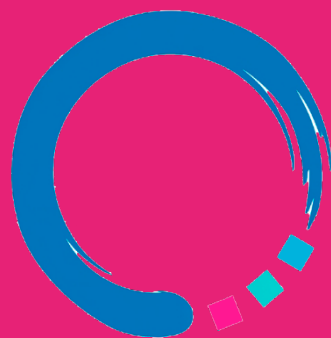




MODELO DE INTEGRACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



MIIA
UMA



01

Justificación y contexto institucional



► El Modelo de Integración de la IA en la Universidad de Málaga

El actual contexto evoluciona hacia un paradigma en el que la capacidad de los modelos para producir análisis complejos, código y textos, invalida parte de los sistemas pedagógicos y de evaluación tradicionales, a la vez que abre nuevas posibilidades docentes, de investigación y de gestión. La afectación se produce en todos los niveles de la vida universitaria y en cualquier ámbito del conocimiento.

Ante este escenario, la integración de la inteligencia artificial en nuestra universidad debe cumplir con el compromiso de formar ciudadanos y profesionales críticos que, desde el rigor científico y ético, lideren la creación y transferencia de conocimiento que define la esencia misma de la misión universitaria.

Sin embargo, este camino no está exento de riesgos estructurales que la Universidad debe mitigar de forma proactiva.

Por un lado, el uso de plataformas externas no integradas en el ecosistema de la UMA plantea desafíos significativos. Esta práctica, a menudo involuntaria, puede comprometer la soberanía sobre la producción intelectual de la Universidad y dificultar el cumplimiento de la legislación en materia de protección de datos personales.

Por otro lado, existe el riesgo de consolidar una segmentación en el estudiantado basada en la capacidad económica para acceder a modelos de procesamiento avanzado (versiones de pago), frente a aquellos que emplean herramientas gratuitas con mayores limitaciones técnicas.

Como respuesta estratégica a estos desafíos y para garantizar un despliegue ordenado, se constituye el presente documento como el marco de gobernanza estratégica de la Universidad de Málaga en el uso de la Inteligencia Artificial (IA). Su misión es orientar la adopción de esta tecnología de forma ética, segura y transversal en todos los niveles de la vida universitaria, garantizando la excelencia académica y la protección de los valores institucionales.

De esta forma, el nuevo ecosistema tecnológico se articula mediante tres instrumentos diferenciados y complementarios:



El Modelo MIIA-UMA (este documento): Define la visión estratégica. Establece los conceptos fundamentales, y se configura como una hoja de ruta.



La Normativa de Uso: Constituye el marco legal vinculante. Es el documento de obligado cumplimiento que garantiza la seguridad jurídica, la privacidad y el alineamiento con el AI Act de la Unión Europea.



La Guía de Uso: Actúa como el instrumento práctico. Es un manual operativo diseñado para el día a día, con ejemplos y casos de uso para el PDI, el PTGAS y el estudiantado.



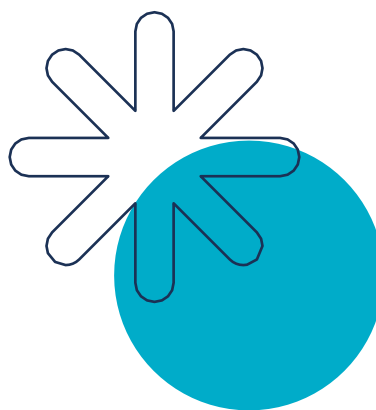
Todas las disposiciones contenidas en este ecosistema están supeditadas a lo dispuesto en el Reglamento sobre los procesos de evaluación de los aprendizajes y el progreso de los estudiantes de la Universidad de Málaga, que permanece como la norma superior de desarrollo en materia de evaluación y disciplina académica.

