



Manual de procedimiento para el uso de la Inteligencia Artificial en trabajos académicos, Trabajos Fin de Grado (TFG) y Trabajos Fin de Máster (TFM)

Versión 1.1.

24 de septiembre de 2026

Índice

Índice	2
1. Objeto y ámbito de aplicación	5
2. Definiciones	5
3. Fundamento y principios rectores	6
3.1. Fundamento.....	6
3.2. Principios rectores	6
4. Modelo de niveles de uso (escala AIAS)	7
4.1. La escala.....	7
4.2. Aplicación por fases en el TFG y el TFM.....	7
4.3. Resumen orientativo de usos frecuentes	8
4.4. Herramientas de uso frecuente	9
5. Qué debe declararse y qué no	9
5.1. Usos que deben declararse siempre.....	10
5.2. Usos que no requieren declaración	10
5.3. Otras asistencias externas	10
6. Procedimiento para el estudiante	10
7. Procedimiento para el profesorado y tutores	11
8. Uso de la IA por parte del tribunal.....	12
8.1. Protección de la información y confidencialidad.....	12
8.2. Responsabilidad del tribunal	12
8.3. Relación con las rúbricas de evaluación	12
9. Particularidades del TFG y del TFM.....	12
9.1. Datos experimentales y clínicos.....	13
9.2. Código y análisis estadístico	13
9.3. Verificación de las referencias	13
9.4. Estilo de cita	13
10. Verificación de autoría: entrevista y explicación oral.....	14
11. Integridad académica y consecuencias.....	14
12. Recomendación para el desarrollo de tareas resistentes a la IA.....	15
13. Protección de datos y aspectos éticos	15
14. Roles y responsabilidades	16
15. Seguimiento, versión y entrada en vigor	16
Anexo I. Modelos de declaración de uso de IA.....	17
I.A. Trabajos de asignatura (no TFG ni TFM).....	17
I.B. TFG y TFM	18

Anexo II. Cláusula para la guía docente o la ficha de TFG-TFM	20
II.A. Plantilla	20
II.B. Ejemplo cumplimentado (TFM experimental de Óptica y Optometría)	20
Anexo III. Instrucciones (prompts) admisibles y no admisibles	21
III.A. Instrucciones admisibles.....	21
III.B. Instrucciones no admisibles.....	21
Anexo IV. Buenas y malas prácticas de IA por tipo de tarea	23
Anexo V. Preguntas frecuentes.....	24
Anexo VI. Marco de referencia detallado	26
VI.1. Normativa y orientaciones de la Universidad Complutense de Madrid.....	26
VI.2. Referencias internacionales y sectoriales.....	27
VI.3. Prácticas de referencia en otros sistemas universitarios	28
Bibliografía y fuentes	29
Referencias internacionales y sectoriales.....	29
Normativa y recursos de la Universidad Complutense de Madrid	30

1. Objeto y ámbito de aplicación

Este manual establece un procedimiento común y unos criterios para el uso responsable, transparente e íntegro de herramientas de Inteligencia Artificial (IA), en particular la IA generativa (IAG), en los trabajos académicos, Trabajos Fin de Grado (TFG) y Trabajos Fin de Máster (TFM) de las titulaciones de la Facultad de Óptica y Optometría de la Universidad Complutense de Madrid (UCM), desarrollando para el Centro los principios rectores para el buen uso de la IA aprobados por el Consejo de Gobierno de la UCM [UCM-1][UCM-2].

Se aplica a estudiantes, profesorado, tutores y miembros de los tribunales de todas las titulaciones de la Facultad. Quedan fuera de su ámbito las tesis doctorales, que se rigen por la normativa de la Escuela de Doctorado.

No sustituye a la normativa de la UCM ni a la de evaluación; la desarrolla y concreta en el ámbito de la Facultad. Cuando un aspecto no corresponda a un manual de procedimiento (p. ej. el régimen disciplinario), se aplicará la normativa correspondiente.

Versión aplicable. A cada TFG o TFM le resulta de aplicación la versión de este manual vigente al inicio del curso académico en que el trabajo se matricula. Las revisiones posteriores no afectarán a los trabajos ya iniciados, salvo que resulten más favorables para el estudiante.

2. Definiciones

- IA generativa (IAG): sistemas capaces de generar contenido nuevo (texto, imágenes, código, audio o vídeo) a partir de instrucciones en lenguaje natural [1].
- Herramientas de asistencia lingüística: correctores ortográficos y gramaticales, sinónimos o traductores, que ayudan a dar forma al texto sin generar contenido esencial. Su uso es generalmente aceptable; la sección 5 precisa en qué supuestos debe además declararse [2].
- Corrección superficial y edición de estilo: la corrección superficial se limita a detectar y corregir erratas, faltas de ortografía y errores de puntuación, sin aportar redacción nueva; la edición de estilo reformula, reescribe, resume o mejora el texto. La distinción es determinante a efectos de declaración: la primera no requiere declararse, la segunda sí [3][4].
- Declaración de uso de IA: apartado en el que el autor documenta qué herramientas ha empleado, con qué finalidad, en qué partes del trabajo y de qué modo ha revisado o modificado el resultado obtenido [5].
- Herramientas de detección de IA: aplicaciones que estiman la probabilidad de que un texto haya sido generado por IA. El grupo de trabajo creado por la UCM advierte de que no son fiables, de que no existe hoy un sistema equivalente a los detectores antiplagio tipo Turnitin y de que su resultado nunca debe ser prueba única de una infracción [UCM-2][UCM-3]. La agencia británica de calidad universitaria mantiene el mismo criterio y añade que la detección es cada vez menos viable porque la IA está integrada en el software de uso cotidiano [6].

3. Fundamento y principios rectores

3.1. Fundamento

Este manual se fundamenta en los principios rectores de la UCM sobre el uso de la IA generativa, aprobados por Acuerdos del Consejo de Gobierno de 2023 y 2025 [UCM-1][UCM-2]; en las Directrices de la UCM para la elaboración y defensa del TFG, de aplicación análoga al TFM [UCM-4]; en las recomendaciones del Grupo de Trabajo de IA de la UCM [UCM-3][UCM-5]; y en las orientaciones de la UNESCO [7], la Comisión Europea [8], la CRUE [1] y el Reglamento Europeo de IA [9].

El Anexo VI recoge la relación completa de estas fuentes, con la aplicación concreta que cada una tiene en este manual, y añade las prácticas de otras universidades españolas y extranjeras que han servido de referencia para su redacción. Su consulta no es necesaria para aplicar el manual.

3.2. Principios rectores

- i. Transparencia. Todo uso de IA que influya en el contenido debe declararse [9][2].
- ii. No sustitución del profesorado ni de las fuentes de autoridad. El profesorado no es reemplazable como supervisor de la adquisición de competencias; la IA puede cometer errores (“alucinaciones”) y sesgos que no desaparecen por dialogar más con ella, por lo que no constituye una fuente de autoridad y no sustituye a la bibliografía recomendada ni al criterio docente [UCM-1][UCM-2].
- iii. Fiabilidad limitada de los detectores de IA. No existe hoy un sistema equivalente a los antiplagio y el riesgo de falsos positivos es alto; su resultado, por tanto, nunca debe ser la única prueba de una infracción [UCM-2][UCM-3][6].
- iv. Sostenibilidad. El uso intensivo de IA conlleva un consumo energético y de recursos relevante; se recomienda un uso racional, equilibrado y crítico, acorde con los valores de sostenibilidad de la UCM [UCM-6].
- v. Integridad académica. El trabajo debe reflejar el aprendizaje y la autoría del estudiante; presentar como propio contenido generado por IA sin declararlo constituye una falta de integridad [10][2].
- vi. Responsabilidad del autor. El estudiante es responsable último de la exactitud, la originalidad y la ética del trabajo, incluidas las referencias (la IAG puede inventar citas o cometer errores) [7][2].
- vii. Enfoque centrado en el ser humano. La IA asiste; no reemplaza el juicio, el análisis ni la elaboración propia [7].
- viii. Equidad y acceso. Los criterios deben evitar que el acceso desigual a herramientas de pago genere ventajas injustas. En consecuencia, los niveles de uso autorizados en cada tarea deben ser alcanzables con las herramientas puestas a disposición institucionalmente por la UCM, y en ningún caso se exigirá ni se presupondrá el uso de versiones de pago [10][UCM-7].
- ix. Protección de datos. No introducir datos personales, sensibles, confidenciales o clínicos (relevante en Óptica y Optometría) ni material de terceros sin base legal en herramientas de IA [7][8].
- x. Proporcionalidad. Las consecuencias de un uso inadecuado se graduarán según su gravedad, distinguiendo la omisión subsanable del uso por encima del nivel autorizado y de la falsificación de datos o la suplantación de autoría, conforme a la sección 11.

