



## INFORMACIÓN PÚBLICA DE LA MEMORIA PARA LA VERIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD POR LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA Y LA UNIVERSIDAD DE GRANADA, A IMPLANTAR EN EL CURSO 2026/2027.

Conforme a lo establecido en el artículo 6.2 del Reglamento de Enseñanzas de Posgrado de la Universidad Internacional de Andalucía, y con carácter previo a su aprobación por parte del Consejo de Gobierno de la Universidad, se somete a información pública la memoria académica para la verificación del plan de estudios del Máster Universitario en Inteligencia Artificial Aplicada a Ciencias de la Salud por la Universidad Internacional de Andalucía y la Universidad de Granada, cuya solicitud debe tramitar la UNIA como coordinadora y responsable del título, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, y el Decreto 154/2023 de Consejería de Universidad, Investigación e Innovación, de 27 junio, de ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y en uso de las atribuciones conferidas,

### DISPONGO

1. Se someta a información pública durante un período de 10 días la Memoria para la verificación del Máster Universitario en Inteligencia Artificial Aplicada a Ciencias de la Salud por la Universidad Internacional de Andalucía y la Universidad de Granada.
2. Durante dicho periodo se podrán presentar alegaciones mediante correo electrónico a [propuestas.postgrado@unia.es](mailto:propuestas.postgrado@unia.es).

En Sevilla, a fecha de firma electrónica.





Universidad  
Internacional  
de Andalucía

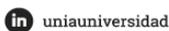


UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

# MÁSTER UNIVERSITARIO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA (UNIA)  
(coordinadora)  
UNIVERSIDAD DE GRANADA (UGR)

Memoria para la verificación de Máster Universitario en el marco del modelo de aprendizaje ELIA adaptada al Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.



[www.unia.es](http://www.unia.es)



CSV : GEN-29fc-56b4-0f3a-85f6-1a47-3f37-5b73-219d

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : JOSE ANTONIO ORDAZ SANZ | FECHA : 10/09/2025 14:36 | Sin acción específica



## CONTENIDO

1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título (ESG 1.2).....	4
1.1. Descripción.....	4
1.2. Justificación del interés del título y contextualización.....	4
1.3. Objetivos formativos.....	18
1.4. Perfiles de egreso.....	19
2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje (ESG 1.2).....	21
2.1. Conocimientos o contenidos.....	21
2.2. Competencias.....	21
2.3. Habilidades o destrezas.....	21
3. Admisión, reconocimiento y movilidad (ESG 1.4).....	23
3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión.....	23
3.2. Criterios para el reconocimiento y transferencias de créditos.....	25
3.3. Procedimientos para la organización de la movilidad de estudiantes propios y de acogida.....	27
4. Planificación de las enseñanzas (ESG 1.3).....	28
4.1. Estructura del plan de estudios.....	28
4.2. Actividades y metodologías docentes.....	47
4.3. Sistemas de evaluación.....	49
4.4. Estructuras curriculares específicas.....	50
5. Personal académico y de apoyo a la docencia (ESG 1.5).....	51
5.1. Descripción de los perfiles de profesorado y otros recursos humanos.....	51
5.2. Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios.....	69
5.3. Formación permanente del profesorado universitario y del personal técnico, de gestión y de administración y servicios (PTGAS).....	70
6. Recursos para el aprendizaje: materiales e infraestructurAs, prácticas y servicios (esg 1.6).....	72
6.1. Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles.....	72
6.2. Gestión de las prácticas externas.....	73
6.3. Previsión de dotación de recursos materiales y servicios.....	73
7. Calendario de implantación.....	74
7.1. Cronograma de implantación del título.....	74
7.2. Procedimiento de adaptación.....	74
7.3. Enseñanzas que se extinguen.....	74
8. Sistema Interno de Garantía de la Calidad (esg 1.1/1.7/1.8/1.9/1.10).....	75

2|79



8.1. Sistema Interno de Garantía de la Calidad..... 75

8.2. Medios para la información pública..... 75

8.3. Anexos..... 79

Revisión	Fecha	Justificación
00-1	01/07/2024	Versión inicial elaborada por la comisión redactora para la solicitud de verificación del título oficial.
00-2	10/09/2024	Revisión técnica realizada por el Área de Planificación y Calidad.
00-3	18/09/2024	Revisión realizada durante el periodo de información pública para corregir errores, completar información insuficiente e incorporar cambios derivados de alegaciones.
00-4	19/09/2024	Versión final para su aprobación por los órganos de gobierno de las universidades participantes y posterior presentación para el proceso de verificación.
00-5	27/09/2024	Ajustes realizados durante la carga de la memoria en la aplicación SOLRUCT de la sede electrónica del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades para la solicitud de verificación.
00-6	14/03/2025	Cambios realizados para atender los requerimientos de ACCUA en el informe provisional de evaluación de la solicitud para la verificación del Máster.
00-7	30/05/2025	Se consolidan los cambios realizados en la fase de alegaciones al informe provisional de ACCUA, de 25 de febrero de 2025, y se resaltan nuevos cambios realizados como respuesta al nuevo informe provisional de ACCUA, de 23 de mayo de 2025.
00-8	/09/2025	Se consolidan los cambios introducidos en las segundas alegaciones, como documento base para formular la nueva solicitud de verificación tras la resolución desfavorable del expediente inicial.

Código seguro de Verificación : GEN-29fc-56b4-0f3a-85f6-1a47-3f37-5b73-219d | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>



# 1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO (ESG 1.2)

## 1.1. Descripción

TABLA 1. Descripción del título

1.1. Denominación del título:	Máster Universitario en Inteligencia Artificial Aplicada a Ciencias de la Salud
1.2. Nivel MECES:	3 – Máster
1.3. Rama:	Ingeniería y Arquitectura
1.4. Ámbito de conocimiento o campo de estudio:	Interdisciplinar
1.5. Universidad responsable:	Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)
1.5.a) Centro de impartición responsable del título (denominación y código RUCT):	41015548 – Oficina de Estudios de Posgrado (UNIA)
1.5.b) Centro acreditado institucionalmente:	No
1.6. Título conjunto:	Sí
1.6.a) Tipo de título conjunto:	<input checked="" type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Internacional
1.6.b) Convenio:	
1.6.c) Universidades participantes:	Universidad Internacional de Andalucía (UNIA) Universidad de Granada (UGR)
1.6.d) Centros de impartición (denominación y código RUCT)	41015548 – Oficina de Estudios de Posgrado (UNIA) 18013411 – Escuela Internacional de Posgrado (UGR)
1.6.e) Normas de permanencia (ver apartado 4.1.2)	
1.7. Especialidades (denominación y ECTS):	El máster no tiene especialidades
1.8. Mención dual:	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
1.9. Duración y número total de créditos:	1 curso, 60 ECTS.
1.10. Modalidad de enseñanza:	<input type="checkbox"/> Presencial. <input type="checkbox"/> Híbrida (Semipresencial). <input checked="" type="checkbox"/> Virtual (No presencial). Núm. Plazas: 100 (70 UNIA; 30 UGR).
1.11. Número total de plazas de nuevo ingreso:	100 (70 UNIA + 30 UGR)
1.12. Idiomas de impartición:	<input checked="" type="checkbox"/> Español <input type="checkbox"/> Inglés Otras:
1.13. Créditos:	Obligatorios: 48 Optativos: 0 Prácticas externas: 0 Trabajo Fin de Máster: 12 Total créditos ECTS: 60

## 1.2. Justificación del interés del título y contextualización

Los recientes avances en el campo de la Inteligencia Artificial (IA) unidos al manejo masivo de datos (Big Data-BD), a las mejoras en áreas como la Computación, Internet de las Cosas (IoT), Robótica, etc., están revolucionando nuestra sociedad, hasta el punto de ser considerados por muchos una auténtica Cuarta Revolución industrial impulsada por la capacidad que proporcionan dichas tecnologías habilitantes para almacenar y gestionar la información. Esta revolución tiene profundas implicaciones en muchos ámbitos, incluido especialmente el de las Ciencias de la Salud, necesitado por otro lado de la aplicación disruptiva de las tecnologías habilitantes que puedan ayudar a hacer frente a una población cada vez más envejecida, con una

4|79



alta demanda de atención médica con costes crecientes, y con unos usuarios cada vez más informados y participativos.

De hecho, es precisamente el uso conjunto de IA y las tecnologías habilitantes lo que abre una nueva era en el campo de la salud, la de la Medicina Personalizada y de Precisión (MPP), un nuevo paradigma centrado en lo que se denomina a veces Medicina 5P: Personalizada, Predictiva, Preventiva, Participativa y Poblacional, o 6P si le incluimos la Precisión como concepto más amplio que el de Personalizada<sup>1</sup>. El papel de la IA y BD en estas características de la nueva era es esencial:

- Personalizada: establecer un tratamiento específico para cada paciente y proceso patológico gracias a la capacidad de analizar con técnicas de IA enormes volúmenes de datos (genómicos, clínicos, resultados de terapias, etc.) así como de identificar y priorizar preferencias y expectativas de los ciudadanos, incluyendo estado de ánimo, emociones, expresión del dolor, etc.
- Predictiva: anteponerse a los sucesos/acontecimientos en salud, se podría predecir por ejemplo la probabilidad de que pueda llegar a desarrollarse una determinada enfermedad o de situaciones potencialmente peligrosas, gracias al uso de la IA y las tecnologías habilitantes mencionadas.
- Preventiva: evitar la aparición de la enfermedad y complicaciones, la IA y las tecnologías habilitantes mencionadas permitirían identificar pacientes con conductas, hábitos o factores de riesgo (ej. prevención de suicidios, tabaquismo, enfermedades infecciosas, etc.).
- Participativa: poder contar con todos los actores involucrados en la gestión, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la enfermedad, empezando por el propio paciente y su entorno inmediato. El llamado movimiento “quantified-self” es ilustrativo de este paradigma en el que, gracias sobre todo a técnicas de IA y BD, las personas pueden recopilar, registrar y seguir indicadores para cuantificar su salud, lo que les permite conocer su estado de salud general<sup>2</sup>.
- Poblacional: desde el punto de vista de la salud pública, las técnicas de IA junto con el dimensionamiento y uso adecuado de las tecnologías habilitantes permiten procesar cantidades masivas de datos y mejorar así la respuesta a pandemias, monitorizar campañas de salud (ej. vacunación), descubrir patrones demográficos, analizar y mejorar la información de salud en redes sociales, etc.
- Precisión: enfocar el abordaje de la enfermedad en base a información genética y de biomarcadores de diversa índole, reduciendo mediante técnicas de IA la variabilidad en la práctica clínica o errores en el diagnóstico. Aunque utilizada a veces como sinónimo de personalizada, no son exactamente lo mismo: toda medicina personalizada será de precisión, pero no toda medicina de precisión tiene por qué ser personalizada.

Sin embargo, la aplicación de IA y de las tecnologías habilitantes, así como su naturaleza disruptiva en el ámbito de la Salud, se enfrentan a múltiples barreras. Por un lado, están las limitaciones regulatorias, que deben garantizar un uso seguro, ético, transparente y eficaz, en particular en lo que respecta a los datos de salud. Por otro, las consideraciones económicas, que pueden limitar las necesarias inversiones en un contexto de incremento de costes de los nuevos tratamientos médicos, aunque deben tenerse en cuenta también las nuevas oportunidades y modelos de negocio que ofrecen estas tecnologías. Sin olvidar la necesidad de profundos cambios organizativos y de gobernanza en los sistemas de salud, tanto públicos como privados, que se ven

<sup>1</sup> <https://www.iuntadeandalucia.es/organismos/saludyconsumo/consejeria/transparencia/planificacion-evaluacion-estadistica/planes/detalle/447883.html>

<sup>2</sup> <http://dx.doi.org/10.1055/s-0039-1677902>



dificultados por la conocida como Ley de Martec<sup>3</sup>, que refleja la evidencia de que los cambios tecnológicos se producen mucho más rápidamente (de hecho, exponencialmente, como es el caso de IA y BD) en comparación con la capacidad de las organizaciones para adoptar estas tecnologías.