Principios Rectores

La Universidad de Málaga asume la integración de la Inteligencia Artificial, no como un fin tecnológico, sino como una herramienta de apoyo orientada a fortalecer sus funciones de docencia, investigación y gestión. El despliegue de estas herramientas se fundamenta en un compromiso ético irrenunciable que garantiza la primacía de la persona sobre el algoritmo y la protección del patrimonio intelectual institucional.

Este compromiso se materializa en el Decálogo de Compromiso Ético y Responsabilidad Digital incluido en este documento, que constituye el marco de referencia para el PDI, el Estudiantado y el PTGAS. Dichos principios aseguran que la IA actúe exclusivamente como una tecnología de soporte complementario, preservando en todo momento:

1. La primacía humana en la toma de decisiones académicas y administrativas.
2. La transparencia y trazabilidad en la generación de contenidos y procesos científicos.
3. La equidad, la privacidad y la sostenibilidad en el uso de las infraestructuras digitales.





02

Eje docente



Este eje define el marco de actuación del Personal Docente e Investigador para integrar la IA como un recurso que potencie el aprendizaje crítico. El objetivo es proporcionar seguridad jurídica y metodológica, asegurando que la tecnología actúe como un soporte instrumental sin desplazar la función evaluadora y pedagógica de la persona.

Guías Docentes: El Sistema de Niveles

Con el objetivo de facilitar una adopción variable de la Inteligencia Artificial, se establece un sistema orientativo de tres niveles de intervención que podrá incluirse en la Guía Docente.

En ausencia de una declaración específica, se entenderá que la asignatura se rige por la normativa general de la UMA, priorizando siempre la autoría humana.

Nivel 1: Restringido

En este nivel, la IA no interviene en ninguna fase de la elaboración de la tarea. Se prioriza el desarrollo de procesos cognitivos básicos, la maduración del pensamiento crítico y la adquisición de destrezas fundamentales que podrían verse mermadas por una automatización temprana. El resultado es una evidencia directa de la capacidad intelectual individual sin mediación algorítmica.

Nivel 2: Asistido

La IA se utiliza como una herramienta de apoyo para optimizar tareas mecánicas, de búsqueda o de estructuración, pero nunca para sustituir el contenido sustancial. Se pueden generar borradores de esquemas, resumir textos extensos o depurar el estilo de una redacción propia. La IA actúa como un "copiloto" que facilita el camino o el resultado, pero no conduce el proceso.

Nivel 3: Integrado

La IA se convierte en una parte intrínseca del flujo de trabajo. Se busca una colaboración donde el valor añadido reside en la capacidad de la persona para dirigir, iterar y auditar sistemas complejos. Se utiliza para la resolución de problemas y simulación de entornos profesionales reales, incluyendo el diseño de *prompts* avanzados, la generación de código base que luego es refactorizado, o la creación de contenido multimedia híbrido. En este nivel es obligatorio realizar una auditoría crítica del resultado debiéndose poder explicar la trazabilidad del proceso y justificar por qué las decisiones tomadas por la IA son correctas o cómo han sido corregidas.



La operatividad de este marco de niveles se sustenta en dos elementos que definen la relación entre el docente, el estudiante y la tecnología:

- a) El profesorado tendrá la potestad de asignar el nivel que considere más adecuado para cada actividad, especialmente las evaluables, pudiendo coexistir distintos niveles dentro de una misma asignatura en función de la competencia que se pretenda medir en cada fase del aprendizaje.
- b) Independientemente del nivel asignado, el autor del trabajo será el único responsable de la veracidad, rigor y ética de los contenidos presentados. El uso de la IA no exime al estudiante de la obligación de contrastar las fuentes y verificar la exactitud de los datos generados.

► **Transparencia y trazabilidad (Etiquetado MIIA-UMA)**

Como garantía de honestidad académica y profesional, se establece un sistema de marcado de contenido generado con IA.