4. Modelo de niveles de uso (escala AIAS)

4.1. La escala

Se adopta la AI Assessment Scale (AIAS) de Perkins et al., en su versión revisada de 2024 [11], marco internacional de referencia para graduar el uso de la IA en la evaluación. La escala no define un nivel “mejor”: cada guía docente o cada tutor/a de TFG-TFM fija y comunica por escrito, antes de iniciar el trabajo, el nivel aplicable a cada tarea o fase, en función de los objetivos de aprendizaje.

Nivel AIAS	Qué permite	Ejemplos en trabajos académicos, TFG y TFM
1 — Sin IA	La tarea se realiza sin ninguna asistencia de IA, demostrando conocimientos y competencias propias	Defensa oral
2 — Planificación con IA	IA para actividades previas: lluvia de ideas, esquemas, búsqueda inicial. El desarrollo y la elaboración final son del estudiante	Generar ideas y estructurar el índice de un TFG o un TFM
3 — Colaboración con IA	IA como apoyo en la ejecución (redacción, retroalimentación, refinamiento); el estudiante evalúa críticamente y modifica lo generado	Mejorar borradores, depurar código, obtener retroalimentación
4 — IA plena	IA en cualquier parte de la tarea, dirigida por el estudiante hacia los objetivos de la evaluación	Revisión bibliográfica asistida en la que la herramienta ejecuta el cribado bajo criterios definidos y auditados por el autor
5 — Exploración con IA	IA de forma creativa e innovadora; estudiante y docente co-diseñan la tarea para explorar aplicaciones propias del campo	Trabajos cuyo objeto es evaluar el propio rendimiento de herramientas de IA en tareas de la disciplina

En todos los niveles en los que se utilice IA (niveles 2 a 5) rige la declaración de uso (Anexo I) y la responsabilidad plena del autor sobre el resultado. La AIAS se reutiliza y adapta aquí al amparo de su licencia Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0, con atribución a sus autores [11].

4.2. Aplicación por fases en el TFG y el TFM

Un TFG o un TFM se extienden a lo largo de varios meses y combinan tareas de naturaleza muy distinta, por lo que fijar un único nivel para todo el trabajo resulta impracticable. Se establecen, en consecuencia, los siguientes niveles por defecto por fase, siguiendo el criterio de graduar el uso según la competencia evaluada en cada una [4][12].

Fase del trabajo	Nivel por defecto	Observaciones
Búsqueda y revisión bibliográfica	2–3	La IA puede sugerir descriptores, resumir y cribar. Toda referencia debe verificarse en su fuente primaria antes de incorporarse.
Diseño metodológico	2	El diseño es competencia evaluada. La IA puede emplearse para contrastar alternativas, no para definirlo.
Recogida de datos experimentales o clínicos	1	Prohibida la generación, simulación, imputación o completado de datos mediante IA (sección 9.1).
Procesamiento y análisis estadístico	3	Admisible con declaración, incluida la asistencia en la escritura y depuración de código, salvo que el análisis o la programación sean competencia específicamente evaluada (sección 9.2).
Redacción del texto	2	La redacción es competencia evaluada. Se admiten la corrección superficial y la identificación de pasajes mejorables; no la generación, reescritura ni resumen de texto.
Figuras, tablas y formato	3	Admisible con declaración, siempre que los datos representados sean propios y verificados.
Defensa oral	1	Sin asistencia de IA.

Modificación de los niveles. El tutor o tutora podrá elevar o reducir motivadamente el nivel de cualquier fase, en atención a las competencias que el trabajo evalúe, comunicándolo por escrito en la ficha del trabajo antes de su inicio (Anexo II). En ausencia de indicación expresa rigen los niveles por defecto de esta tabla.

4.3. Resumen orientativo de usos frecuentes

Esta tabla resume los casos más habituales. En caso de discrepancia prevalece lo dispuesto en las secciones 4.2 y 5.

Uso de IA	¿Permitido?	¿Debe declararse?
Corregir ortografía, gramática y puntuación	Sí	No
Señalar pasajes mejorables sin proponer reescrituras	Sí	No
Mejorar o reescribir la redacción de un texto propio	Sí, si el nivel lo autoriza	Sí
Generar un esquema o un índice inicial	Sí, si el nivel lo autoriza	Sí
Resumir un artículo científico para leerlo y decidir si es pertinente	Sí, verificando el contenido	No, si el resumen no se incorpora al trabajo
Incorporar al trabajo un resumen o una síntesis generada por IA	Sí, si el nivel lo autoriza	Sí

Uso de IA	¿Permitido?	¿Debe declararse?
Traducir una fuente ajena para comprenderla	Sí	No
Traducir texto que se incorpora al trabajo	Sí, si el idioma no es competencia evaluada	Sí
Depurar o escribir código de análisis de datos	Sí, si el nivel lo autoriza (sección 9.2)	Sí
Generar un apartado completo del trabajo	Depende del nivel autorizado	Sí

4.4. Herramientas de uso frecuente

La mención de herramientas concretas es orientativa, no implica recomendación ni disponibilidad institucional y quedará desactualizada con rapidez. Debe consultarse el catálogo de herramientas puestas a disposición por la UCM [UCM-7], cuyo uso se recomienda por las garantías de privacidad que ofrece.

Herramienta	Ejemplo de uso	¿Debe declararse?
ChatGPT, Claude, Gemini	Redacción, generación de ideas, reformulación	Sí
Copilot	Asistencia y depuración de código	Sí
Perplexity	Búsqueda de información	Sí, si el resultado se incorpora al trabajo
Consensus	Búsqueda de evidencia científica	Sí, si el resultado se incorpora al trabajo
Elicit	Cribado y síntesis de literatura	Sí
Grammarly	Corrección ortográfica y gramatical	No. Sí cuando reescribe o reformula el texto
DeepL	Traducción	No cuando se traduce para comprender una fuente. Sí cuando el texto traducido se incorpora al trabajo

5. Qué debe declararse y qué no

La delimitación de esta frontera es el aspecto que más consultas genera y el que más margen de error introduce. Se establecen las siguientes reglas, que desarrollan el principio de transparencia sin convertir la declaración en un trámite desproporcionado [3].

5.1. Usos que deben declararse siempre

- La generación de texto, código, imágenes o datos que se incorpore al trabajo, aunque después se edite o se reescriba parcialmente.
- La edición de estilo: reformulación, reescritura, resumen o ampliación de texto propio.
- La traducción de fuentes ajenas o de texto propio cuyo resultado se incorpore al trabajo.
- La asistencia en la escritura o depuración de código empleado en el tratamiento o el análisis de datos.
- El uso de IA para estructurar u organizar el contenido o el índice del trabajo.
- El procesamiento, la transformación o la representación gráfica de datos mediante IA.
- La generación de figuras, esquemas o cualquier material gráfico incluido en el trabajo.