Superar estas barreras depende en último término de la participación de los profesionales sanitarios en la aplicación y la validación de estas tecnologías. Sin embargo, pocos de estos profesionales han recibido adecuada formación sobre IA y la naturaleza de las tecnologías habilitantes asociadas, lo que resulta un obstáculo importante para su adopción y uso<sup>4</sup>. El Plan de Medicina Personalizada y de Precisión (MPP) 2023-2027 de la Junta de Andalucía, tiene precisamente entre uno de sus objetivos el de impulsar la formación en MPP de los profesionales del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA)<sup>5</sup>. A nivel estatal, la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial<sup>6</sup> establece como segundo eje estratégico la necesidad de actualizar la oferta tanto de ciclos profesionales como en educación universitaria en IA y Digitalización. Ante la escasez de titulados y perfiles TIC, se insta a las universidades españolas a desempeñar un papel más activo en la integración de la IA en carreras no técnicas y en la implementación de medidas de recualificación de los trabajadores durante su vida laboral para poder adaptarse a los nuevos perfiles de empleo. La ENIA considera importante que la educación universitaria aborde los desafíos relacionados con la IA promoviendo estudios interdisciplinarios que enriquezcan el ecosistema tecnológico y fomenten una mayor diversidad de perspectivas. También la Organización Mundial de la Salud indica en su estrategia en Salud Digital que “un objetivo clave es encontrar la manera de desarrollar capacidades y crear un personal sanitario capacitado digitalmente” y promover la innovación en salud mediante el uso de inteligencia artificial, big data, y otras técnicas y soluciones emergentes en el sector sanitario<sup>7</sup>. La Estrategia de Salud Digital del Sistema Nacional de Salud plantea objetivos similares<sup>8</sup> dotados además de una financiación importante<sup>9</sup>.

Es en este contexto en el que la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA) y la Universidad de Granada (UGR) presentan este Máster Universitario en Inteligencia Artificial Aplicada a Ciencias de la Salud. La Universidad Internacional de Andalucía (UNIA), como institución pública, tiene como objetivo ser un agente activo de transformación y generar un impacto social encaminado al progreso, al bienestar y a la cohesión social de la ciudadanía. Es una universidad singular dentro del Sistema Universitario Público Andaluz, con un rumbo claro hacia la universidad flexible, ágil, abierta, innovadora y competitiva que demanda la sociedad del conocimiento. Uno de los principales ámbitos de actuación de la UNIA son los estudios de postgrado de alta demanda, innovadores y diferenciados, que den respuesta a los nuevos perfiles profesionales emergentes y permitan la especialización de los egresados universitarios.

En la actualidad, oferta 30 programas oficiales de Máster Universitario con la máxima efectividad y competitividad, tanto en el ámbito académico como profesional. En esta oferta se incluye tres títulos de máster conjunto que guardan cierta relación con nuestra propuesta: el Máster Universitario en Análisis de Datos Ómicos y Biología de Sistemas, y los títulos de Máster Universitario en Derecho y Ética de la Inteligencia Artificial y de Máster Universitario en Inteligencia Artificial Aplicada a Entornos Empresariales y Financieros, puestos en marcha recientemente. El primero está centrado en el estudio de las técnicas ómicas que permitan la generación de cantidades masivas de datos que ayuden a comprender el funcionamiento y las interrelaciones de los seres vivos y los sistemas biológicos, así como en las técnicas matemático/computacionales para analizar dichos datos. Este máster está diseñado tanto para alumnado con una formación previa en ciencias biológicas como para

<sup>3</sup> <https://chiefmartec.com/2013/06/martecs-law-technology-changes-exponentially-organizations-change-logarithmically/>

<sup>4</sup> <https://mededu.jmir.org/2021/4/e31043>

<sup>5</sup> <https://www.iuntadeandalucia.es/organismos/saludyconsumo/consejeria/transparencia/planificacion-evaluacion-estadistica/planes/detalle/447883.html>

<sup>6</sup> <https://portal.mineco.gob.es/es-es/digitalizacionIA/Paginas/ENIA.aspx>

<sup>7</sup> [https://www.who.int/docs/default-source/documents/g4dhd2a9f352b0445bafbc79ca799dce4d.pdf?sfvrsn=f112ede5\\_48](https://www.who.int/docs/default-source/documents/g4dhd2a9f352b0445bafbc79ca799dce4d.pdf?sfvrsn=f112ede5_48)

<sup>8</sup> [https://www.sanidad.gob.es/areas/saludDigital/doc/Estrategia\\_de\\_Salud\\_Digital\\_del\\_SNS.pdf](https://www.sanidad.gob.es/areas/saludDigital/doc/Estrategia_de_Salud_Digital_del_SNS.pdf)

<sup>9</sup> <https://planderecuperacion.gob.es/como-acceder-a-los-fondos/ertes/perte-para-la-salud-de-vanguardia>

6|79



alumnado con estudios previos en informática, matemáticas o física. El segundo está centrado en las cuestiones relacionadas con el derecho y la ética, mientras que el último, el más afín al presentado aquí, se dirige principalmente a graduadas/os en Administración y Dirección de Empresas, Economía, Finanzas y Contabilidad y otras titulaciones afines, y su objetivo general es ofrecer una introducción a las técnicas de inteligencia artificial (IA) y a su aplicación al mundo empresarial y financiero. Asimismo, se oferta un Diploma de Especialización en Desarrollo Directivo en el Sector Salud, título propio integrado en el programa de desarrollo directivo (PDD) que aborda entre otros aspectos los retos que suponen la salud digital, el análisis masivo de datos, la medicina personalizada, la transferencia tecnológica, de la investigación e innovación, etc. y cómo afectan en el proceso de toma de decisiones.

Por su parte, la Universidad de Granada oferta 150 títulos de Máster Universitario; de los cuales 25 son dobles títulos, 2 ArQus, 4 Erasmus Mundus y 13 dobles títulos internacionales. Como títulos interuniversitarios nacionales hay un total de 32, impartándose todos ellos en modalidad presencial, menos 7 que se imparten en modalidad híbrida y 3 en modalidad virtual. En su oferta, y en la rama de Ingeniería y Arquitectura, se incluye igualmente un máster con cierta relación con el que se propone en esta memoria: el Máster Universitario en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores, dirigido a perfiles con formación en informática, comunicaciones y/o matemáticas, y con una especialidad en Ciencia de Datos y Tecnologías Inteligentes que incluye: Modelos Avanzados de Ciencias de Datos, Big Data y Cloud Computing, Tecnologías Inteligentes e Inteligencia Computacional, y Aplicaciones de Ciencias de Datos y Tecnologías Inteligentes.

Es destacable asimismo la existencia de varios títulos de máster en los que participan conjuntamente UNIA y UGR, como por ejemplo el Máster Universitario en Transformación Digital de Empresas (MUTDE), en el que también participan otras universidades andaluzas. Se trata de un máster dual de marcado carácter tecnológico y está dirigido a titulados del ámbito de las Ingenierías, con un claro enfoque hacia la Industria 4.0.

Por tanto, la amplia experiencia de ambas universidades en el ámbito de los Másteres oficiales y concretamente en los ámbitos de Ingeniería y Ciencias de la Salud, así como el éxito de colaboraciones previas en títulos conjuntos, son elementos que garantizan la viabilidad y calidad del nuevo máster que se propone en esta memoria.

Este Máster Universitario en Inteligencia Artificial Aplicada a Ciencias de la Salud debe dar respuesta a la elevada demanda de profesionales que necesitan construir un perfil interdisciplinar que les permita aplicar la Inteligencia Artificial e identificar oportunidades tecnológicas asociadas para predecir, visualizar y tomar decisiones en las diferentes áreas de las Ciencias de la Salud. Estas áreas pueden ser muy diversas<sup>10,11</sup>:

- Apoyo al diagnóstico: empleo de algoritmos de aprendizaje automático para ayudar en la interpretación de imágenes médicas, análisis de resultados de pruebas diagnósticas y búsqueda de patrones biológicos que puedan emplearse para identificar precozmente patologías, etc. En el futuro pueden ayudar también en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades raras, en análisis de síntomas para un diagnóstico precoz, etc.
- Gestión de grandes conjuntos de datos de pacientes: historiales médicos electrónicos y registros de salud.
- Desarrollo de medicamentos: uso de algoritmos de IA en el descubrimiento y desarrollo de nuevos medicamentos.
- Apoyo en prevención, autocuidado y bienestar: ayuda para la predicción temprana de riesgos, implementación de tecnologías de IA para mejorar la atención médica remota, como chatbots para

<sup>10</sup> <https://www.delveinsight.com/blog/top-applications-of-artificial-intelligence-in-healthcare>

<sup>11</sup> Oficina de Ciencia y Tecnología del Congreso de los Diputados. Informe C: Inteligencia artificial y salud. 2022; doi:10.57952/tcsx-b6787|79



consultas médicas y seguimiento de pacientes, asistentes virtuales de Enfermería, etc. También en la monitorización remota de la salud, recopilando datos a través de wearables y apps que pueden enriquecer los datos sobre la salud del paciente, su adherencia a tratamientos o hábitos de vida, etc.

- Apoyo terapéutico: desarrollo y aplicación de la medicina personalizada de precisión, con modelos ajustados a cada perfil personal; terapias digitales, con prescripción de dispositivos que usen IA; gemelos digitales y modelos computacionales que permitan simular la respuesta a tratamientos antes de ser aplicados; etc.
- Apoyo logístico y optimización de procesos: aplicación de inteligencia artificial para mejorar la eficiencia en la programación de citas, gestión de recursos y operaciones hospitalarias, detección de fraude, etc.
- Investigación clínica: utilización de herramientas de inteligencia artificial para analizar globalmente datos clínicos, identificar patrones, tendencias e interrelaciones que ayuden a centrar la investigación clínica, acortando los plazos de investigación.

Por tanto, este programa oficial de Máster puede ser un referente para la formación en IA de profesionales de la salud en todas sus vertientes formativas previas, incluyendo también aquellos perfiles orientados a la investigación, a la academia, a la gestión o al emprendimiento. Este título se enmarca en el nivel 3 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) y con el nivel 7 del Marco Europeo de Cualificaciones (EQF), al proporcionar una formación avanzada, orientada a la especialización académica o profesional, así como a promover la iniciación en tareas investigadoras en el campo de la aplicación de la Inteligencia Artificial en Salud. Supone una continuación de estudios idónea para egresados del Grado en: Medicina, Enfermería, Fisioterapia, Terapia ocupacional, Odontología, Farmacia, Psicología Clínica, etc., y la superación de estas enseñanzas permitirá el acceso a distintos programas de Doctorado, en función de la titulación previa de los estudiantes.