Se requerirá el marcado de contenido cuando la IA haya tenido una intervención sustancial en la generación de la estructura, los argumentos nucleares o el desarrollo técnico del trabajo. Como norma general, si la IA ha propuesto la base del contenido y el autor ha actuado principalmente como editor/validador, el documento deberá ser etiquetado. Este marcado se realizará mediante la inclusión de una inscripción clara con el texto: "*Documento asistido por IA – Contenido verificado y validado por [Nombre del Autor/a]*".

► **Marco de Evaluación**

Este modelo promueve la transición desde sistemas de evaluación basados en la reproducción de conocimiento generalista hacia otros cuya estructura técnica minimice el riesgo de sustitución de autoría por sistemas de IA.

Para que una actividad de evaluación se encuadre en los niveles de excelencia de este modelo, debería integrar una o varias de las siguientes dimensiones:

- **Dimensión de contextualización:** La tarea se vincula a escenarios específicos, datos empíricos obtenidos de forma presencial o realidades geográficas, sociales o técnicas del entorno inmediato de la Universidad de Málaga que no formen parte del conocimiento generalista de los modelos de lenguaje.
- **Dimensión de evidencia experimental directa:** Se prioriza la integración de datos obtenidos en laboratorios, prácticas de campo o rotatorios clínicos propios, donde el estudiante actúe como auditor final de la realidad física frente a la simulación artificial.



- **Dimensión de contraste y auditoría crítica:** La evaluación no se centra en la generación de un resultado, sino en la capacidad del estudiante para identificar sesgos, errores lógicos o anacronismos en contenidos generados por IA, justificando técnicamente las discrepancias detectadas.
- **Dimensión de trazabilidad del proceso:** Se valora el itinerario de elaboración del trabajo, incluyendo borradores, diarios de aprendizaje o la defensa oral síncrona, garantizando que el resultado final es el producto de una maduración intelectual humana.
- **Dimensión de integración socio-cultural:** En disciplinas humanísticas y sociales, se fomenta el análisis que incorpore factores culturales, éticos o normativos específicos y actualizados que requieran un juicio de valor humano.

Protocolos de Detección

La verificación de detección en el marco de la IA se regirá por lo dispuesto en el Reglamento sobre los procesos de evaluación de los aprendizajes y el progreso de los estudiantes de la Universidad de Málaga.

Para entornos con presencia de IA, se establecen los siguientes criterios de actuación:

1. Los resultados obtenidos mediante software de detección de contenido generado por IA tendrán, en todo caso, naturaleza de indicio y nunca de prueba plena. La sospecha basada únicamente en estas herramientas no será suficiente para calificar una actividad como fraudulenta sin una validación humana posterior.
2. Ante una duda razonable sobre la autoría o la falta de declaración de uso de IA, el docente activará los mecanismos de comprobación previstos en el Reglamento de Evaluación.
3. Recomiende al estudiantado conservar las versiones intermedias, esquemas o el registro de interacción con la IA (prompts) como elementos de prueba de su honestidad académica, facilitando así la resolución de cualquier proceso de verificación.
4. La omisión del deber de etiquetado o el uso de IA en niveles no permitidos por la Guía Docente se considera una quiebra de la integridad académica.





03

Eje estudiantil



Este modelo establece los principios que deben presidir la relación del estudiantado con las tecnologías de IA. En cualquier caso, deberán seguir las indicaciones de su profesorado respecto al uso de IA en su asignatura.

▶ **Integridad y Transparencia en el Aprendizaje**

El estudiantado de la UMA asume el compromiso de utilizar la IA como una herramienta de apoyo al desarrollo de sus propias competencias, bajo los siguientes criterios de responsabilidad:

- a) El uso de sistemas de IA en actividades evaluables deberá ser explícitamente declarado en los términos indicados por el personal docente correspondiente.
- b) El estudiante mantiene la responsabilidad última sobre la integridad de los contenidos presentados. El uso de la IA no exime de la obligación de contrastar la veracidad de los datos, la vigencia de las fuentes bibliográficas y la coherencia técnica del resultado final.
- c) El empleo de la IA debe evitar la generación de contenidos que promuevan sesgos, desinformación o cualquier forma de vulneración de los valores universitarios.