5.2. Usos que no requieren declaración

- Familiarizarse con un tema antes de delimitar el objeto del trabajo.
- Leer un resumen generado automáticamente para decidir si procede consultar la fuente original, siempre que ese resumen no se incorpore al trabajo.
- Traducir una fuente ajena con el solo fin de comprenderla.
- La corrección superficial de erratas, ortografía y puntuación.
- El uso de correctores ortográficos y gramaticales integrados en el procesador de textos.
- Consultas de estudio o de comprensión que no dejan rastro alguno en el contenido del trabajo entregado.

Regla de cierre. En caso de duda, se declara. Declarar de más no es penalizable en ningún caso ni perjudica la calificación; declarar de menos sí puede serlo, conforme a la sección 11.

5.3. Otras asistencias externas

La declaración del Anexo I recoge también, junto al uso de IA, la asistencia recibida al margen del equipo de tutorización: revisión profesional de estilo, traducción humana, apoyo en la obtención o el procesamiento de datos y colaboración de terceros [3]. El objetivo del procedimiento es la trazabilidad de la autoría en su conjunto, no la fiscalización de la IA en particular. La colaboración es, además, una parte normal y esperable de la actividad investigadora.

6. Procedimiento para el estudiante

- Consultar el nivel autorizado para cada fase en la guía docente o en la ficha del trabajo antes de empezar; en su defecto, aplicar los niveles por defecto de la tabla de la sección 4.2.
- Registrar el uso a medida que trabaja: herramienta, versión, finalidad, partes afectadas y modo en que se ha revisado o modificado la salida obtenida.
- Verificar toda información, dato y referencia generada por IA frente a fuentes primarias fiables [7][2].
- No introducir datos personales o clínicos ni material protegido en las herramientas [7][8].

- Cumplimentar y firmar la declaración de uso de IA que corresponda: en trabajos de asignatura, el modelo del Anexo I.A; en TFG y TFM, conjuntamente la Declaración Responsable sobre Autoría y Uso Ético de Herramientas de IA en su modelo oficial de la UCM y el anexo de detalle del Anexo I.B [UCM-4][UCM-8].
- Citar la IA cuando corresponda conforme a la pauta vigente del estilo de cita adoptado por la titulación y a las recomendaciones de la Biblioteca Complutense (sección 9.4) [UCM-9].
- Entregar el TFG o el TFM en el formato exigido por las directrices del Centro (PDF protegido y no editable) [UCM-4].
- Estar disponible, si el tutor o tutora o el tribunal lo requieren, para la entrevista o explicación oral adicional prevista en la sección 10.
- Conservar las pruebas de uso de IA (instrucciones empleadas y salidas relevantes) hasta que la calificación sea firme, una vez agotados los plazos de revisión y reclamación previstos en los arts. 47 a 50 del Estatuto del Estudiante [UCM-4].

7. Procedimiento para el profesorado y tutores

- Definir el nivel de uso por fase o por tarea y comunicarlo por escrito al inicio (guía docente, ficha de TFG/TFM), conforme al modelo del Anexo II [10].
- Alfabetizar al estudiantado en usos válidos, límites y riesgos de la IA [8][10].
- Valorar la declaración de uso como parte de la evaluación de la integridad y del proceso, y requerir su subsanación cuando sea incompleta (sección 11.a).
- No basarse en detectores de IA como prueba única. La UCM considera que estas herramientas no son fiables ni se espera que lo sean a medio plazo; el sentido común y la experiencia docente, junto con la posibilidad de preguntar directamente al estudiantado, son una guía más segura [UCM-2][UCM-3][6].
- Diseñar tareas más resistentes al uso no declarado de IA cuando proceda: exigir citas literales de clase, estructura obligatoria del resultado, referencias limitadas a la bibliografía de la asignatura o reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje, apoyándose en las recomendaciones de “Tareas resistentes a IA Generativa” de los Servicios Informáticos de la UCM [UCM-8].
- Dar a conocer al estudiantado el catálogo de herramientas de IA generativa puestas a disposición por la UCM y los materiales formativos disponibles [UCM-7].
- Actuar ante indicios de fraude conforme a la sección 11 y a la normativa de la UCM, poniéndolo, en su caso, en conocimiento del Decanato (art. 1.j del Reglamento de la Comisión de Calidad).

Uso propio de la IA. El profesorado que emplee herramientas de IA para elaborar retroalimentación, informes de tutorización o rúbricas mantiene la responsabilidad plena sobre su contenido y sobre las decisiones adoptadas, y le son exigibles los mismos criterios de transparencia que se piden al estudiantado. En cuanto al tratamiento de los trabajos del estudiantado, rige lo dispuesto en la sección 8 [3][13].

8. Uso de la IA por parte del tribunal

El buen uso de la IA obliga a todas las partes implicadas en la evaluación. Las reglas que siguen son aplicables a los miembros de los tribunales de TFG y TFM y, en lo que corresponda, a los tutores cuando manejen el trabajo del estudiantado.

8.1. Protección de la información y confidencialidad

No deberá introducirse en herramientas de IA información confidencial, datos personales, resultados inéditos, documentos del estudiante ni cualquier otro contenido cuya divulgación o utilización por terceros pueda comprometer la confidencialidad del trabajo o los derechos del estudiante. En particular, debe evitarse el uso de herramientas que puedan utilizar la información introducida para el entrenamiento de sus modelos u otros fines no controlados.

Advertencia específica para el TFM. Mientras que la mayoría de los TFG de la Facultad son revisiones bibliográficas, los TFM incorporan con frecuencia datos y resultados originales aún no publicados. Introducir esa memoria en una herramienta de IA de uso general puede comprometer la primera publicación de los resultados, los derechos del estudiante y, en su caso, los compromisos adquiridos con entidades financiadoras o colaboradoras. En estos trabajos la cautela debe ser máxima.

8.2. Responsabilidad del tribunal

La IA podrá utilizarse únicamente como herramienta de apoyo y en ningún caso sustituirá el criterio académico ni la responsabilidad de los miembros del tribunal. La calificación y las decisiones relativas a la evaluación deberán fundamentarse en el análisis y el juicio profesional del tribunal, de acuerdo con los criterios y rúbricas establecidos para el TFG o el TFM [UCM-2].

No se empleará IA para asignar calificaciones, para redactar el acta o el informe de evaluación sin revisión sustantiva, ni como sustituto de la lectura del trabajo. Tampoco se utilizarán detectores automáticos como prueba de un uso indebido, conforme al principio iv de la sección 3.2 y a la sección 10.

8.3. Relación con las rúbricas de evaluación

Las reglas de esta sección se recogen en el presente manual por su relación directa con la integridad del proceso. Se recomienda que la Comisión de Calidad valore trasladarlas también, en forma abreviada, a las instrucciones que acompañan a las rúbricas de evaluación del TFG y del TFM, de modo que los miembros del tribunal las tengan a la vista en el momento de evaluar.

9. Particularidades del TFG y del TFM

Además de lo dispuesto con carácter general en este manual, en el TFG y el TFM se aplican las siguientes reglas específicas, derivadas de las Directrices de la UCM para la elaboración y defensa del TFG, de aplicación análoga al TFM [UCM-4], y de la naturaleza experimental y clínica de muchos de los trabajos de la Facultad.

- Declaración obligatoria. Todo el estudiantado debe firmar la Declaración Responsable sobre Autoría y Uso Ético de Herramientas de IA y acompañarla del anexo de detalle previsto en el Anexo I.B al presentar el trabajo.

- Prohibición de plagio. El TFG o el TFM no puede estar plagiado total o parcialmente, ni haber sido presentado íntegramente con el mismo título o forma en otra asignatura o titulación (art. 11.g y art. 14.3 de la Ley 3/2022, de Convivencia Universitaria).
- Formato de entrega. El trabajo se entregará en PDF protegido y no editable (o formato equivalente) dentro de los plazos que establezca el Centro.
- Revisión y reclamación. La persona que ha defendido el TFG o el TFM puede solicitar la revisión de su calificación y, en su caso, reclamar conforme a los arts. 47 a 50 del Estatuto del Estudiante de la UCM.