El objetivo general consiste, por tanto, en la adquisición por parte del estudiantado de una formación avanzada, de carácter multidisciplinar, orientada a la especialización profesional. A diferencia de la mayoría de programas formativos similares existentes, que tienden a centrarse únicamente en el desarrollo técnico y la aplicación de la IA y el BD, esta propuesta de Máster se centra en preparar a los profesionales sanitarios para trabajar *con* la IA e impulsar su uso de forma crítica y contextualizada para la toma de decisiones sanitarias y clínicas, como herramienta de apoyo y colaboración, no de sustitución, que contribuya a una atención más humana, equitativa y eficaz. Su diseño curricular tiene la finalidad de facilitar a los profesionales sanitarios la adopción estas tecnologías de forma segura, así como de prepararles para los cambios que previsiblemente revolucionarán la práctica profesional en el ámbito de la Salud.

El diseño del Máster se ha guiado por 3 principios metodológicos, siguiendo las recomendaciones de la literatura<sup>12</sup>:

- Seguir un enfoque multidisciplinar que permita la aplicación efectiva de técnicas de IA en salud desde el punto de vista de un usuario, fomentando una integración efectiva en la práctica clínica, la gestión sanitaria y la investigación, desde una perspectiva crítica, ética y transformadora, y el uso de plataformas y foros de colaboración entre los diferentes actores implicados en el proceso.
- Aunque se incluye una formación básica en IA y BD, el objetivo fundamental es que el estudiante sea capaz de aplicar las distintas técnicas y herramientas, o bien que conozca las posibilidades que ofrecen y sea capaz de solicitar el apoyo que corresponda en cada caso, así como valorar la calidad de los datos y comprender e interpretar adecuadamente los resultados del uso de la IA. Todo ello, por tanto, sin necesidad de profundizar en los aspectos técnicos ni de programación. Se hace hincapié en las

<sup>12</sup> <https://mededu.jmir.org/2021/4/e31043>



limitaciones e implicaciones éticas de dichas tecnologías, en su validación y evaluación, incluyendo consideraciones jurídicas, económicas y de gobernanza.

- Tener presente la interacción de los distintos profesionales entre sí, y con los pacientes y cuidadores, incluyendo competencias que permitan explicar adecuadamente los resultados de las técnicas y herramientas de IA, ajustar las expectativas evitando conclusiones sesgadas, incompletas o incluso erróneas, y evitando que el uso de estas tecnologías pueda distorsionar la atención sanitaria en aspectos de humanización.

A ellos se suma un cuarto principio de carácter transversal en el diseño del título, atendiendo a lo establecido en el artículo 4 del Real Decreto 822/2021:

- Tener como referente los principios y valores democráticos y propios de la cultura de la paz y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente, el respeto a los derechos humanos y derechos fundamentales, la igualdad de género, la accesibilidad universal y el tratamiento de la sostenibilidad y del cambio climático.

Este nuevo Máster se ha diseñado bajo la modalidad *online* o virtual y en el contexto de un innovador modelo de aprendizaje en línea que combina enseñanza síncrona y asíncrona y que incorpora nuevos recursos de aprendizaje que permitirán que el alumnado pueda desarrollar y alcanzar todos los conocimientos, competencias y habilidades o destrezas planteadas y, por tanto, lograr los objetivos formativos del título. Este modelo, de acuerdo con el Plan Estratégico de la UNIA 2021-2024<sup>13</sup>, responde a dos de las líneas estratégicas del Plan: por un lado, impulsar programas de postgrado diferenciados e innovadores que den respuesta a nuevos perfiles profesionales emergentes y, por otro, la internacionalización, especialmente hacia los países de habla hispana de Latinoamérica. Además, el alumnado podrá elegir, a la hora de cursar el Máster, el régimen de dedicación que mejor se adapte a sus necesidades particulares, pudiendo escoger entre matricularse a tiempo completo o a tiempo parcial, como se explicita en el documento incluido en el Anexo del apartado 8 de la aplicación del Ministerio. En suma, supone ofrecer una universidad abierta al mundo (no una universidad a distancia), que, aprovechando los avances y recursos tecnológicos, organiza de forma diferente la docencia (enseñanza *online* o *e-learning*) y, en consecuencia, la transmisión de conocimientos. Como indica la profesora Virginia Pardo, en su artículo *La docencia online: ventajas, inconvenientes y forma de organizarla*<sup>14</sup>, es un método adecuado para las enseñanzas de Máster.

Aunque la Inteligencia Artificial es materia esencial en muchas titulaciones oficiales de máster<sup>15</sup> solo el Máster Universitario en Aprendizaje Automático para la Salud / Machine Learning for Health por la Universidad Carlos III de Madrid se centra en el campo de la Salud, aunque es presencial, impartido en inglés y está dirigido a Ingenieros<sup>16</sup>. En el campo de la Ciencia de Datos y el Big Data hay también una amplia oferta de programas oficiales de Máster, aunque solo 6 están relacionados con el campo de la Salud, incluyendo el ya citado Máster Universitario en Análisis de Datos Ómicos y Biología de Sistemas por la Universidad de Sevilla y la Universidad Internacional de Andalucía. Sin embargo, ningún título oficial de Máster dirigido a titulados en Ciencias de la Salud incluye el uso específico de IA en Salud.

Por tanto, implantar un nuevo máster en este ámbito es estratégico, especialmente en la Comunidad Autónoma de Andalucía donde actualmente la oferta de títulos de Máster en Inteligencia Artificial o de Big Data aplicados a Ciencias de la Salud es nula. Sólo existen propuestas en el ámbito de Ingeniería Biomédica y Salud Digital

<sup>13</sup> Universidad Internacional de Andalucía. (2021). Plan Estratégico 2021-2024. Disponible en:

[https://www.unia.es/images/micrositios/calidad/planificacion-estrategica/21-24/Plan\\_Estrat%C3%A9gico\\_UNIA\\_2021-2024.pdf](https://www.unia.es/images/micrositios/calidad/planificacion-estrategica/21-24/Plan_Estrat%C3%A9gico_UNIA_2021-2024.pdf).

<sup>14</sup> Pardo Iranzo, V. (2014). *La docencia online: ventajas, inconvenientes y forma de organizarla*. Iuris Tantum Revista Boliviana de Derecho, (18), 622-635.

<sup>15</sup> <https://www.educacion.gob.es/ruct/home>

<sup>16</sup> <https://www.uc3m.es/master/aprendizaje-automatico-salud>



(Universidad de Sevilla), de Inteligencia Artificial exclusivamente para egresados con perfil técnico (M.U. en Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial por la Universidad de Málaga, M.U. en Lógica, Computación e Inteligencia Artificial por la Universidad de Sevilla, M.U. en Inteligencia Computacional en Internet de las Cosas por la Universidad de Córdoba) o de Ciencia de Datos también para perfiles técnicos (M.U. en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores por la Universidad de Granada). A esta oferta se han unido los nuevos títulos de Máster, el Máster Universitario en Derecho y Ética de la Inteligencia Artificial, conjunto de UNIA con la Universidad de Sevilla y la Universidad de Granada, y el Máster Universitario en Inteligencia Artificial Aplicada a Entornos Empresariales y Financieros, conjunto de la UNIA y la Universidad de Córdoba, y dirigido a egresados del ámbito empresarial y de las finanzas.

En conclusión, el máster que se propone en esta memoria viene a completar la actual oferta de la UNIA y la UGR, sin entrar en competencia con la oferta actual de títulos, dando respuesta a los retos recogidos en la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial, entre los que destacamos:

- La implantación de nuevos títulos universitarios que integren la IA en carreras no técnicas.
- El papel activo en la recualificación de trabajadores durante su vida laboral, facilitado por la formación 100% online
- La proyección Internacional, contribuyendo a que las universidades españolas desarrollen su capacidad de liderazgo para que sean la referencia de la IA en habla castellana.

### **REFERENTES EXTERNOS A LA UNIVERSIDAD QUE AVALAN LA PROPUESTA**

Los diferentes apartados del Máster presentado, en lo referente a objetivos, resultados del proceso de formación y de aprendizaje, así como la organización de los estudios, se han definido en base a normativas, estudios, informes y documentos de ámbito nacional e internacional.

En cuanto a documentos internacionales, además del estudio de diferentes títulos de universidades extranjeras, se han tomado como referencia:

- *Best of the Bologna Handbook*.
- Los Descriptores de Dublín.
- El Proyecto *Tuning Educational Structures in Europe*.
- *Council for Higher Education Accreditation*.
- El documento *Subject Benchmark Statements de la QAA*.
- *La Estrategia Europea de Inteligencia Artificial*
- *La Estrategia en Salud Digital de la Organización Mundial de la Salud*.
- El documento *Computing Curricula 2020 (CC2020)*, una propuesta de la Association for Computer Machinery (ACM) y la IEEE-Computer Society (IEEE-CS) para los currícula de Informática, con un capítulo dedicado al ámbito de la Ciencia de Datos.
- El documento *Computer Science Curricula 2023 (versión Beta, march 2023)*, borrador de la nueva propuesta de ACM, IEEE-CS y la AAAI (Association for Advancement of Artificial Intelligence) para los currícula de informática, con un capítulo renovado dedicado a la Inteligencia Artificial y otro a la Gestión de Datos (*Data Management*).
- Los informes AI Watch sobre Inteligencia Artificial en salud del Joint Research Center [https://ai-watch.ec.europa.eu/topics/health\\_en](https://ai-watch.ec.europa.eu/topics/health_en)

Los referentes nacionales más relevantes para la confección de esta propuesta han sido:



- Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario.
- Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.
- Decreto 154/2023, de 27 de junio, de ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- La Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial.
- La Estrategia de Salud Digital del Sistema Nacional de Salud
- El Plan de Medicina Personalizada y de Precisión 2023-2027 de la Junta de Andalucía.
- Oficina de Ciencia y Tecnología del Congreso de los Diputados. Informe C: Inteligencia artificial y salud. 2022; doi:10.57952/tcsx-b678
- Los títulos universitarios de Máster siguientes:
  - El Máster Universitario en Aprendizaje Automático para la Salud / Machine Learning for Health por la Universidad Carlos III de Madrid.
  - El Máster de Formación Permanente en Inteligencia Artificial y Big Data en Salud (Máster de Formación Permanente) de la *Universitat Autònoma de Barcelona* (UAB).

Como se ha indicado anteriormente, se ha estudiado la oferta académica actual y se han analizado algunos de los Másteres desarrollados o programados por distintas universidades españolas y extranjeras, que ha servido de base para la elaboración de esta memoria.

### **Títulos de universidades españolas**

Según el Registro de Universidades, Centros y Títulos, en la oferta de másteres oficiales sobre Inteligencia Artificial en el Sistema Universitario Español muy pocos tienen un enfoque multidisciplinar, como el que se propone en esta memoria. De la treintena de programas de máster en los que aparece la denominación “inteligencia artificial”, y si excluimos los títulos extinguidos o en proceso de extinción a fecha septiembre de 2025, hay solo uno del ámbito del Derecho (el Máster Universitario en Derecho Digital y de la Inteligencia Artificial por la Universidad de A Coruña), otro sobre el sector de la Energía (el Máster Universitario en Inteligencia Artificial para el Sector de la Energía y las Infraestructuras por la Universidad de Alcalá; la Universidad Internacional de La Rioja y la Universidad Rey Juan Carlos, aunque dirigido a titulados del área de ciencias o ingeniería) y otro sobre Lingüística (el Máster Universitario en Procesamiento del Lenguaje y Aplicaciones de la Inteligencia Artificial a la Lingüística por la Universidad de La Rioja). El resto son de ámbito puramente ingenieril, abordando a lo sumo aspectos como Computación, Ciberseguridad o Robótica. Esta pobre oferta de másteres oficiales sobre Inteligencia Artificial con enfoque multidisciplinar se ha reforzado a partir del curso 2025/26 con la puesta en marcha por parte de la UNIA de los ya citados Máster Universitario en Derecho y Ética de la Inteligencia Artificial, presencial de 90 ECTS, conjunto con la US y la UGR, y del Máster Universitario en Inteligencia Artificial Aplicada a Entornos Empresariales y Financieros, conjunto con la UCO.