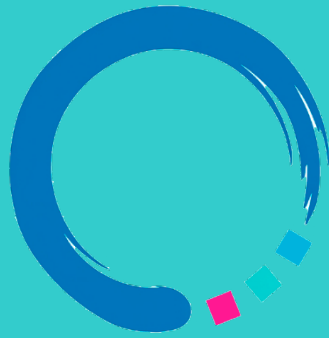
▶ **Garantías de equidad y acceso institucional**

Para asegurar que la integración de la IA no genere nuevas formas de exclusión, la Universidad de Málaga se orientará hacia el cumplimiento de las siguientes garantías:

- a) *Principio de equidad tecnológica:* La Universidad promoverá el acceso a herramientas de IA institucionales para evitar que el rendimiento académico se vea condicionado por la capacidad económica del estudiante para sufragar licencias privadas avanzadas.
- b) *Derecho a la formación específica:* El estudiantado tendrá acceso a programas de capacitación, con el objetivo de que comprenda, no solo el uso técnico, sino también las limitaciones y riesgos de estos sistemas.
- c) *Protección de la identidad digital y privacidad:* En el uso de herramientas recomendadas por la institución, se garantizará la protección de los datos de carácter personal y de los trabajos de curso, evitando su explotación por parte de terceros para el entrenamiento de modelos comerciales.

▶ **Declaración de Contribución de IA**

Los trabajos académicos que cuenten con asistencia de IA deberán incluir un índice de contribución que informe del modelo utilizado, las tareas delegadas, y las principales instrucciones empleadas para obtener los resultados más significativos del trabajo. Se recomienda conservar las versiones intermedias y prompts como elementos de prueba de su honestidad académica, facilitando así la resolución de cualquier proceso de verificación.



04

Eje PTGAS



Ámbitos de Aplicación Estratégica en la Gestión Universitaria

La integración de la IA en los procesos del Personal Técnico, de Gestión y de Administración y Servicios (PTGAS) se concibe, ante todo, como un motor de eficiencia orientado a reducir la carga administrativa, permitiendo así desplazar el talento humano hacia tareas de mayor valor añadido y a la toma de decisiones complejas. Bajo esta premisa, la Universidad de Málaga fomentará la implementación de interfaces inteligentes que agilicen la resolución de dudas frecuentes de la comunidad universitaria, aliviando los flujos de atención directa.

Este avance en la atención se complementará internamente con la automatización de procesos, garantizando siempre el cumplimiento de los estándares de la administración pública.

Finalmente, se desarrollarán modelos avanzados de análisis de información que proporcionen datos elaborados, fundamentales para el diseño de políticas universitarias proactivas y una gestión de recursos más eficiente.

Marco de Seguridad, Privacidad y Gobernanza de Datos

La integración de la IA en la gestión universitaria no es solo un avance técnico. Por ello, la actuación del personal se fundamentará en los siguientes principios estratégicos:

Primacía del Criterio Profesional: La IA se entiende como una herramienta de apoyo, permaneciendo la responsabilidad sobre la veracidad, integridad y legalidad de los documentos en el juicio crítico del profesional que valida su emisión.

Soberanía del Dato e Infraestructura Segura: La protección del patrimonio intelectual y administrativo de la UMA es una prioridad estratégica. Se promueve el uso exclusivo de los canales y plataformas institucionales autorizadas, evitando el tratamiento de información sensible en entornos abiertos que puedan comprometer la soberanía de los datos.

Cultura de Privacidad y Anonimización: La UMA fomenta una cultura de "privacidad por diseño". En este sentido, se prioriza la desvinculación de cualquier dato personal antes de realizar procesos de análisis o resumen mediante IA, asegurando que la eficiencia tecnológica nunca colisione con el derecho a la intimidad.