Por último, se propone a los coordinadores de grado y Máster la elaboración de rúbricas en las que los aspectos formales de la memoria pasen a ser requisitos de entrega y que se revisen las rúbricas de evaluación para aplicar las recomendaciones descritas en el presente manual.

9.1. Datos experimentales y clínicos

Constituye una infracción de máxima gravedad la generación, simulación, imputación o completado mediante IA de datos experimentales, mediciones optométricas, historiales, imágenes o casos clínicos que deban obtenerse por observación, exploración o experimentación. Esta conducta no es un supuesto de uso no declarado, sino de falsificación de resultados, y se tratará conforme a la sección 11.c.

En cambio, el procesamiento, la transformación, la representación gráfica o el análisis de datos legítimamente obtenidos mediante herramientas de IA es admisible, debe declararse y, descrito con precisión, puede acreditar competencia en el uso de estas herramientas en investigación [12].

9.2. Código y análisis estadístico

Se admite la asistencia de IA en la escritura o depuración de código (R, SPSS, Python, MATLAB u hojas de cálculo) para el tratamiento y el análisis de datos, siempre que la programación no constituya una competencia específicamente evaluada en el trabajo y que el resultado generado no sustituya la contribución técnica central del estudiante [4].

Su uso debe declararse indicando la herramienta, la finalidad y las partes del análisis afectadas, en categoría separada dentro del Anexo I.B [3]. El estudiante debe ser capaz de explicar el funcionamiento del código empleado, la elección de la prueba estadística y la validez de los resultados obtenidos.

9.3. Verificación de las referencias

La IAG puede generar citas verosímiles pero inexistentes, o atribuir a una fuente real afirmaciones que no contiene. Toda referencia bibliográfica incorporada al trabajo debe haber sido localizada y consultada en su fuente primaria por el estudiante, con independencia de cómo se haya llegado a ella. La presencia de referencias no localizables constituye un indicio razonable a los efectos de la sección 10 [7][2].

9.4. Estilo de cita

La citación del uso de IA seguirá el estilo de cita adoptado por la titulación —Vancouver con carácter general en las titulaciones de Ciencias de la Salud de la Facultad— y las recomendaciones vigentes de la Biblioteca Complutense [UCM-9]. Dado que los principales estilos han venido modificando su criterio sobre cómo

referenciar los contenidos generados por IA, se verificará la pauta en vigor en el momento de la entrega; pueden consultarse, asimismo, a título comparativo, las pautas diferenciadas por estilo publicadas por la Universidad Carlos III de Madrid [12]. Con carácter general, declarar el uso es siempre obligatorio; citar lo es además cuando en el texto final figure contenido generado por la herramienta, sea literal, traducido o reformulado [13].

10. Verificación de autoría: entrevista y explicación oral

Dado que las herramientas de detección de IA no son fiables (principio iii de la sección 3.2), la verificación del dominio del contenido por parte de su autor constituye el mecanismo principal de garantía de autoría. Se articula del modo siguiente.

a) Supuestos. El tutor o tutora, o el tribunal, podrán convocar una entrevista o requerir una explicación oral adicional cuando existan indicios razonables de que el trabajo no refleja el aprendizaje del estudiante: discrepancia apreciable entre el texto entregado y las producciones previas, imposibilidad de explicar decisiones metodológicas propias, referencias no localizables, datos incoherentes con el diseño descrito o incongruencias internas del documento. El resultado de un detector automático no constituye por sí solo un indicio suficiente [UCM-2][UCM-3][6].

b) Garantías. Se comunicará al estudiante, con antelación suficiente, el motivo del requerimiento y su carácter. La entrevista no es un procedimiento disciplinario ni presupone infracción alguna: su finalidad es verificar el dominio del contenido, y así se le hará saber expresamente. Rige la presunción de buena fe [UCM-1].

c) Efectos. La capacidad del estudiante para explicar y defender el contenido, la metodología y los resultados del trabajo podrá prevalecer en la evaluación global cuando existan indicios razonables de uso inadecuado [UCM-6]. Si la entrevista despeja las dudas, no se dejará constancia desfavorable alguna ni tendrá efecto sobre la calificación.

d) Registro. Se dejará constancia sucinta del requerimiento, de su motivo y de su resultado en el expediente de tutorización, a los solos efectos de un eventual procedimiento de revisión o reclamación.

11. Integridad académica y consecuencias

Ante la sospecha de un uso indebido se actuará con el mismo criterio que ante un posible plagio: sin alarmismo, respetando la presunción de buena fe y con criterio docente [UCM-1][UCM-2]. La declaración veraz del uso de IA, dentro del nivel autorizado, no es penalizable en ningún caso; declarar de más nunca perjudica al estudiante.

Las conductas se gradúan en tres niveles, de menor a mayor gravedad:

a) Omisión subsanable. No declarar, o declarar de forma incompleta, un uso que estaba autorizado. El tutor o tutora requerirá la subsanación de la declaración con anterioridad a la evaluación. No conlleva por sí sola penalización, salvo negativa a subsanar o reiteración.

b) Uso por encima del nivel autorizado. Emplear IA en fases o funciones no autorizadas, o en un nivel superior al fijado. Afecta a la calificación en la medida en que comprometa la acreditación de las competencias evaluadas, valorándose el alcance real del uso y no su mera existencia.

c) Fraude académico. Presentar como propio contenido sustancial generado por IA sin declararlo, inventar referencias bibliográficas, suplantar la autoría o generar, simular o falsificar datos experimentales o clínicos (sección 9.1). Se considera vulneración de la integridad académica equiparable al plagio y se tramitará conforme a la normativa de evaluación y disciplinaria de la UCM (Ley 3/2022, de Convivencia Universitaria), poniéndose en conocimiento del Decanato [10][2].

En los supuestos b) y c) se dará audiencia al estudiante antes de adoptar cualquier decisión que afecte a la calificación, pudiendo emplearse a tal fin el procedimiento de la sección 10.

12. Recomendación para el desarrollo de tareas resistentes a la IA

El presente manual se ha centrado en promover el uso responsable y transparente de la IA. Además de estas tareas basadas en la responsabilidad y buena fe de los estudiantes y del personal docente, desde los servicios informáticos de la Universidad Complutense se ha recomendado una revisión de los sistemas de evaluación siguiendo tres criterios fundamentales [UCM-10]:

1. *Cualquier ejercicio que se plantee, antes es mejor probarlo nosotros en una IA Generativa*
2. *Necesariamente debe existir una rúbrica adecuada que se centre en cómo una persona ha trabajado en la adquisición de competencias.*
3. *Es posible plantear otro tipo de ejercicios que sean más resistentes ante el uso de IA Generativa y que sean más eficaces para aprender.*

En la web de la UCM (<https://ssii.ucm.es/tareas-resistentes-a-ia-generativa>) se han sugerido distintos tipos de tareas resistentes a la IA. Estas tareas deben adaptarse a las materias impartidas en las titulaciones de la Facultad, para lo cual se promoverá desde la Comisión de Calidad el desarrollo de estas adaptaciones.

13. Protección de datos y aspectos éticos

No se introducirán en herramientas de IA datos de carácter personal, información clínica de pacientes, datos de investigación confidenciales ni obras de terceros sin base legal. En el ámbito de la Óptica y la Optometría, esta cautela es especialmente relevante en la elaboración de casos clínicos, historiales o imágenes de pacientes: no debe introducirse información personal identificable ni datos clínicos en herramientas de IA sin el consentimiento informado correspondiente, so pena de incumplir el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) [UCM-5][UCM-3].