Si se amplía la búsqueda a otros términos como “Inteligente”, y excluyendo también títulos extinguidos o en proceso de extinción, se encuentran solo unos pocos títulos que pueden considerarse multidisciplinarios, como los dedicados a las Ciudades Inteligentes (por ejemplo, el Máster Universitario en Ciudades Inteligentes y Sostenibles (Smart Cities) por la Universidad Complutense de Madrid) o la Energía y el Transporte (como el Máster Universitario en Sistemas Inteligentes en Energía y Transporte por la Universidad de Málaga y la Universidad de Sevilla). Ninguno en cambio en el ámbito de la Salud, a excepción del Máster Universitario en Aprendizaje Automático para la Salud / Machine Learning for Health por la Universidad Carlos III de Madrid. Sin embargo, hay que tener en cuenta que este título tiene carácter presencial, se imparte en inglés, y está dirigido



a ingenieros, por lo que presenta marcadas diferencias con el que se presenta en esta memoria. En conclusión, llama la atención la pobre oferta actual en las universidades españolas de títulos de máster oficial en Inteligencia Artificial interdisciplinarios dirigidos a egresados de carreras no técnicas, como así recomienda la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial.

En el campo de la Ciencia de Datos y el Big Data sí hay una amplia oferta de programas oficiales de Máster, muchos multidisciplinares, aunque solo 6 están relacionados con el campo de la Salud:

- Máster Universitario en Análisis de Datos Ómicos y Biología de Sistemas por la Universidad de Sevilla y la Universidad Internacional de Andalucía
- Máster Universitario en Análisis de Datos Ómicos / Master in Omics Data Analysis por la Universidad de Vic-Universidad Central de Catalunya
- Máster Universitario en Análisis de Datos para la Epidemiología y Salud Pública por la Universidad Camilo José Cela
- Máster Universitario en Bioinformática y Análisis de Datos Biomédicos por la Universidad Francisco de Vitoria
- Máster Universitario en Health Data Science por la Universidad Autónoma de Barcelona; la Universidad de Barcelona; la Universidad de Girona; la Universidad de Lleida; la Universidad de Vic-Universidad Central de Catalunya; la Universidad Politécnica de Catalunya; la Universidad Rovira i Virgili y Université Grenoble Alpes(Francia).
- Máster Universitario en Minería de Datos Aplicada a la Medicina por la Universidad Ramón Llull (a extinguir).

Un caso diferente es el Máster Universitario en Innovación Digital de la Universidad Politécnica de Madrid, en colaboración con otras universidades europeas, y que incluye entre sus cinco especialidades una sobre Análisis de Datos Médicos y Salud (Health and Medical Data Analytics). Este programa, de 120 créditos, se centra más en el análisis de datos, con pocos contenidos sobre Inteligencia Artificial.

Como puede observarse, no hay ningún título de máster oficial que incluya el uso conjunto de Inteligencia Artificial y manejo de datos en Salud. Los únicos referentes a nivel nacional son títulos propios como:

- El Máster Propio en Artificial Intelligence in Healthcare de la Universidad de Alcalá (<https://www.uah.es/en/estudios/estudios-propios/posgrados-propios/Masters-degree-in-Artificial-Intelligence-in-Healthcare/>). Este sí se imparte en modalidad on-line y está dirigido a profesionales del ámbito de la Salud, aunque con solo 10 plazas de ingreso y con un precio de aprox. 7000 euros. Lo más significativo es su apuesta por el estudio de casos basados en Inteligencia Artificial utilizando las soluciones disponibles en el mercado, con asignaturas sobre aplicaciones (como Teleasistencia o Imágenes Médicas), y también por el énfasis en las implicaciones éticas, legales, económicas y sociales del uso de la IA en la Sanidad.
- El Máster en Inteligencia Artificial y Big Data en Salud (Máster de Formación Permanente) de la Universitat Autònoma de Barcelona ([https://www.uab.cat/web/postgrado/master-en-inteligencia-artificial-y-big-data-en-salud/informacion-general-1206597472083.html/param1-4291\\_es/](https://www.uab.cat/web/postgrado/master-en-inteligencia-artificial-y-big-data-en-salud/informacion-general-1206597472083.html/param1-4291_es/)). También on-line y dirigido a profesionales del ámbito de la Salud, con 30 plazas de ingreso y con un precio de aprox. 5880 €. En este caso, lo más relevante es la importancia dada al manejo de los datos, incluyendo asignaturas sobre Análisis, Adquisición, Filtrado, Seguridad, Almacenamiento y Visualización de Datos.
- Máster de Formación Permanente en Aplicaciones de la Inteligencia Artificial para Profesionales de la Salud, de la UDIMA: <https://www.udima.es/master-aplicaciones-inteligencia-artificial-profesionales-salud>.



- Máster de Formación Permanente en Inteligencia Artificial en salud, de la Universidad Europea: <https://universidadeuropea.com/master-inteligencia-artificial-salud-online>.

En el ámbito privado, destaca el Máster en Big Data Sanitario impartido por la Universidad Católica de Murcia (UCAM) en colaboración con SAVIA Salud Digital MAPFRE (<https://www.campusbigdata.com/big-data-sanitario/>).

Finalmente, otros referentes no directamente relacionados con el uso de Inteligencia Artificial en Salud, pero sí con el ámbito más general de la Salud Digital, son el Máster Propio en Innovación en Salud Digital de la Universidad Complutense de Madrid (<https://www.ucm.es/formacion-permanente/insaluddigital/programa-1>) y sobre todo el Máster Universitario en Salud Digital (eHealth) de la Universitat Oberta de Catalunya, que presume de ser “el único oficial online dirigido a profesionales de la salud” (<https://www.uoc.edu/es/estudios/masters/master-universitario-salud-digital>).

En conclusión, implantar un nuevo máster de estas características (específicamente dedicado a la Inteligencia Artificial y dirigido a profesionales de la Salud, de carácter multidisciplinar, en castellano e impartido en modalidad on-line) es estratégico, especialmente en la Comunidad Autónoma de Andalucía donde actualmente la oferta de títulos de Máster en Inteligencia Artificial o de Big Data aplicados a Ciencias de la Salud es nula. Sólo existen propuestas en el ámbito de Ingeniería Biomédica y Salud Digital (Universidad de Sevilla), de Inteligencia Artificial exclusivamente para egresados con perfil técnico (M.U. en Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial por la Universidad de Málaga, M.U. en Lógica, Computación e Inteligencia Artificial por la Universidad de Sevilla, M.U. en Inteligencia Computacional en Internet de las Cosas por la Universidad de Córdoba), de Ciencia de Datos también para perfiles técnicos (M.U. en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores por la Universidad de Granada) y el nuevo Máster Universitario en Inteligencia Artificial Aplicada a Entornos Empresariales y Financieros, título conjunto de la UNIA y la Universidad de Córdoba, dirigido a egresados del ámbito empresarial y de las finanzas.

### **Títulos de universidades extranjeras**

La oferta de másteres de IA en el ámbito de la Salud no es mucho más amplia en otros países de nuestro entorno, a pesar de que la mayoría tienen recomendaciones similares en sus respectivos planes estratégicos en cuanto a formación en IA. En el ámbito europeo, estos planes están compilados en [https://ai-watch.ec.europa.eu/countries\\_en](https://ai-watch.ec.europa.eu/countries_en). Por ejemplo, la estrategia nacional del Reino Unido tiene entre sus objetivos: “apoyar a un mayor número de personas para que accedan a empleos relacionados con la IA, garantizando que las trayectorias profesionales destaquen las oportunidades de trabajar con IA o desarrollarla”<sup>17</sup>. La del Gobierno Federal alemán propone “un amplio conjunto de instrumentos para ampliar y mejorar las competencias de la mano de obra relacionadas con la IA”<sup>18</sup>.

Se ha realizado un análisis de destacadas universidades extranjeras, principalmente europeas, estudiando algunos de los programas relacionados con este campo de estudio y que han contribuido para el diseño del presente Máster. Entre ellas, podemos distinguir dos tipos de programas formativos en función del perfil de ingreso. Por un lado, la mayoría están dirigidos a egresados de títulos de ingeniería, informática, matemáticas, ciencias físicas, etc. Por ejemplo:

- Master in Artificial Intelligence in Medicine, de la University of Bern, con 120 ECTS e impartido en inglés. Por su mayor duración (4 semestres) y perfil de ingreso, incluye tanto módulos formativos de carácter

<sup>17</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/national-ai-strategy/national-ai-strategy-html-version>

<sup>18</sup> [https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/EN/Topics/Initial-and-Continuing-Training/national-skills-strategy.pdf? blob=publicationFile&v=7](https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/EN/Topics/Initial-and-Continuing-Training/national-skills-strategy.pdf?blob=publicationFile&v=7)



técnico (Machine Learning, Computer Vision, Digital Signal Processing, etc.) como del ámbito de la Salud (Fisiología, Clínica, Genómica, etc.):

[https://www.medizin.unibe.ch/studies/study\\_programs/master\\_in\\_artificial\\_intelligence\\_in\\_medicine/index\\_eng.html](https://www.medizin.unibe.ch/studies/study_programs/master_in_artificial_intelligence_in_medicine/index_eng.html)

- El Artificial Intelligence for Biomedicine and Healthcare MSc, del University College London (UCL) Reino Unido. En este caso, con 1 año de duración, las temáticas se centran más en aspectos técnicos, aunque aplicados al ámbito de la Salud: <https://www.ucl.ac.uk/prospective-students/graduate/taught-degrees/artificial-intelligence-biomedicine-and-healthcare-msc>
- El Master's Program in AI for Health de la Stockholm University (Suecia), en colaboración con Aix-Marseille University, France, y Università di Pisa, Italy. También de perfil técnico, de 120 créditos (2 años): <https://www.su.se/english/search-courses-and-programmes/saiho-1.678891?open-collapse-boxes=program-detail>
- El Artificial Intelligence and Digital Health MSc de la University of Westminster (Reino Unido). De 1 año de duración, tiene un perfil de ingreso más multidisciplinar, admitiendo tanto titulados técnicos como del ámbito de la salud: <https://www.westminster.ac.uk/biological-and-biomedical-sciences-data-science-and-informatics-courses/2024-25/september/full-time/artificial-intelligence-and-digital-health-msc>

Por otro lado, hay unos pocos programas de máster dirigidos a egresados del ámbito de las Ciencias de la Salud, mucho menos frecuentes, por ejemplo el Master of Applied Artificial Intelligence in Healthcare de la IU International University of Applied Sciences (Germany). De 60 ECTS impartidos en modalidad online por la universidad más grande de Alemania, de carácter privado, con un perfil de ingreso multidisciplinar que requiere además un mínimo de 1 año de experiencia laboral tras el título de Grado (Bachelor). <https://www.iu.org/master/applied-artificial-intelligence-in-healthcare/>. Por último, hay algunos títulos de máster especialmente pensados para un perfil de ingreso ya de por sí multidisciplinar, como la especialidad *Medical informatics: AI for Health* (track) del *Medical informatics Master's Programme* of the University of Amsterdam. En este caso, el perfil natural de ingreso es el de egresados del *Bachelor Medical informatics*. Aunque la duración del máster es de 2 cursos (120 créditos) el segundo año se cursa este track de "AI for Health" junto al *Scientific Research Project*: <https://www.uva.nl/en/programmes/masters/medical-informatics-ai-for-health/medical-informatics-ai-for-health-track.html?cb>.