Compromiso con la Equidad Algorítmica: La gestión universitaria debe ser un referente de neutralidad. Se velará proactivamente por que el uso de sistemas inteligentes no introduzca sesgos ni discriminaciones, garantizando que la interacción con la comunidad sea siempre justa y objetiva.

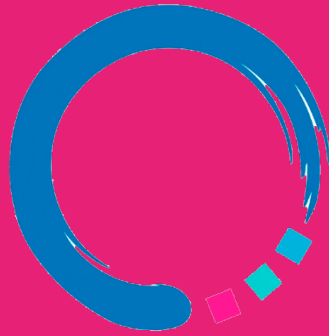
Garantía de Supervisión Humana en Actos Administrativos: Como salvaguarda de los derechos de la comunidad, la UMA garantiza que ninguna decisión administrativa con efectos jurídicos sea fruto exclusivo de un proceso automatizado. Detrás de cada acto administrativo debe existir siempre una validación humana responsable.



Principio de Prudencia Innovadora

1. El PTGAS podrá proponer el uso de nuevas aplicaciones para tareas de prospección y mejora de flujos internos, siempre bajo la supervisión de la dirección de su unidad o servicio y en coordinación con el Servicio Central de Informática.
2. La experimentación se limitará a entornos controlados y a tareas que no involucren datos críticos, decisiones jurídicas automatizadas o procesos de atención directa al ciudadano que carezcan de validación previa.
3. La aplicación de este principio no exime del cumplimiento de las normativas de ciberseguridad y protección de datos, actuando como un marco que fomenta la proactividad del PTGAS sin comprometer la seguridad de la administración universitaria.





05

Decálogo de compromiso ético y responsabilidad digital



La Universidad de Málaga, adopta los siguientes principios para la interacción con sistemas de Inteligencia Artificial:

1. **Primacía del juicio humano:** La IA se establece como una tecnología de asistencia. La responsabilidad última sobre cualquier actuación administrativa recaerá siempre en una persona física, garantizando el derecho a la supervisión humana en todos los procesos institucionales.
2. **Presunción de autoría y deber de etiquetado:** Se presume la autoría humana íntegra de todo documento no señalizado. Cualquier intervención sustancial de la IA debe ser declarada explícitamente.
3. **Responsabilidad por validación y veracidad:** Las personas son las garantes finales de los contenidos. Los errores del modelo no eximen de responsabilidad ante negligencias profesionales, académicas o científicas derivadas de la falta de contraste.
4. **Auditoría y equidad algorítmica:** La UMA se compromete a supervisar que las herramientas institucionales operen bajo principios de imparcialidad, mitigando sesgos de género, origen, capacidad o cualquier otra condición personal o social.
5. **Soberanía del activo intelectual:** La producción científica y los datos de gestión de la UMA constituyen un activo estratégico. Se prohíbe su cesión para el entrenamiento de modelos comerciales externos sin un convenio específico que garantice la propiedad intelectual y el retorno social.
6. **Sostenibilidad y conciencia digital:** Se priorizará el uso de modelos y flujos de trabajo que optimicen el consumo energético, fomentando una cultura de soberanía digital sostenible que minimice la huella de carbono asociada a la computación intensiva.
7. **Privacidad por diseño y defecto:** El tratamiento de datos se regirá por el principio de minimización. El anonimato y la seudonimización serán la norma técnica preferente, restringiendo el uso de datos personales a lo estrictamente indispensable y bajo entornos de seguridad reforzada.
8. **Finalidad del aprendizaje crítico:** La integración de la IA en el aula tiene como fin último la expansión de las capacidades cognitivas, no la sustitución de los procesos de maduración intelectual propios de la formación universitaria.
9. **Accesibilidad universal:** La IA se empleará proactivamente como tecnología que ayuda a eliminar barreras de aprendizaje, garantizando sea plenamente accesible para personas con diversidad funcional o necesidades específicas.
10. **Integridad en la producción científica:** El uso de IA en la investigación deberá documentarse, garantizando que la IA no suplante la autoría intelectual ni el rigor del método científico.