Se deben usar herramientas que ofrezcan garantías de privacidad, en particular las puestas a disposición institucionalmente por la UCM, y se respetarán las obligaciones de transparencia del Reglamento (UE) 2024/1689 [7][8][9][UCM-7].

14. Roles y responsabilidades

- Estudiante: uso responsable, verificación de la información y de las referencias, y declaración veraz y completa.
- Tutor/a y profesorado: fijación de los niveles admisibles por fase o tarea, comunicación previa y por escrito, diseño de la evaluación, alfabetización del estudiantado y control de integridad.
- Tribunales de TFG y TFM: cumplimiento de la sección 8, verificación del dominio del contenido conforme a la sección 10 y valoración de la declaración de uso como parte de la evaluación.
- Subcomisiones de Coordinación: adaptación del manual a cada titulación, concreción de los niveles por defecto cuando proceda y recogida de buenas prácticas.
- Comisión de Calidad: aprobación, seguimiento y revisión del manual; elevación a la Junta de Facultad de lo que proceda.

15. Seguimiento, versión y entrada en vigor

Dada la rápida evolución de la tecnología, este manual se revisará al menos una vez por curso académico en el marco de los informes de seguimiento de la Comisión de Calidad, incorporando la experiencia acumulada y las novedades normativas [10].

Cada versión llevará número y fecha en portada. Las modificaciones se publicarán en la web del Centro antes del inicio del curso académico en que resulten de aplicación, y registrará lo previsto en la sección 1 sobre la versión aplicable a cada trabajo.

En cada revisión se comprobará la vigencia de los enlaces de la bibliografía, de las pautas de citación de contenidos generados por IA, del catálogo institucional de herramientas y de la relación de herramientas de la sección 4.4.

Anexo I. Modelos de declaración de uso de IA

I.A. Trabajos de asignatura (no TFG ni TFM)

En la elaboración de este trabajo:

- ☐ No he utilizado herramientas de IA.
- ☐ He utilizado herramientas de IA en el/los nivel(es) autorizado(s), según el siguiente detalle:

Herramienta y versión	Finalidad	Parte(s) del trabajo	Nivel AIAS	Cómo he revisado o modificado la salida

Declaro que he verificado la información y las referencias, que soy responsable del contenido final y que el uso realizado se ajusta al nivel autorizado.

Nombre: _____ Fecha: _____ Firma: _____

La última columna —cómo se ha revisado o modificado la salida— es la que acredita la intervención crítica del autor y no debe dejarse en blanco cuando se haya utilizado alguna herramienta [5].

I.B. TFG y TFM

Se presentarán conjuntamente los dos documentos siguientes. El primero es el modelo oficial de la UCM y no puede modificarse; el segundo aporta el detalle que aquel no recoge.

B.1. Declaración Responsable sobre Autoría y Uso Ético de Herramientas de Inteligencia Artificial (modelo oficial de la UCM, de obligada cumplimentación y sin modificaciones) [UCM-4][UCM-8].

Yo, [APELLIDOS Y NOMBRE], con DNI/NIE/Pasaporte [____], declaro de manera responsable que el/la presente Trabajo de Fin de Grado (TFG) / Trabajo de Fin de Máster (TFM), titulado/a [CAMPO PARA TÍTULO], es el resultado de mi trabajo intelectual personal y creativo, y ha sido elaborado de acuerdo con los principios éticos y las normas de integridad vigentes en la comunidad académica y, más específicamente, en la Universidad Complutense de Madrid.

Soy, pues, autor del material aquí incluido y, cuando no ha sido así y he tomado el material de otra fuente, lo he citado o bien he declarado su procedencia de forma clara —incluidas, en su caso, herramientas de inteligencia artificial—. Las ideas y aportaciones principales incluidas en este trabajo, y que acreditan la adquisición de competencias, son mías y no proceden de otras fuentes o han sido reescritas usando material de otras fuentes.

Asimismo, aseguro que los datos y recursos utilizados son legítimos, verificables y han sido obtenidos de fuentes confiables y autorizadas. Además, he tomado medidas para garantizar la confidencialidad y privacidad de los datos utilizados, evitando cualquier tipo de sesgo o discriminación injusta en el tratamiento de la información.

En Madrid, a [FECHA]. Firma: _____

B.2. Anexo de detalle del uso de IA y de asistencia externa.

Ubicación. Se incorporará como anexo del propio trabajo, inmediatamente después de la Declaración Responsable o, si el estilo de la titulación lo prefiere, tras los agradecimientos y antes del índice. En todo caso figurará en lugar visible y estará anunciado en el índice [13][14].

B.2.1. Uso de herramientas de IA

Fase del trabajo	Herramienta y versión	Finalidad	Cómo he revisado o modificado la salida

B.2.2. Asistencia externa al equipo de tutorización

Se cumplimentarán todas las filas; si no ha habido asistencia en alguna categoría, se hará constar “Ninguna” [3].

Categoría	Detalle
Fuentes de datos	<i>[Indíquese quién recogió los datos y en qué condiciones.]</i>
Código y análisis	<i>[Indíquese si el código fue escrito, modificado o revisado por terceros o con asistencia de IA.]</i>
Revisión lingüística o traducción humana	<i>[Indíquese si se ha recurrido a corrección profesional o a traducción realizada por terceros.]</i>
Otras colaboraciones	<i>[Indíquese cualquier otra ayuda relevante ajena al equipo de tutorización.]</i>

Declaro que la información anterior es veraz y completa, que he verificado toda la información, los datos y las referencias incorporados al trabajo frente a sus fuentes primarias, que soy responsable último del contenido final y que el uso realizado se ajusta a los niveles autorizados conforme al Manual de la Facultad.

Nombre: _____ Fecha: _____ Firma: _____

Anexo II. Cláusula para la guía docente o la ficha de TFG-TFM

II.A. Plantilla

En esta asignatura / trabajo, el uso de IA se autoriza en el Nivel [1–5 de la escala AIAS] para las siguientes tareas: [...].

En el caso de TFG y TFM rigen los niveles por defecto de la tabla 4.2 del Manual, con las siguientes excepciones motivadas: [...].

Todo uso de niveles 2 a 5 debe declararse conforme al Anexo I del Manual de la Facultad. El uso no declarado o por encima del nivel autorizado se valorará conforme a la sección 11 del Manual.

Fecha de comunicación al estudiantado: _____ Docente / Tutor-a: _____

II.B. Ejemplo cumplimentado (TFM experimental de Óptica y Optometría)

En este TFM rigen los niveles por defecto de la tabla 4.2 del Manual, con las siguientes excepciones motivadas:

— La fase de procesamiento y análisis estadístico queda en Nivel 2 (planificación con IA), y no en Nivel 3, por ser el análisis de datos la competencia central evaluada en este trabajo. Se admite el uso de IA para contrastar qué prueba estadística resulta adecuada, no para ejecutarla ni para escribir el código que la implementa.

— La elaboración de figuras y el formato se mantienen en Nivel 3, con declaración.

— La generación, simulación o imputación de datos de exploración optométrica mediante IA está prohibida en todos los casos (secciones 9.1 y 11.c del Manual).

— Los resultados de este trabajo están pendientes de publicación: no se introducirá la memoria ni los datos en herramientas de IA de uso general (sección 8.1).

Todo uso de niveles 2 a 5 debe declararse conforme al Anexo I.B. El estudiante deberá poder explicar en la defensa la elección de la prueba estadística y la validez de los resultados.

Fecha de comunicación al estudiantado: 15/10/20__ Tutor-a: _____

Anexo III. Instrucciones (prompts) admisibles y no admisibles

Este anexo traduce a casos concretos las reglas de las secciones 4.2, 5 y 9, adaptadas a las titulaciones de la Facultad [4]. Los ejemplos son orientativos y no agotan los supuestos posibles; ante una situación no contemplada, se aplicará el criterio general de la sección 5 y se consultará al tutor o tutora.