Si se amplía la búsqueda fuera de Europa, tampoco se encuentran muchos títulos específicamente dirigidos a profesionales de la Salud. En una revisión de programas de formación en inteligencia artificial para profesionales sanitarios publicada en 2021, se encontraron solo 13 programas formativos, la mayoría en Estados Unidos y de corta duración, formación continua, etc. (<https://mededu.jmir.org/2021/4/e31043>). Los referentes son por tanto escasos y en todo caso muy recientes.

Tras este análisis, nuestros dos principales referentes son:

- Los títulos de máster de la *Harvard Medical School* (USA), en concreto los programas "Theory and Practice of Biomedical Research for Tomorrow's Independent Investigators" (<https://postgraduateeducation.hms.harvard.edu/masters-programs/master-medical-sciences-clinical-investigation>) y "Master of Science in Healthcare Quality and Safety" (<https://postgraduateeducation.hms.harvard.edu/masters-programs/master-healthcare-quality-safety/curriculum>). Aunque no específicamente dedicados a IA y BD en el ámbito de la Salud, sí que son referentes desde el punto de vista de estar dirigidos específicamente a profesionales del ámbito de la Salud, duración, modalidad de aprendizaje (online con sesiones síncronas), etc.



- El Máster en “Health Data Analytics and Machine Learning” del Imperial College London (UK), que, como nuestra propuesta, está dirigido a profesionales del ámbito de la Salud e incluye formación tanto en el uso de IA como en el análisis e integración de datos de salud, con un modelo de formación similar: <https://www.imperial.ac.uk/study/courses/postgraduate-taught/health-data-analytics/>.

En resumen, estos referentes inspiran nuestra propuesta en los siguientes aspectos:

- Están dirigidos específicamente a profesionales del ámbito de la Salud
- Tienen una duración de un curso académico y modalidad de aprendizaje online con sesiones síncronas y asíncronas, lo que aúna flexibilidad para que el estudiante pueda organizar su tiempo de estudio con la posibilidad de una interacción real entre profesores y alumnado.
- Incluyen formación tanto en el uso de IA como en el análisis e integración de datos de salud, con un enfoque multidisciplinar.

## **DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSULTA INTERNOS Y EXTERNOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

### **Procedimientos internos**

A continuación, se describen los distintos procedimientos o fases de consulta de carácter interno por los que ha ido pasando la Memoria para la verificación de este Título en las universidades responsables de su impartición (UNIA y UGR) hasta su configuración final:

Fecha	Procedimiento
14/12/2023	Aprobación, por el Consejo de Gobierno de la Universidad Internacional de Andalucía, de la solicitud de informe previo para la verificación del nuevo título oficial de Máster Universitario en Inteligencia Artificial y Big Data Aplicados a Ciencias de la Salud, propuesto para su impartición en el curso 2025/2026
19/12/2023	Aprobación, por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada, de la solicitud de informe previo para la verificación del nuevo título oficial de Máster Universitario en Inteligencia Artificial y Big Data Aplicados a Ciencias de la Salud, propuesto para su impartición en el curso 2025/2026
01/03/2024	Constitución de un grupo de trabajo de expertos universitarios y profesionales en Inteligencia Artificial y Big Data, así como en Ciencias de la Salud, para el diseño del plan de estudios del Máster Universitario en Inteligencia Artificial y Big Data Aplicados a Ciencias de la Salud
13/05/2024	Presentación, ante la Dirección General de Coordinación Universitaria de la Junta de Andalucía, del Informe previo para la verificación del nuevo título oficial de Máster Universitario en Inteligencia Artificial y Big Data Aplicados a Ciencias de la Salud, propuesto para su impartición en el curso 2025/2026
01/07/2024 - 31/07/2024	Presentación por parte del grupo de trabajo de expertos universitarios y profesionales de sucesivos borradores de la Memoria de Verificación del título de Máster Universitario en Inteligencia Artificial y Big Data Aplicados a Ciencias de la Salud ante los vicerrectorados con competencias en estudios de Posgrado de la Universidad Internacional de Andalucía y de la Universidad de Granada
02/09/2024 - 10/09/2024	Revisión del borrador final de la Memoria de Verificación del título de Máster Universitario en Inteligencia Artificial y Big Data Aplicados a Ciencias de la Salud por parte de los



	vicerectorados con competencias en estudios de Posgrado de la Universidad Internacional de Andalucía y de la Universidad de Granada
10/09/2024 – 24/09/2024	Exposición pública de la Memoria de Verificación inicial del Máster Universitario en Inteligencia Artificial y Big Data Aplicados a Ciencias de la Salud por parte de la Universidad Internacional de Andalucía, como universidad coordinadora, y análisis de las alegaciones a la propuesta
10/09/2024 – 19/09/2024	Exposición pública de la Memoria de Verificación inicial del Máster Universitario en Inteligencia Artificial y Big Data Aplicados a Ciencias de la Salud por parte de la Universidad de Granada y análisis de las alegaciones a la propuesta
26/09/2024	Aprobación, por el Consejo de Gobierno de la Universidad Internacional de Andalucía, de la Memoria de Verificación definitiva del Máster Universitario en Inteligencia Artificial y Big Data Aplicados a Ciencias de la Salud
27/09/2024	Aprobación, por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada, de la Memoria de Verificación definitiva del Máster Universitario en Inteligencia Artificial y Big Data Aplicados a Ciencias de la Salud
30/09/2024	Presentación de la Memoria de Verificación definitiva del Máster Universitario en Inteligencia Artificial y Big Data Aplicados a Ciencias de la Salud a ACCUA para su evaluación
10/03/2025	Acuerdo de la Comisión Mixta de Seguimiento y Control del Convenio de colaboración entre la Universidad Internacional de Andalucía y la Universidad de Granada por el que se modifica la denominación del título propuesto y se realizan los cambios necesarios en la memoria del plan de estudios para atender los requerimientos de ACCUA en el informe provisional de evaluación de la solicitud para la verificación del título.
30/05/2025	Acuerdo de la Comisión Mixta de Seguimiento y Control del Convenio de colaboración entre la Universidad Internacional de Andalucía y la Universidad de Granada por el que se realizan cambios adicionales en la memoria del plan de estudios para atender los requerimientos de ACCUA en el segundo informe provisional de evaluación de la solicitud para la verificación del título.

### Procedimientos externos

En paralelo a la puesta en marcha de los procedimientos internos de consulta de la versión inicial de la Memoria para la verificación del Título normativamente establecidos por las universidades participantes en el mismo, se dio traslado de ésta a diferentes grupos de interés (*stakeholders*), acordados en el seno de la Comisión Académica designada para la elaboración de la presente Memoria y la posterior dirección y coordinación del título, una vez sea autorizada su implantación. Además de dar a conocer la propuesta de Título, se solicitó la aportación de comentarios y alegaciones que fueron posteriormente analizadas para su posible incorporación a la versión definitiva de la Memoria.

En primer lugar, se realizó una encuesta on-line mediante Google Forms a responsables sanitarios, médicos clínicos, gestores y docentes del ámbito de las CC de la Salud (abril 2024) para recabar sugerencias y opiniones. El formulario incluía preguntas sobre el papel de la Inteligencia Artificial y el Big Data en la formación, el diagnóstico clínico, el tratamiento, el seguimiento clínico, la información clínica, la gestión, la investigación y la humanización de la atención sanitaria. De este formulario se recogieron un total de 24 encuestas completadas, de las que un 62,5% fueron de profesionales con más de 10 años de experiencia, con aproximadamente un tercio de personal del ámbito médico, un tercio del ámbito de la gestión y el resto de una variedad de perfiles. Se realizó una encuesta similar a algunos estudiantes de grados de Ciencias de la Salud.



Adicionalmente, se contactó de forma más directa con algunos responsables tanto del Servicio Andaluz de Salud como de empresas del sector, por ejemplo: Telefónica, IBM, JRC Seville (European Commission-Joint Research Centre), la Subdirección TIC del SAS para la provincia de Sevilla, etc. Muchos de ellos no solo aportaron sugerencias y opiniones, sino que mostraron un fuerte interés en la implantación del máster y en el perfil de los futuros egresados. En concreto, en el momento de cerrar esta memoria, se habían recabado cartas de interés firmadas por los siguientes responsables y empresas:

- El responsable de la Subdirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones - STIC del Servicio Andaluz de Salud (SAS) y coordinador de la Estrategia de Salud Digital de Andalucía 2024-2028.
- El Jefe de Sección de Innovación Tecnológica del Hospital Universitario Virgen del Rocío y Jefe del Grupo de Informática de la Salud Computacional del Instituto de Biomedicina de Sevilla.
- El Delegado Territorial de Salud y Consumo de la Junta de Andalucía en Granada.
- El jefe del Servicio de Electromedicina del Hospital Universitario Virgen del Rocío.
- El Delegado en Andalucía de la Fundación SIGNO (<https://www.fundacionsigno.com/>)
- Representantes de la empresa Indra Soluciones Tecnologías de la Información, S.L.U.
- El Chief Scientific Officer de Adhera Health ([www.adherahealth.com](http://www.adherahealth.com)).
- El responsable de I+D+i Instrumentación de Vitro Master Diagnostica (<https://www.vitro.bio/>)
- El Managing Director de Doole Health SL (<https://doolehealth.com>).

Por otra parte, se han tenido en cuenta las conclusiones del informe **Actualización del estudio de perfiles profesionales y skills asociadas, 2024** elaborado por EY-People Consulting por encargo de la Universidad Internacional de Andalucía en el marco de la elaboración del nuevo Plan Estratégico. En este informe se prevé un incremento de la demanda de los perfiles sanitarios, identificando además este sector como uno de los que más potencial tiene para aprovechar el impulso de la Inteligencia Artificial. El informe, de gran relevancia para acercar la oferta formativa de la UNIA a las necesidades de la sociedad, está avalado por datos procedentes de múltiples estudios, entre los que caben destacar, el anteriormente citado **The Future of Jobs Report 2023** (Word Economic Forum), el **Mapa de Talento en España 2023** (Telefónica), los **Perfiles de la oferta de empleo 2023** (SEPE) y el informe **Empleos en Auge, 2024 (España)** (LinkedIn).

### **DIFERENCIACIÓN DE TÍTULOS DENTRO DE LAS UNIVERSIDADES PARTICIPANTES**

Como se ha comentado anteriormente, ambas universidades participantes (UNIA y UGR) tienen una amplia experiencia en la impartición de Másteres oficiales y concretamente en los ámbitos de Ingeniería y Ciencias de la Salud, así como una trayectoria de colaboraciones previas en títulos conjuntos. Sin embargo, la presente propuesta tiene muchos aspectos diferenciales que en nuestra opinión la justifican plenamente.

