sumamos la fuerte inversión que están realizando las grandes empresas tecnológicas, resulta lógico pensar que la disponibilidad de diferentes aplicaciones de IA va a aumentar de forma significativa en el futuro inmediato.


Por todo lo expuesto, hemos de asumir que esta herramienta va a estar presente, en el formato actual o en otro más avanzado, en nuestra vida académica y, por tanto, no debemos ignorarla. Está claro que prohibir ésta y otras nuevas tecnologías sería inútil, por lo que consideramos que nuestra comunidad universitaria debe adaptar sus enfoques de aprendizaje, enseñanza y evaluación de tal manera que la IA sea utilizada de forma eficaz y adecuada.

En el marco del Consenso de Beijing sobre la IA y la educación (2019), firmado por más de 100 países, la UNESCO elaboró una guía con recomendaciones para los responsables de las políticas educativas en materia de IA. El documento, que se titula “Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy-makers” (Inteligencia artificial y educación: Guía para las personas a cargo de formular políticas), tiene como objetivo crear una visión común de las oportunidades y desafíos de la IA en el ámbito de la educación, así como de sus consecuencias en términos de competencias básicas necesarias en la era de la IA ([ver documento](#)). En este sentido, como Universidad, podemos seguir el llamamiento de la UNESCO a *adoptar un enfoque en materia de IA centrado en el ser humano, que tenga como objetivo reorientar el debate para incluir la función de la IA en la lucha contra las desigualdades actuales en materia de acceso al saber, a la investigación y a la diversidad de las expresiones culturales, y para que la IA no acentúe las diferencias tecnológicas entre los países y dentro de estos. La promesa de “la IA para todos” debe permitir que cada persona pueda sacar provecho de la revolución tecnológica en curso y acceder a sus beneficios, fundamentalmente en materia de innovación y saber.*

Por otra parte, el Ministerio de Universidades y CRUE Universidades Españolas, representada por los presidentes de las sectoriales de Docencia, Digitalización y Secretarías Generales, se reunieron el 24 de febrero de 2023 para tratar la influencia de la IA en la docencia universitaria. En la reunión se analizó el documento de posicionamiento de la *European University Association* (EUA) sobre las herramientas de IA y su uso responsable en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior ([ver documento](#)). Tanto Ministerio como los representantes de CRUE manifestaron su conformidad con la posición de la EUA sobre este tema y acordaron, bajo esas consideraciones, crear varios grupos de trabajo en los que se analicen:

1. Las consecuencias inmediatas de las herramientas de IA en los procesos de enseñanza y el aprendizaje, con particular urgencia en lo referente a los procedimientos de evaluación.
2. El papel de la IA en los procesos de innovación en enseñanza y aprendizaje.

Código Seguro De Verificación:	cuGPv6T4Gzra3LHZTP08Dg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Jesús Manuel Dorado Martín	Firmado	15/09/2023 09:58:17
Observaciones		Página	2/4
Url De Verificación	<a href="https://sede.uco.es/verifirma/code/cuGPv6T4Gzra3LHZTP08Dg==">https://sede.uco.es/verifirma/code/cuGPv6T4Gzra3LHZTP08Dg==</a>		





3. La visión de las universidades y su papel formador respecto al impacto en la sociedad de los desarrollos tecnológicos.

La Universidad de Córdoba debe informar formalmente, tanto a su personal docente e investigador (PDI), como a su estudiantado, del uso responsable, ético y transparente de las herramientas de IA y otras tecnologías emergentes. Asimismo, debe actualizar las políticas a nivel institucional para asegurar la integridad académica y restringir su uso para ciertos tipos de aprendizaje y evaluación.

### Directrices

Las directrices que se proponen a continuación deberían tenerse en cuenta en la elaboración de las guías docentes de las asignaturas del curso 2024/2025, principalmente en lo relativo a la metodología docente y a los métodos de evaluación. Del mismo modo, debería ser tenido en cuenta por parte del estudiantado y el profesorado en el desarrollo del curso 2023/2024.

1. La IA, en sus diferentes formas y aplicaciones, es una herramienta extremadamente potente y accesible que ya utilizan y, sin duda, van a utilizar todos los miembros de la Universidad de Córdoba. Los límites y errores que podemos encontrar en el momento actual se corregirán rápidamente, aumentando el número de aplicaciones que faciliten su uso en todos los ámbitos universitarios.