III.A. Instrucciones admisibles

Ejemplo de instrucción	Por qué es admisible
“Señala las erratas y los errores de puntuación de este párrafo, sin reescribirlo”.	Corrección superficial: no aporta redacción nueva. No requiere declaración.
“Indica qué frases de este apartado resultan ambiguas, sin proponer alternativas”.	Diagnóstico: el estudiante decide cómo corregir. No requiere declaración.
“Enumera las referencias citadas en el texto que faltan en la bibliografía”.	Comprobación mecánica de coherencia; no genera contenido.
“Sugiere descriptores y términos MeSH para buscar sobre adaptación de lentes esclerales”.	Apoyo a la búsqueda (Nivel 2). El cribado y la lectura siguen siendo del estudiante. Debe declararse.
“Tradúceme este artículo en alemán sobre topografía corneal para poder leerlo”.	Traducción para comprender una fuente. Admisible cuando el idioma no es competencia evaluada; no requiere declaración si el texto traducido no se incorpora al trabajo.
“Explícame la diferencia entre sensibilidad y especificidad con un ejemplo”.	Estudio y comprensión propia; no se incorpora nada al trabajo. No requiere declaración.
“Revisa por qué este script de R da error al calcular el coeficiente de correlación intraclase”.	Depuración de código (Nivel 3). Debe declararse; el estudiante ha de saber explicar el análisis.
“Convierte esta tabla de agudezas visuales en un gráfico de dispersión con ggplot2”.	Representación gráfica de datos propios y verificados. Debe declararse.
“Dame una plantilla de estructura para una hoja de recogida de datos de refracción”.	Apoyo instrumental previo; los datos y su interpretación son del estudiante. Debe declararse.

III.B. Instrucciones no admisibles

Ejemplo de instrucción	Por qué no es admisible
“Reescribe mi introducción para que suene más académica”.	Genera redacción nueva: la redacción es competencia evaluada en el TFG y el TFM.
“Desarrolla estos puntos en un apartado de discusión”.	La herramienta redacta contenido sustancial que debe ser del autor.

Ejemplo de instrucción	Por qué no es admisible
“Resume estos tres artículos en un párrafo de marco teórico”.	Produce síntesis intelectual, no mera edición.
“Redáctame el resumen (abstract) del trabajo”.	Sección completa escrita por el modelo.
“Reduce esta conclusión de 1.000 a 300 palabras conservando el sentido”.	Exige reescritura, no corrección: el resultado no es texto del autor.
“Genera 30 datos de agudeza visual compatibles con una muestra de miopes de 20 a 30 años”.	Fabricación de datos: infracción de máxima gravedad (secciones 9.1 y 11.c).
“Completa los valores que faltan en esta tabla de datos de refracción”.	Imputación de datos clínicos sin método declarado ni justificado.
“Escríbeme la historia clínica de un paciente con queratocono para el caso del trabajo”.	Genera material clínico ficticio que se presentaría como real.
“Interpreta estos resultados y dime qué conclusiones debo sacar”.	Sustituye el análisis y el juicio clínico, que son el objeto de la evaluación.
“Genera posibles limitaciones del estudio para el apartado de discusión”.	Aporta ideas sustantivas que el estudiante no ha originado.
“Aquí tienes el informe optométrico de esta paciente: resúmelo”.	Introduce datos clínicos identificables en una herramienta externa (sección 12).
“Aquí tienes el TFM que debo evaluar: hazme un informe con la calificación”.	Instrucción dirigida al tribunal. Vulnera la confidencialidad de resultados inéditos y sustituye el criterio académico (sección 8).

Anexo IV. Buenas y malas prácticas de IA por tipo de tarea

Extracto orientativo del Informe específico por ramas de conocimiento de la UCM, rama de Ciencias de la Salud, aplicable a las titulaciones de la Facultad de Óptica y Optometría [UCM-3].

- Buena práctica — Redacción de textos: usar la IA como apoyo complementario para explorar perspectivas o generar ideas iniciales, desarrollando y enriqueciendo después el contenido con conocimiento propio, tutorías y literatura científica revisada por pares.
- Buena práctica — Verificación: contrastar siempre la evidencia científica generada por la IA con fuentes fiables (artículos revisados por pares, guías clínicas basadas en la evidencia) antes de incorporarla a un trabajo o caso clínico.
- Mala práctica — Casos clínicos: generar o completar informes y casos clínicos con IA sin verificar la precisión de la información, lo que puede inducir a errores diagnósticos o decisiones de tratamiento incorrectas.
- Mala práctica — Datos de pacientes: introducir información personal identificable o clínica de pacientes en herramientas de IA sin consentimiento informado, incumpliendo el RGPD.
- Mala práctica — Cálculos y resolución de problemas: confiar en la resolución de problemas numéricos u optométricos hecha por una IA sin verificación, dado que estas herramientas pueden fallar en el cálculo y redactar soluciones erróneas de forma convincente.
- Mala práctica — Sesgos: aceptar sin cuestionar contenidos que puedan reforzar estereotipos o sesgos ya presentes en los datos clínicos de entrenamiento, con impacto en la equidad de la atención a pacientes.

Anexo V. Preguntas frecuentes

¿Puedo usar IA para hacer el índice de mi TFG o TFM?

Sí, siempre que el nivel de uso autorizado lo permita (por defecto, Nivel 2 en la fase de diseño). La IA puede utilizarse para generar ideas o proponer una estructura inicial, pero el índice definitivo debe responder a los objetivos del trabajo y ser revisado y elaborado por el estudiante. El uso debe declararse.

¿Puedo traducir un artículo científico utilizando IA?

Sí. Si la traducción sirve únicamente para comprender la fuente, no es necesario declararla. Si el texto traducido se incorpora al trabajo, sí debe declararse. En ambos casos el estudiante sigue siendo responsable de interpretar correctamente el contenido y de citar siempre la fuente original: la traducción no sustituye la lectura crítica del artículo.

¿Tengo que declarar el uso de Grammarly, DeepL o herramientas similares?

Depende del uso realizado, no de la herramienta. Si únicamente se emplean para corregir ortografía, gramática o puntuación, o para traducir una fuente que se va a leer, no es necesario declararlo. Si la herramienta reescribe párrafos, reformula el estilo o genera texto que se incorpora al trabajo, deberá declararse.

¿Puedo utilizar IA para programar en R, Python o software estadístico?

Sí, si el nivel de uso autorizado lo permite (sección 9.2). La IA puede ayudar a generar o depurar código, explicar funciones o resolver errores. El estudiante debe comprender el código utilizado, verificar su funcionamiento y ser capaz de justificarlo durante la defensa. El uso debe declararse en categoría separada.

¿Puedo utilizar IA para elaborar figuras o esquemas?

Sí, si el nivel autorizado lo permite y los datos representados son propios y verificados. Debe declararse. En ningún caso podrán utilizarse imágenes que vulneren derechos de autor o que incluyan datos personales o clínicos sin autorización.

¿Puedo pedir a una IA que revise o mejore la discusión de mi trabajo?

Puede pedirle que señale pasajes poco claros, y eso no requiere declaración. Pedirle que reescriba o reformule el texto sí exige declararlo y solo es admisible si el nivel autorizado lo permite. En todo caso, las interpretaciones científicas, las conclusiones y el razonamiento crítico deben ser propios del autor.

¿Puedo introducir imágenes de OCT u otras pruebas clínicas en una herramienta de IA?

Con carácter general, no. No deben introducirse imágenes clínicas ni datos que permitan identificar directa o indirectamente a pacientes, salvo que exista una base legal que lo permita, las imágenes estén completamente anonimizadas y se utilicen herramientas con garantías adecuadas de protección de datos (sección 12).

¿Puedo pedir a una IA que me genere datos para completar mi muestra?