Los títulos que podríamos considerar más afines son:

- El máster conjunto (UNIA y Universidad de Sevilla) en Análisis de Datos Ómicos y Biología de Sistemas (MUADOBS). A diferencia de nuestra propuesta, está diseñado tanto para alumnado con una formación previa en ciencias biológicas como para alumnado con estudios previos en informática, matemáticas o física. Además, se imparte en modalidad presencial, y tanto en español como en inglés.
- El Máster Universitario en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores de la Universidad de Granada (MUCDIC) con una especialidad en Ciencia de Datos y Tecnologías Inteligentes. En este caso, el máster está dirigido exclusivamente a perfiles con formación en informática, comunicaciones y/o matemáticas, y además es también impartido en modalidad presencial.
- El Máster Universitario en Inteligencia Artificial Aplicada a Entornos Empresariales y Financieros (MUIAEEF), título conjunto de la UNIA y la Universidad de Córdoba. Este máster tiene un perfil similar al propuesto aquí (duración de un curso académico, modalidad de aprendizaje online con sesiones síncronas y asíncronas, y enfoque multidisciplinar eminentemente práctico y aplicado para profesionales no técnicos) solo que está dirigido a egresados del ámbito empresarial y de las finanzas.



Además de estas diferencias en el enfoque, perfil de ingreso y modalidad de impartición, una comparación de los contenidos de este nuevo máster y de los másteres ofertados refuerza la presente propuesta. Por ejemplo, el MUADOBS se centra sobre todo en Bioinformática y Sistemas Biológicos. Solo ofrece las siguientes asignaturas que podrían considerarse afines:

- Aplicaciones y Discusiones en Biomedicina (2 crédito. Optativa).
- Aplicaciones y Discusiones en Medicina Clínica (2 crédito. Optativa)
- Aplicaciones en Ciencia del Dato y Aprendizaje Automático (2 crédito. Optativa).

En cuanto al MUCDIC, la afinidad es también baja pues está claramente dirigido a un perfil ingenieril. Tiene un fuerte contenido en Big Data, Minería de Datos y Tecnologías Inteligentes, pero en el ámbito de la Salud apenas ofrece de forma optativa algunos ejemplos de casos de uso como:

- Extracción de Características en Imágenes (3 crédito. Optativa).
- Neurociencia Computacional y Neuroingeniería (4 crédito. Optativa)
- Biología Computacional con Big Data-Omics e Ingeniería Biomédica (4 crédito. Optativa).
- Procesamiento de la Señal de Altas Prestaciones en Biomedicina (4 crédito. Optativa).

Por tanto, hay muchas características diferenciales de la presente propuesta: Un fuerte carácter interdisciplinar; perfil de ingreso enfocado a egresados del ámbito de la Salud; y modalidad 100% online, que permite que puedan cursarlo tanto profesionales en activo como forma de recualificación, como recién egresados de cualquier parte del mundo, aprovechando la visibilidad internacional de la UNIA. La afinidad es mayor con el MUIAEEF, con el que comparte estructura y objetivos, aunque esté dirigido a un perfil profesional diferente.

## 1.3. Objetivos formativos

### 1.3.1. Principales objetivos formativos del título

El objetivo principal del nuevo Máster es formar a profesionales de la salud capaces de comprender y aplicar de forma crítica y contextualizada la inteligencia artificial (IA) en su práctica profesional, sin necesidad de conocimientos de programación.

A través de un enfoque aplicado y centrado en la realidad clínica y organizativa, el Máster dota al estudiantado de las competencias necesarias para identificar oportunidades, evaluar herramientas desde la perspectiva de un profesional de la salud, y liderar procesos de innovación vinculados al uso de la IA en ese ámbito. Estas competencias incluyen: la aplicación de la IA en la práctica clínica, la gestión sanitaria y la investigación en salud, desde una perspectiva práctica y basada en la experiencia del profesional de la Salud; comprender el potencial y las limitaciones de la IA, evaluando críticamente su impacto en la calidad asistencial, la toma de decisiones y la experiencia del paciente; la evaluación del cumplimiento normativo, ético y de seguridad en el uso de sistemas de IA en el ámbito de la Salud; gestionar la calidad, gobernanza y la transformación que supondrá la adopción de la IA en el sector de la Salud, trabajando de forma colaborativa con equipos técnicos, gestores e investigadores de la materia.

El enfoque del programa de *Máster Universitario en Inteligencia Artificial Aplicada a Ciencias de la Salud* es profundamente interdisciplinar. Su diseño refleja la complementariedad de un equipo docente que combina experiencia en IA, gestión de datos sanitarios, práctica asistencial y análisis ético y legal. Esta combinación de perfiles docentes proporciona al estudiantado una comprensión de cómo se integra la IA en la práctica clínica, la gestión sanitaria y la investigación, desde una perspectiva crítica, ética y transformadora, preparándolos para los cambios que revolucionarán su práctica profesional.

A partir de este enfoque, los objetivos formativos del Máster Universitario en Inteligencia Artificial Aplicada a Ciencias de la Salud son:

1. **Comprender los fundamentos de la IA aplicada a la Salud:** conocer los principios funcionales básicos de la IA aplicada a la Salud, incluyendo sus técnicas y métricas de evaluación y el impacto de la calidad de las fuentes de datos para su entrenamiento y validación.



2. **Analizar la calidad y el impacto de los datos en el uso de IA en Salud:** desarrollar criterio para valorar la calidad, equidad y posibles sesgos de los datos usados en las aplicaciones de IA en Salud, considerando su impacto en pacientes y poblaciones.
3. **Aplicar herramientas de IA en la toma de decisiones clínicas y la investigación:** interpretar los resultados generados por herramientas de IA e integrarlos de manera informada y segura en la práctica clínica, el diagnóstico, la personalización de tratamientos y la gestión sanitaria, así como en la formulación de preguntas de investigación en Salud.
4. **Garantizar el uso ético, seguro y regulado de la IA en Salud:** conocer las normativas, principios éticos y riesgos asociados a la implementación de IA, promoviendo su uso responsable, seguro y equitativo.
5. **Liderar la integración e implantación de soluciones de IA en entornos sanitarios:** diseñar, evaluar y supervisar estrategias para la adopción de IA en hospitales y centros de salud, facilitando su incorporación en los flujos de trabajo y promoviendo la colaboración entre equipos sanitarios.
6. **Facilitar la comprensión y confianza en herramientas de IA:** desarrollar estrategias de comunicación y materiales educativos que expliquen de manera clara los resultados, riesgos e implicaciones del uso de IA a pacientes, cuidadores y profesionales de la salud.

### 1.3.2. Objetivos formativos de las menciones o especialidades

En este título no se establecen menciones o especialidades.

### 1.3.3. Estructuras curriculares específicas y justificación de sus objetivos

No aplica.

### 1.3.4. Estrategias metodológicas de innovación docente y justificación de sus objetivos

Este máster se ha diseñado en el marco del innovador **modelo de aprendizaje en línea de la Universidad Internacional de Andalucía (modelo eIA)**, que se describe con detalle en el apartado 4 de esta memoria y puede consultarse en el siguiente enlace.

<https://www.unia.es/innovacion/modelo-aprendizaje-en-linea-de-la-internacional-de-andalucia-elia>.

## 1.4. Perfiles de egreso

### 1.4.1. Perfiles fundamentales de egreso a los que se orientan las enseñanzas

Este epígrafe se publica en el siguiente enlace: <https://www.unia.es/images/micrositios/calidad/master-universitario/inteligencia-artificial-salud/MUIACS-Perfiles-egreso.pdf>.

El perfil de egreso está conformado en base al conjunto de conocimientos, competencias y habilidades o destrezas que debe adquirir el/la estudiante al finalizar el máster.

El Máster Universitario en Inteligencia Artificial Aplicada a Ciencias de la Salud prepara a los egresados para una variedad de perfiles profesionales interdisciplinarios altamente demandados en el mercado laboral, dotándolos de competencias y habilidades necesarias para comprender y aplicar de forma crítica y contextualizada la IA en todos los ámbitos de las Ciencias de la Salud, así como para identificar oportunidades, evaluar herramientas y liderar procesos de innovación vinculados al uso de la IA en la práctica clínica, la gestión sanitaria y la investigación en salud.

El Máster va dirigido tanto a graduados con escasa experiencia profesional, como a profesionales, gestores y empresarios o emprendedores del sector de la Salud que deseen impulsar sus carreras profesionales reforzando la utilización de técnicas de IA. Además de poder servir como un buen punto de partida para acceder a un programa de doctorado, los egresados de este máster podrán optar a puestos que requieran: utilizar y evaluar soluciones basadas en IA en el ámbito de la salud; identificar las implicaciones éticas, jurídicas, sociales y de equidad, diversidad e inclusión que se derivan de la aplicación de la inteligencia artificial a la salud; diseñar, liderar y supervisar nuevos escenarios de aplicación de técnicas de IA en salud, en particular aquellos que



conduzcan a la mejora de la atención sanitaria y de la sostenibilidad del sistema de salud; o participar en proyectos de investigación en el sector académico, público o en la industria, en cualquier ámbito de la Salud en el que se requiera del uso de técnicas de IA.

En base a la experiencia profesional previa, los titulados estarán capacitados para desarrollar alguno de los siguientes perfiles:

- **Especialista en Aplicación Clínica de la Inteligencia Artificial.**  
 Profesional de la salud capaz de identificar oportunidades para integrar herramientas de IA en la práctica clínica, colaborar con equipos técnicos y evaluar su impacto clínico, utilidad y efectividad en la mejora del diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes. Además, puede participar en la formación de otros profesionales sanitarios, y en la comunicación clara y comprensible de sus aplicaciones, beneficios y limitaciones a pacientes, cuidadores y a la sociedad en general.
- **Responsable de Gestión y Calidad de Datos en Salud Digital.**  
 Profesional de la salud con capacidad para supervisar la calidad, integridad y calidad de datos en entornos clínicos y de investigación, facilitando el uso eficiente de IA en Salud.
- **Coordinador/a de Iniciativas de Innovación en Salud asistidas por Inteligencia Artificial.**  
 Profesional sanitario que lidera la adopción responsable de IA en hospitales, centros de salud, empresas del sector y organismos públicos para mejorar la eficiencia en la atención médica y la gestión hospitalaria.
- **Investigador/a en el ámbito de la Salud en Proyectos con Inteligencia Artificial.**  
 Investigador/a en el ámbito de la salud que colabora con equipos técnicos para traducir necesidades clínicas en soluciones basadas en IA en estudios de investigación biomédica, epidemiológica y de salud pública, asegurando que las soluciones respondan a necesidades reales de pacientes y profesionales de la salud, sin necesidad de conocimientos en programación o desarrollo de algoritmos.
- **Consultor/a en Ética y Regulación de la Inteligencia Artificial en Salud.**  
 Profesional sanitario con conocimientos sobre las implicaciones éticas, legales y regulatorias del uso de IA en Salud, que participa en comités de evaluación de tecnologías y dispositivos sanitarios, asesorando a instituciones médicas y empresas tecnológicas.

**1.4.2. Profesión regulada para la que habilita el título**

Habilita para profesión regulada:	No
Profesión regulada:	
Acuerdo del Consejo de Ministros:	
Norma (Orden ministerial):	
Condición de acceso para título profesional:	No
Título profesional:	



## 2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE (ESG 1.2)

### 2.1. Conocimientos o contenidos

Código	Descripción
C01	Comprende los principios funcionales de las técnicas y algoritmos de Inteligencia Artificial, y posee los conocimientos necesarios para usarlos en Salud y evaluar su rendimiento.
C02	Conoce los factores que afectan la calidad de los datos y su impacto en fiabilidad, seguridad, equidad y sesgos de la Inteligencia Artificial en Salud
C03	Conoce las implicaciones éticas y clínicas que se derivan del uso de datos y herramientas de Inteligencia Artificial en salud
C04	Conoce las tecnologías básicas para aplicar Inteligencia Artificial en Salud, procesar grandes volúmenes de datos clínicos e integrarlos en sistemas sanitarios.
C05	Comprende el papel de las herramientas de representación y visualización de datos en la interpretación de resultados y en la confianza en la Inteligencia Artificial.
C06	Comprende los fundamentos de la interoperabilidad de datos clínicos, sus estándares y su importancia en la Inteligencia Artificial aplicada a la Salud.
C07	Conoce la legislación y regulaciones sobre uso de datos de Salud e Inteligencia Artificial, y sus implicaciones en aspectos legales, de equidad y ética.
C08	Comprende los desafíos y riesgos de seguridad en Inteligencia Artificial y conoce casos reales de uso de Inteligencia Artificial en Salud, sus beneficios, limitaciones, dificultades y retos.