2. La IA es una herramienta muy poderosa para el análisis, relación, obtención de conclusiones, reelaboración y generación de nuevos contenidos a partir de información ya existente, pero sigue siendo necesario generar nuevo conocimiento a través de la investigación y disponer de especialistas con la adecuada formación y espíritu crítico para utilizar esta herramienta adecuadamente. Por tanto, se trata de un complemento a nuestro trabajo, no de un sustituto.

3. Como PDI, nuestro reto es integrar la IA en la metodología docente, de acuerdo con el criterio individual de cada profesor o profesora y con su libertad de cátedra.

Es nuestro deber estar al día sobre las prestaciones y posibilidades que ofrecen las herramientas de IA, especialmente en relación con nuestra actividad docente. Para ello, el Programa de Formación docente de nuestra institución deberá incluir cursos específicos sobre esta temática.

4. Como estudiantes, estamos obligados a utilizar correctamente las herramientas de IA, aprovechando su inmenso potencial y respetando los principios éticos y los derechos de autor.

Además, hemos de formarnos para utilizar esta herramienta en sus distintas versiones, aprendiendo a extraer de ella el máximo potencial y adquiriendo los conocimientos que nos permitan revisar sus respuestas y procesarlas para presentarlas de forma oral y escrita. El objetivo

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	cuGPv6T4Gzra3LHZTP08Dg==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Jesús Manuel Dorado Martín	Firmado	15/09/2023 09:58:17	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	3/4	
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://sede.uco.es/verifirma/code/cuGPv6T4Gzra3LHZTP08Dg==">https://sede.uco.es/verifirma/code/cuGPv6T4Gzra3LHZTP08Dg==</a>			



final debe ser desarrollar nuestra capacidad de aprender, pensar, relacionar conceptos y deducir conclusiones. Para ello, es esencial ser críticos con la forma, el fondo y el origen de la información que se nos ofrezca.

5. Tanto estudiantes como profesorado, en la elaboración de cualquier trabajo, especialmente si es evaluable, hemos de poner en valor la imprescindible cita a la bibliografía o a la herramienta utilizada para elaborar, en todo o en parte, el trabajo presentado.

Debemos entender que no se trata de poner en duda el trabajo presentado, sino de constatar que el o la estudiante ha adquirido nuevos conocimientos, es decir, lo importante es saber si ha aprendido y qué ha aprendido, no la forma en la que lo ha hecho.

Además, hemos de aplicar en todo momento la normativa de la Universidad de Córdoba relativa a las acciones contrarias a la ética universitaria en los procesos de evaluación.

6. El profesorado debe entender el hecho de que los y las estudiantes cada vez disponen de más fuentes de ayuda tecnológica y humana para realizar los trabajos evaluables.

Posiblemente sea el momento para replantear cómo podemos valorar la autoría de los trabajos y qué tipo de trabajos debemos solicitar al estudiantado, es decir, si estos podrían ser elaborados de forma íntegra por un programa de IA.

En línea con lo anterior, debemos reflexionar sobre la conveniencia de reducir y/o eliminar de los sistemas de evaluación ciertos tipos de trabajos, si éstos no son elaborados presencialmente por los y las estudiantes, o sobre la conveniencia de establecer sistemas de evaluación donde se valore fundamentalmente la defensa oral de los mismos.

Respecto a la evaluación de los Trabajos de Fin de Grado (TFG) y de Máster (TFM), se debería redefinir el papel del tutor o tutora en el desarrollo del trabajo y en la evaluación, así como el porcentaje de la nota final que tiene la exposición pública y defensa del TFG o TFM.

7. Tanto el profesorado como el estudiantado debería valorar el potencial de la IA como herramienta de apoyo en el trabajo individual de los y las estudiantes, en la autoevaluación, en las tutorías virtuales o para la elaboración de nuevos materiales de apoyo a la docencia.

En Córdoba, a 15 de septiembre de 2023

EL VICERRECTOR ESTUDIOS DE GRADO,  
CALIDAD E INNOVACION DOCENTE

Avda. Medina Azahara, 5. 14071 Córdoba, España.  
Tel. 957218019 - email: [vr.grado@uco.es](mailto:vr.grado@uco.es) / [sec.vr.grado@uco.es](mailto:sec.vr.grado@uco.es)

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	cuGPv6T4Gzra3LHZTP08Dg==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Jesús Manuel Dorado Martín	Firmado	15/09/2023 09:58:17	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	4/4	
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://sede.uco.es/verifirma/code/cuGPv6T4Gzra3LHZTP08Dg==">https://sede.uco.es/verifirma/code/cuGPv6T4Gzra3LHZTP08Dg==</a>			