No, en ningún caso y con independencia del nivel autorizado. Generar, simular, imputar o completar datos experimentales o clínicos mediante IA es falsificación de resultados y constituye la infracción más grave prevista en este manual (secciones 9.1 y 11.c).

¿Qué ocurre si olvido declarar una herramienta de IA que he utilizado?

Si el uso estaba autorizado y solo se omitió declararlo, se trata de una omisión subsanable: el tutor o tutora requerirá que se complete la declaración antes de la evaluación, sin penalización por sí sola (sección 11.a). La valoración será distinta si el uso excedía el nivel autorizado o si afecta al contenido sustancial del trabajo. Ante la duda, conviene declarar siempre y consultar previamente con el tutor.

¿Puedo citar información generada por una IA como referencia bibliográfica?

El criterio depende del estilo de cita adoptado por la titulación y de las recomendaciones vigentes de la Biblioteca Complutense, que conviene verificar en el momento de la entrega (sección 9.4). En cualquier caso, el contenido generado por una IA no es una fuente científica verificable y no puede sustituir a la literatura revisada por pares: declarar el uso es siempre obligatorio, con independencia de cómo se resuelva la cita.

¿Puedo utilizar IA para buscar bibliografía?

Sí, como herramienta de apoyo para localizar posibles referencias o palabras clave. Todas las referencias deben comprobarse en las fuentes originales, ya que estas herramientas pueden inventar citas, autores o datos bibliográficos. La búsqueda definitiva debe realizarse en bases de datos y recursos científicos fiables.

¿Puede el tribunal usar IA para evaluar mi trabajo?

Solo como apoyo y nunca como sustituto de su criterio. El tribunal no puede introducir la memoria ni los datos del trabajo en herramientas de IA de uso general, especialmente cuando contienen resultados inéditos, ni fundamentar la calificación en una salida generada automáticamente (sección 8).

Anexo VI. Marco de referencia detallado

Relación de las fuentes en que se fundamenta este manual y de las prácticas de otras universidades que han servido de referencia para su redacción. Este anexo es de consulta: su contenido no añade obligaciones a las establecidas en el cuerpo del manual.

Documento	Aplicación en este manual	Ref.
Principios rectores de la UCM sobre el uso de la IA (2023 y 2025)	Marco institucional del que deriva este manual	[UCM-1][UCM-2]
Directrices de la UCM para la elaboración y defensa del TFG (aplicación análoga al TFM)	Declaración responsable, prohibición de plagio, formato de entrega, revisión y reclamación	[UCM-4]
Declaración Responsable sobre Autoría y Uso Ético de Herramientas de IA	Modelo oficial reproducido en el Anexo I.B	[UCM-8]
Informes del Grupo de Trabajo de IA de la UCM	Buenas y malas prácticas por rama de conocimiento (Anexo IV)	[UCM-3][UCM-5]
Recursos de los Servicios Informáticos de la UCM	Catálogo de herramientas institucionales y diseño de tareas	[UCM-7][UCM-10]
Recomendaciones de la Biblioteca Complutense	Pauta de citación del uso de IA (sección 9.4)	[UCM-9]
CRUE Universidades Españolas (2024)	Marco español de integración responsable de la IAG	[1]
Reglamento (UE) 2024/1689 (Reglamento de IA)	Obligaciones de transparencia sobre contenido generado por IA	[9]
UNESCO (2023)	Enfoque centrado en el ser humano y protección de la privacidad	[7]
Comisión Europea (2022)	Uso crítico y consciente de los riesgos; alfabetización del profesorado	[8]
AI Assessment Scale (AIAS)	Escala de niveles de uso de la sección 4	[11]

VI.1. Normativa y orientaciones de la Universidad Complutense de Madrid

- Acuerdo del Consejo de Gobierno de 13 de julio de 2023, por el que se fijan los principios iniciales de la UCM sobre el uso de la IA generativa: no es realista prohibir su uso, no existe forma fiable de detectarlo, no conviene endurecer las entregas ni recargar de ejercicios presenciales, ante la sospecha de mal uso se actuará como ante un posible plagio (con criterio, sin alarmismo y con presunción de buena fe), el profesorado sigue siendo la referencia y las herramientas de IA no son fuentes plenamente fiables [UCM-1].

- Informe y Recomendaciones sobre el Uso de IA Generativa (12 de julio de 2023) e Informe específico por ramas de conocimiento, elaborados por el grupo de trabajo complutense en el que participó representación de la Facultad de Óptica y Optometría (José Antonio Gómez Pedrero); recogen buenas y malas prácticas por tipo de tarea y por rama, incluida la de Ciencias de la Salud [UCM-5][UCM-3].
- Acuerdo del Consejo de Gobierno de 30 de septiembre de 2025 (BOUC n.º 29, de 8 de octubre de 2025), por el que se aprueban los principios rectores para el buen uso de la IA: el profesorado sigue siendo el supervisor de la adquisición de competencias y no es sustituible; las herramientas deben ayudar y no impedir la adquisición de competencias; usar una IA generativa no convierte a quien la usa en autor de lo generado; los detectores de IA no son fiables ni se espera que lo sean a medio plazo; los planes de estudio se adaptarán progresivamente; y se exige formación en el uso legal, ético y responsable de la IA [UCM-2].
- Directrices de la UCM para la elaboración y defensa pública del Trabajo de Fin de Grado (BOUC n.º 32, de 5 de octubre de 2023): exigen que todo el estudiantado firme la Declaración Responsable sobre Autoría y Uso Ético de Herramientas de IA, prohíben el plagio total o parcial (art. 11.g y art. 14.3 de la Ley 3/2022, de Convivencia Universitaria), regulan la entrega en formato PDF protegido y no editable y el procedimiento de defensa, calificación, revisión y reclamación (arts. 47 a 50 del Estatuto del Estudiante de la UCM) [UCM-4]. Resultan de aplicación análoga al TFM.
- Declaración Responsable sobre Autoría y Uso Ético de Herramientas de Inteligencia Artificial: modelo oficial de la UCM, reproducido sin modificaciones en el Anexo I.B.1 de este manual [UCM-8].
- Recomendaciones de la Biblioteca Complutense sobre el uso y la citación de la IA: confirmar siempre con el docente si el uso está permitido, verificar la información y las fuentes que ofrece y citarla cuando corresponda, conforme a la pauta vigente del estilo adoptado [UCM-9].
- Recursos de los Servicios Informáticos de la UCM “Inteligencia Artificial en la docencia” y “Tareas resistentes a IA Generativa”, con el catálogo de herramientas puestas a disposición de la comunidad complutense y recomendaciones prácticas para el diseño de tareas y rúbricas [UCM-7][UCM-10].
- Adenda “Uso responsable de herramientas de Inteligencia Artificial (IA)” de la Facultad de Ciencias de la Información: precedente de centro en la UCM, que prevé la posibilidad de requerir una defensa oral capaz de prevalecer en la evaluación global y advierte del impacto ambiental del uso intensivo de la IA [UCM-6].

VI.2. Referencias internacionales y sectoriales

- UNESCO (2023), enfoque centrado en el ser humano: la IA debe potenciar y no sustituir las capacidades humanas, con protección de la privacidad y de los valores educativos [7].
- Comisión Europea (2022), directrices éticas para el profesorado sobre uso de IA y datos: promover un uso crítico, ético y consciente de los riesgos [8].
- Russell Group (2023), cinco principios: alfabetización en IA de estudiantes y personal; apoyo del profesorado; adaptación de la docencia y la evaluación; preservación de la integridad académica; e intercambio de buenas prácticas [10].
- QAA — agencia británica de calidad universitaria: la prohibición general es inviable y la detección automática no es fiable, por lo que la respuesta debe pasar por el rediseño de la evaluación y por una comunicación clara de las reglas en cada tarea [6].