### 2.2. Competencias

Código	Descripción
COM01	Identifica necesidades tecnológicas de Inteligencia Artificial y datos clínicos, valorando costes económicos y energéticos para mejorar sostenibilidad en Salud.
COM02	Interpreta y explica resultados de Inteligencia Artificial y otras fuentes para apoyar decisiones clínicas adaptadas a cada paciente.
COM03	Analiza implicaciones éticas, equidad y responsabilidad en el uso de Inteligencia Artificial en Salud para profesionales, pacientes y cuidadores.
COM04	Identifica cuándo y cómo solicitar apoyo especializado, fomentando trabajo en equipo.
COM05	Evalúa calidad, precisión, seguridad, contexto y sesgos de la Inteligencia Artificial y sus datos en la atención sanitaria.
COM06	Lidera y supervisa equipos y proyectos de Salud apoyados por Inteligencia Artificial, fomentando colaboración interdisciplinar e integrando nuevas funciones y flujos de trabajo.
COM07	Usa herramientas de Inteligencia Artificial para diagnóstico, personalización de tratamientos y mejora de protocolos de investigación y práctica clínica.
COM08	Identifica oportunidades de innovación y formula propuestas de investigación a través del estudio de casos reales de uso

### 2.3. Habilidades o destrezas



Código	Descripción
HD01	Distingue técnicas y algoritmos de Inteligencia Artificial adecuados en Salud. Identifica nuevas necesidades a partir de las técnicas y herramientas que conoce.
HD02	Evalúa herramientas de Inteligencia Artificial en Salud por su impacto en la calidad asistencial, experiencia del paciente e integración en equipos.
HD03	Elabora informes sobre responsabilidades derivadas del uso de Inteligencia Artificial en Sanidad, incluyendo gestión y uso ético de datos.
HD04	Diseña estrategias de uso de Inteligencia Artificial en Salud considerando información, preferencias y alfabetización digital y sanitaria de pacientes y cuidadores.
HD05	Comunica a pacientes y cuidadores los riesgos e implicaciones prácticas de la Inteligencia Artificial, considerando factores sociales y demográficos.
HD06	Diseña estrategias para reducir disparidades, sesgos e impactos negativos de la Inteligencia Artificial en Salud, contemplando prejuicios personales y estructurales.
HD07	Elabora propuestas de innovación y preguntas de investigación en Salud con apoyo de Inteligencia Artificial.
HD08	Evalúa impacto, limitaciones y aplicabilidad clínica de los datos usados y generados por Inteligencia Artificial en la práctica clínica y en la gestión sanitaria.



## 3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD (ESG 1.4)

### 3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión

#### 3.1.1. Requisitos de acceso

Los requisitos generales de acceso a los Másteres Universitarios son los que se establecen en el artículo 18 del Real Decreto 822/2021, según los cuales quienes deseen ser admitidos, deberán encontrarse en alguna de las siguientes situaciones:

1. Estar en posesión de un título universitario oficial de Graduada o Graduado español o equivalente, o en su caso disponer de otro título de Máster Universitario.
2. Estar en posesión de un título universitario extranjero expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de Máster.
3. Estar en posesión de un título universitario extranjero, equivalente al nivel de Grado en España, pero que no ha sido homologado por el Ministerio de Educación español y que faculte en su país de origen para cursar estudios de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster.

De acuerdo con las previsiones del artículo 75 de la Ley Andaluza de Universidades, Texto Refundido aprobado por el Decreto legislativo 1/2013, de 8 de enero, a los únicos efectos del ingreso en los centros universitarios, todas las Universidades públicas andaluzas se constituyen en un distrito único, encomendando la gestión del mismo a una comisión específica, constituida en el seno del Consejo Andaluz de Universidades. La composición de dicha comisión quedó establecida por el Decreto 478/1994, de 27 de diciembre, que sigue actuando tras la publicación del citado Texto Refundido de la Ley Andaluza de Universidades.

El acceso y admisión del alumnado de Máster se realiza a través del Portal de Distrito Único Andaluz, garantizando de esta manera que el alumnado tenga un tratamiento conjunto de todas las Universidades que conforman el sistema andaluz de educación universitaria. Se puede acceder al Portal de Distrito Único Andaluz o consultar el sistema de Distrito Único Andaluz en el siguiente enlace:

<https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit>.

Sobre los requisitos generales de acceso y procedimiento de admisión, puede consultarse: [https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo\\_requisitos\\_procedimiento.php](https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo_requisitos_procedimiento.php).

Además de los requisitos de acceso establecidos con carácter general en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, los solicitantes deberán cumplir, en su caso, los requisitos específicos de admisión que sean establecidos de manera independiente para cada Máster. Los criterios de admisión se recogen en el siguiente apartado. En su caso, estos requisitos específicos se hacen públicos desde el comienzo del plazo de presentación de solicitudes hasta la finalización del proceso en la respectiva universidad, estando siempre disponibles en el enlace al catálogo de Másteres del Portal del Distrito Único Andaluz:

[https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo\\_catalago\\_top.php](https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo_catalago_top.php)

En todo caso, el acceso a la Universidad se realizará desde el pleno respeto a los derechos fundamentales y a los principios de igualdad, mérito y capacidad. Igualmente, se tendrán en cuenta los principios de accesibilidad universal y diseño para todos según lo establecido en el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre,



por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

El acceso, admisión y matrícula en las enseñanzas de Máster Universitario está regulado en las siguientes normas propias de cada universidad:

- **Universidad Internacional de Andalucía:** Título III del Reglamento de Régimen Académico, disponible en el siguiente enlace: <https://www.unia.es/bounia/reglamento-de-regimen-academico>
- **Universidad de Granada:** Título I del Reglamento de Gestión Académica, disponible en el siguiente enlace: <https://www.ugr.es/universidad/normativa/texto-consolidado-reglamento-gestion-academica-universidad-granada>

### 3.1.2. Procedimiento y criterios de admisión

Como ya se ha indicado, a los únicos efectos del ingreso en los centros universitarios, todas las Universidades públicas andaluzas se constituyen en un distrito único.

Según las disposiciones del Distrito Único Universitario de Andalucía (DUA) por las que se establece el procedimiento para el ingreso en los Másteres universitarios, el criterio de prelación en la adjudicación de plazas tendrá en cuenta “los requisitos de admisión y los criterios en el orden de preferencia que para cada Máster se haya establecido en la correspondiente memoria de implantación, o en su defecto, por la comisión Académica correspondiente”.

En este sentido, además de los requisitos generales de acceso establecidos en el artículo 18 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, ya citados anteriormente, se establecen los siguientes criterios de admisión al Máster:

- Acreditar el conocimiento de la lengua española mediante un diploma de nivel, al menos, B2 o equivalente de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, si ésta no es la lengua oficial del país del estudiante.
- Estar en posesión de un título universitario oficial de Grado, Licenciatura, Diplomatura o de un título extranjero equivalente, de entre los relacionados a continuación, según el orden de prioridad indicado:
  - **Preferencia alta**
    - Grado en Medicina.
    - Grado en Biomedicina Básica y Experimental.
    - Grado en Enfermería.
    - Grado en Odontología.
    - Grado en Farmacia.
    - Otros títulos de Grado nacionales o extranjeros (o antiguas Licenciaturas) con denominaciones similares, perfil o formación académica equivalente a juicio de la Comisión Académica del Máster.
  - **Preferencia media**
    - Otros títulos de Grado nacionales o extranjeros (o antiguas Licenciaturas) de la Rama de Ciencias de la Salud como: Psicología, Fisioterapia, Podología, Terapia Ocupacional, Nutrición Humana y Dietética, u otros con denominaciones similares, perfil o formación académica equivalente a juicio de la Comisión Académica del Máster.
  - **Preferencia baja**
    - Grados en el ámbito de la Ingeniería Biomédica o de la Salud, Informática y de Sistemas o Ingeniería Industrial, así como Grados en Biología, Bioquímica, Biotecnología, Ciencia y Tecnología de los Alimentos o Física Médica, junto con otros títulos de Grado nacionales o extranjeros (o antiguas Licenciaturas) con denominaciones similares, perfil o formación académica equivalente a juicio de la Comisión Académica del Máster.



Anualmente se revisarán las titulaciones de acceso para incluir posibles títulos de Grado inscritos en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) equivalentes a los relacionados en cada nivel de prioridad. Esta actualización será comunicada convenientemente a DUA.

En todo caso, este listado de titulaciones se hace público desde el comienzo del plazo de presentación de solicitudes hasta la finalización del proceso en la respectiva universidad, estando siempre disponible en el enlace al catálogo de Másteres del Portal del Distrito Único Andaluz:

[https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo\\_catalago\\_top.php](https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo_catalago_top.php)

Las solicitudes de admisión se ordenarán y evaluarán según la prioridad de titulaciones establecida con arreglo a los criterios de valoración que se especifican a continuación, comenzando con las solicitudes de quienes acreditan una titulación de prioridad alta:

- Valoración del expediente académico: [100]%

En caso de que, finalizada la adjudicación de plazas, quedaran vacantes, se continuará con las solicitudes con prioridad inferior de manera consecutiva.

Si se produjesen renunciaciones, podrán optar a la admisión los solicitantes no seleccionados en primera instancia, otra vez de acuerdo con su orden de méritos.

La Comisión Académica del Máster establecerá y aplicará los criterios de selección, siempre respetando los principios de mérito e igualdad de oportunidades.

Por último, cabe resaltar que en el caso de los procedimientos de admisión al estudiantado con discapacidad o con necesidades específicas, tanto la UNIA como la UGR toman como referencia la normativa establecida por la Dirección General de Universidades, por la que anualmente se publica el Acuerdo de la Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía de ingreso en los másteres universitarios, en el que se aplicarán los correspondientes porcentajes de reservas de plaza para los estudiantes que justifiquen su condición de discapacidad, deportista de alto nivel o rendimiento o esté acogido a un convenio nacional o internacional con reserva de plaza. En concreto, se establece que en cada máster se reservará un 5 por ciento de las plazas ofertadas para quienes justifiquen alguna condición de discapacidad en un grado igual o superior al 33 por ciento.

### 3.2. Criterios para el reconocimiento y transferencias de créditos

Tipos de reconocimiento	Mínimo	Máximo	Documento
Créditos cursados en Enseñanzas superiores oficiales no universitarias	0	0	-
Créditos cursados en Títulos propios	0	0	-
Créditos cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	0	0	-

El Real Decreto 822/2021 indica en su artículo 10 que, con objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes, tanto dentro del territorio nacional como fuera de él, las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, con sujeción a los criterios generales establecidos en el mismo.