- ENAI (2023), uso ético de la IA e integridad académica: toda persona, fuente o herramienta que influya en las ideas o genere contenido debe reconocerse explícitamente [2].
- CRUE Universidades Españolas (2024): integración responsable de la IAG en la docencia universitaria en el contexto español [1].
- Reglamento (UE) 2024/1689 (Reglamento de IA): obligaciones de transparencia sobre contenidos generados o manipulados por IA [9].
- AI Assessment Scale (AIAS): marco para clasificar por niveles el uso admisible de la IA en la evaluación, base del modelo de la sección 4 [11].

VI.3. Prácticas de referencia en otros sistemas universitarios

Se citan a efectos de referencia comparada, sin que resulten de aplicación directa en la UCM.

- University College London: separación de fuentes de datos, código, IA y otras asistencias externas en un mismo formulario, con ejemplos completos de declaración cumplimentada, y delimitación expresa de los usos que no requieren reconocimiento. Base de las secciones 5.2, 5.3 y del Anexo I.B.2 [3].
- University of Bristol: relación cerrada de usos aceptables en la redacción y tablas de instrucciones admisibles y no admisibles con su justificación. Modelo del Anexo III y de la regla sobre código de la sección 9.2 [4].
- University of Cambridge, School of the Humanities and Social Sciences: plantilla de declaración de nivel de centro que incorpora los campos de instrucción empleada y de tratamiento posterior de la salida generada. Base de la última columna del Anexo I [5].
- Universidad Carlos III de Madrid: guías y plantillas de declaración específicas de TFG y TFM, con delimitación de usos no aceptados por tarea, distinción entre generar y procesar datos, y pautas de citación diferenciadas por estilo [12].
- Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea: prescripción de la ubicación de la declaración dentro del trabajo y distinción entre declarar y citar el uso de IA generativa [13].
- University of Louisiana at Lafayette: exigencia de divulgación completa (herramienta, propósito y alcance), ubicación prescrita de la declaración y posibilidad de requerir apéndices con las instrucciones empleadas [14].

Bibliografía y fuentes

Referencias internacionales y sectoriales

- [1] CRUE Universidades Españolas (2024). La Inteligencia Artificial Generativa en la docencia universitaria: oportunidades, desafíos y recomendaciones.
https://www.crue.org/wp-content/uploads/2024/03/Crue-Digitalizacion_IA-Generativa.pdf
- [2] Foltýnek, T., et al. / ENAI (2023). ENAI Recommendations on the ethical use of Artificial Intelligence in Education. International Journal for Educational Integrity.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s40979-023-00133-4>
- [3] University College London. Transparency on Authorship and Generative AI (incluye formulario de declaración y delimitación de los usos que no requieren reconocimiento).
<https://www.ucl.ac.uk/study/doctoral-school/regulations/essential-procedures-and-policies/transparency-authorship-and-generative-ai-doctoral-research>
- [4] University of Bristol, Academic Quality and Policy Office. Guidance on the use of artificial intelligence (AI) tools in academic writing.
<https://www.bristol.ac.uk/academic-quality/pg/ai-tools-and-thesis-writing/>
- [5] University of Cambridge, School of the Humanities and Social Sciences. Template declaration of the use of generative artificial intelligence.
<https://www.cshss.cam.ac.uk/education/generative-artificial-intelligence-ai-and-scholarship/template-declaration-use-generative>
- [6] QAA — Quality Assurance Agency for Higher Education (Reino Unido). Advice and resources on Generative Artificial Intelligence.
<https://www.qaa.ac.uk/sector-resources/generative-artificial-intelligence/qaa-advice-and-resources>
- [7] UNESCO (2023). Guidance for generative AI in education and research.
<https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research>
- [8] Comisión Europea (2022). Ethical guidelines on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning for educators.
<https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/actions/plan/ethical-guidelines-for-educators-on-using-artificial-intelligence>
- [9] Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Reglamento de IA).
<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>
- [10] Russell Group (2023). Principles on the use of generative AI tools in education.
<https://www.russellgroup.ac.uk/policy/policy-briefings/principles-use-generative-ai-tools-education>
- [11] Perkins, M., Furze, L., Roe, J., & MacVaugh, J. (2024). The AI Assessment Scale (AIAS) revisited: A framework for educational assessment. Journal of University Teaching and Learning Practice. Licencia CC BY-NC-SA 4.0.
<https://open-publishing.org/journals/index.php/jutlp/article/view/1707> · recurso: <https://aiassessmentscale.com/>

- [12] Universidad Carlos III de Madrid, Biblioteca. Trabajo de Fin de Grado UC3M: IA Generativa (y guía equivalente de TFM). <https://uc3m.libguides.com/TFG/IAGenerativa>
- [13] Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea. Cómo declarar y cómo citar el uso de la IA generativa. <https://www.ehu.es/es/web/adimen-artifziala/cómo-declarar-el-uso-de-la-ia-generativa>
- [14] University of Louisiana at Lafayette, Graduate School (2025). Guidelines for the Use of Generative Artificial Intelligence in Graduate Research.
[https://louisiana.edu/sites/default/files/2025-06/Guidelines%20for%20the%20Use%20of%20GIA%20in%20Graduate%20Research%20\(2025.06.13\).pdf](https://louisiana.edu/sites/default/files/2025-06/Guidelines%20for%20the%20Use%20of%20GIA%20in%20Graduate%20Research%20(2025.06.13).pdf)

Normativa y recursos de la Universidad Complutense de Madrid

- [UCM-1] Universidad Complutense de Madrid (2023). Principios iniciales de la UCM sobre el uso de herramientas de IA generativa. Acuerdo del Consejo de Gobierno de 13 de julio de 2023.
- [UCM-2] Universidad Complutense de Madrid, Vicerrectorado de Tecnología y Sostenibilidad (2025). Política de Buen Uso de la Inteligencia Artificial en la UCM. Acuerdo del Consejo de Gobierno de 30 de septiembre de 2025 (BOUC n.º 29, de 8 de octubre de 2025). <https://bouc.ucm.es/pdf/5785.pdf>
- [UCM-3] Grupo de trabajo UCM (2023). Informe específico por ramas de conocimiento sobre el uso de IA Generativa (incluye Ciencias de la Salud). Universidad Complutense de Madrid.
<https://ssii.ucm.es/file/informe-especifico-ia-generativa-ucm-especific>
- [UCM-4] Universidad Complutense de Madrid (2023). Directrices de la UCM para la elaboración y defensa pública del Trabajo de Fin de Grado. Acuerdo del Consejo de Gobierno de 13 de julio de 2023 (BOUC n.º 32, de 5 de octubre de 2023).
- [UCM-5] Grupo de trabajo UCM (2023). Informe y Recomendaciones sobre el Uso de IA Generativa. Universidad Complutense de Madrid, 12 de julio de 2023. <https://ssii.ucm.es/file/informe-general-ia-generativa-uc>
- [UCM-6] Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias de la Información. Adenda “Uso responsable de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) en todas las asignaturas del máster y TFM”.
<https://www.ucm.es/textos/569714>
- [UCM-7] Servicios Informáticos UCM. Inteligencia Artificial en la docencia (catálogo de herramientas institucionales). <https://ssii.ucm.es/inteligencia-artificial-en-la-docencia>
- [UCM-8] Universidad Complutense de Madrid. Declaración Responsable sobre Autoría y Uso Ético de Herramientas de Inteligencia Artificial (modelo oficial). Se aplica en este manual al TFG y al TFM.
- [UCM-9] Biblioteca Complutense. Uso de la IA en clase. Bibliografía “Biblioteca universitaria e inteligencia artificial”. <https://biblioguias.ucm.es/bibliotecauniversitariaeia/usoiaenclase>
- [UCM-10] Servicios Informáticos UCM. Tareas resistentes a IA Generativa (acceso restringido a PDI).
<https://ssii.ucm.es/tareas-resistentes-a-ia-generativa>