**Reconocimiento.** El reconocimiento de créditos supone la aceptación por parte de una universidad de los créditos, a efectos de la obtención de un título oficial, obtenidos en: (a) enseñanzas universitarias oficiales, en



la misma u otra universidad, o en otros estudios oficiales pertenecientes al marco de la educación superior; (b) enseñanzas universitarias oficiales en virtud de programas oficiales de movilidad, nacionales o internacionales; (c) enseñanzas universitarias no oficiales conducentes a otros títulos; (d) acreditación de experiencia laboral o profesional.

**Transferencia.** La transferencia de créditos consiste en incluir, en los documentos académicos oficiales del o la estudiante relativos a las enseñanzas en curso, la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial y que no puedan ser reconocidos en la titulación a la que accede.

Para el reconocimiento de créditos deberá tenerse presente la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias previamente superadas y los previstos en el plan de estudios de las enseñanzas del Máster.

En este Máster, en particular, no se reconocerán créditos obtenidos en enseñanzas superiores oficiales no universitarias. Tampoco créditos de enseñanzas universitarias no oficiales conducentes a otros títulos ni relacionados con experiencia laboral o profesional acreditada.

En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes al Trabajo de Fin de Máster.

El procedimiento y plazos para solicitar el reconocimiento/y o transferencia de créditos será el establecido con carácter general por cada Universidad, aunque consensuado entre las mismas.

La resolución de las solicitudes de reconocimiento y/o transferencia de créditos reflejará el acuerdo de reconocimiento y transferencia de los créditos objeto de solicitud por parte del alumno. En ella deberán constar los créditos reconocidos y transferidos y, en su caso, las asignaturas o materias que deberán ser cursadas y las que no por considerar adquiridas las competencias de esas asignaturas en los créditos reconocidos, que emitirá la Comisión Académica del Programa.

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursadas en cualquier Universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título (SET).

Las solicitudes de reconocimiento de créditos serán informadas por la Comisión Académica del Máster y por la Comisión delegada del Consejo de Gobierno con competencias en Másteres Universitarios de la universidad en la que el alumno haya realizado su matrícula.

Cada una de las universidades que realizan la propuesta del presente título ha elaborado y publicado su propia normativa de reconocimiento y transferencia de créditos atendiendo a esta encomienda para sus títulos oficiales y de acuerdo con los mismos principios legales vigentes. Según el convenio firmado para la impartición del título, las solicitudes de reconocimiento y transferencia de créditos serán atendidas conforme a la normativa de cada universidad (consensuada entre ellas) con objeto de evitar agravios comparativos en esta cuestión entre estudiantes dependiendo de la universidad en que formalicen su matrícula.

El procedimiento de reconocimiento y transferencia de créditos en las enseñanzas de Máster Universitario está regulado en las siguientes normas propias de cada universidad:

- **Universidad Internacional de Andalucía:** Título VIII del Reglamento de Régimen Académico, disponible en el siguiente enlace:  
<https://www.unia.es/bounia/reglamento-de-regimen-academico>
- **Universidad de Granada:** Título II del Reglamento de Gestión Académica, disponible en el siguiente enlace:



<https://www.ugr.es/universidad/normativa/texto-consolidado-reglamento-gestion-academica-universidad-granada>

Las solicitudes de reconocimiento de créditos por parte del estudiantado serán estudiadas por la Comisión Académica del Máster, que emitirá informe atendiendo a la adecuación entre los resultados de aprendizaje adquiridos por el estudiante en las enseñanzas cursadas y los de las asignaturas que se solicitan reconocer. La Oficina de Estudios de Postgrado (UNIA) y la Escuela Internacional de Posgrado (UGR) resolverán conforme a las citadas normativas, garantizando la fundamentación académica de los posibles reconocimientos.

### 3.3. Procedimientos para la organización de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

Tanto la **Universidad Internacional de Andalucía** como la **Universidad de Granada** mantienen una propuesta decidida por reforzar las conexiones y los programas de movilidad y cooperación con otros sistemas universitarios, en especial en el entorno europeo y latinoamericano. Entre los objetivos de los programas de movilidad está el que los estudiantes que se acojan a ellos puedan beneficiarse de la experiencia social y cultural, y mejorar su currículum de cara a la incorporación laboral. Un currículum globalizado es la mejor herramienta para tener éxito en un mundo globalizado. Además, la participación de los estudiantes en estos programas fortalece la capacidad de comunicación, cooperación, adaptación, comprensión de otras culturas y el aprendizaje de idiomas.

En este Máster, no obstante, la movilidad no resulta una parte consustancial de su plan de estudios, por lo que no se contempla en un principio acciones de movilidad específica.

La información correspondiente a las distintas universidades sobre los procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes, así como de los programas existentes, puede consultarse en los siguientes enlaces:

- **Universidad Internacional de Andalucía:**  
<https://www.unia.es/masteres-oficiales/movilidad-y-reconocimiento-de-otros-estudios/movilidad>
- **Universidad de Granada:** La organización de la movilidad de la Universidad de Granada se encuentra recogida en los títulos II (Del estudiantado enviado desde la UGR) y Título III (Del estudiantado acogido en la UGR) del Reglamento de Movilidad Internacional de Estudiantes, aprobado en Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada en su sesión de 26 de junio de 2019 y modificada el 2 de febrero de 2023:  
<https://www.ugr.es/universidad/normativa/ngc1451-reglamento-movilidad-internacional-estudiantes>



## 4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS (ESG 1.3)

### 4.1. Estructura del plan de estudios

#### 4.1.1. Estructura del plan de estudios

Créditos obligatorios	48
Créditos optativos	0
Créditos de prácticas académicas externas	0
Créditos de Trabajo Fin de Máster	12
<b>Total Créditos ECTS</b>	<b>60</b>

#### 4.1.2. Normas de permanencia

El estudiantado, de acuerdo con el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Internacional de Andalucía y el Reglamento de Gestión Académica de la Universidad de Granada, podrá elegir el régimen de dedicación, contemplándose dos modalidades de matrícula: a tiempo completo o a tiempo parcial.

De forma general, el estudiantado de nuevo ingreso a tiempo completo se matriculará del total de los créditos (60 ECTS). Para continuación de estudios, serán considerados estudiantes a tiempo completo aquellos que se matriculen de más de 36 créditos ECTS (estudiantes UNIA) o de al menos 42 créditos ECTS (estudiantes UGR), salvo que al/la estudiante le resten menos créditos para completar la titulación, en cuyo caso deberá matricularse de todos ellos.

Serán considerados estudiantes a tiempo parcial quienes, por motivos debidamente justificados (trabajo, responsabilidades familiares, necesidades educativas especiales, residencia, representación estudiantil, otras actividades académicas y de formación y, en general, situaciones de carácter personal que requieran una dedicación particular).

No obstante, teniendo en cuenta lo expuesto, el Anexo al Convenio interuniversitario de compromiso de participación de este título recoge los siguientes acuerdos:

- Con carácter general, las modalidades de matrícula de estudiante a tiempo completo y estudiante a tiempo parcial se armonizan para las dos universidades, estableciéndose según se recoge en esta Memoria de Verificación del título. No obstante, la Comisión Mixta de Seguimiento y Control del Convenio revisará aquellos casos de estudiantes que soliciten acogerse a las normativas propias de sus respectivas universidades cuando éstas les resulten más favorables.

	ESTUDIANTE A TIEMPO COMPLETO		ESTUDIANTE A TIEMPO PARCIAL	
	ECTS matrícula mínima	ECTS matrícula máxima	ECTS matrícula mínima	ECTS matrícula máxima
Primer curso	60	60	24	41
Resto de cursos	-	60	-	41

- Con carácter general, las normas de permanencia de aplicación serán las propias de cada universidad. No obstante, la Comisión Mixta de Seguimiento y Control del convenio analizará aquellos casos de estudiantes que soliciten un tratamiento más favorable en base a lo aplicado a los estudiantes de otras universidades participantes en el título.



Las normas de permanencia de cada una de las universidades participantes del título pueden consultarse en los siguientes enlaces:

- Universidad Internacional de Andalucía: <https://www.unia.es/bounia/reglamento-de-regimen-academico>
- Universidad de Granada (UGR): <https://www.ugr.es/universidad/normativa/ncs1091-normas-permanencia-estudiantado-enseñanzas-oficiales-grado-master-universitario>

#### 4.1.3. Resumen del plan de estudios (estructura cuatrimestral, asignaturas agrupadas en módulos)

##### Curso 1 (total de créditos: 60 ECTS)

Cuatrim.	Módulo	Asignatura	ECTS	Carácter	Modalidad	Lengua	
1	I.	<b>FUNDAMENTOS Y TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA CIENCIAS DE LA SALUD</b>					
			Fundamentos de Inteligencia Artificial para profesionales de Ciencias de la Salud	6	Obligatoria	Virtual	Castellano
			Fundamentos de datos	6	Obligatoria	Virtual	Castellano
			Tecnologías Habilitantes de la Inteligencia Artificial	6	Obligatoria	Virtual	Castellano
		Herramientas de Inteligencia Artificial	3	Obligatoria	Virtual	Castellano	
	II.	<b>ÉTICA, LEGISLACIÓN Y SEGURIDAD DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN CIENCIAS DE LA SALUD</b>					
			Seguridad y fiabilidad de datos y sistemas de Inteligencia Artificial	3	Obligatoria	Virtual	Castellano
			Ética y responsabilidad en el uso de la Inteligencia Artificial	3	Obligatoria	Virtual	Castellano
		Aspectos legales y económicos de la aplicación de la Inteligencia Artificial	3	Obligatoria	Virtual	Castellano	
	2	III.	<b>APLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN CIENCIAS DE LA SALUD</b>				
			Aplicación de la Inteligencia Artificial en entornos sanitarios	6	Obligatoria	Virtual	Castellano
			Casos de uso: imágenes médicas y exploraciones complementarias	3	Obligatoria	Virtual	Castellano
			Casos de uso: medicina personalizada e investigación en el ámbito de la salud	3	Obligatoria	Virtual	Castellano
			Casos de uso: cronicidad y salud comunitaria	3	Obligatoria	Virtual	Castellano
		Casos de uso: salud mental	3	Obligatoria	Virtual	Castellano	
IV.		<b>TRABAJO FIN DE MÁSTER</b>					
	Trabajo Fin de Máster	12	Obligatoria	Virtual	Castellano		

Nótese que los módulos que podemos considerar básicos (I: FUNDAMENTOS Y TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA CIENCIAS DE LA SALUD y II: ÉTICA, LEGISLACIÓN Y SEGURIDAD DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN CIENCIAS DE LA SALUD) se estudian en el primer cuatrimestre, dejando los módulos más aplicados (III. [APLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN CIENCIAS DE LA SALUD](#) y IV. TRABAJO FIN DE MÁSTER) para el segundo cuatrimestre.

Para la obtención del título, el alumnado deberá cursar un total 60 créditos ECTS, de tal forma que, junto con los 48 ECTS de asignaturas obligatorias, habrá de superar los 12 ECTS del Trabajo Fin de Máster (TFM).



Todas las asignaturas del título se imparten íntegramente bajo la modalidad docente virtual y en lengua castellana.

El reparto de la carga docente entre las universidades participantes en la impartición del título, sin considerar el TFM, será el siguiente:

- Universidad Internacional de Andalucía: 32 ECTS, en tres grupos de docencia virtual asíncrona.
- Universidad de Granada: 16 ECTS, en un único grupo de docencia virtual síncrona.

Cada universidad se encargará de la tutela de los TFM (12 ECTS) correspondientes al número de sus estudiantes matriculados.

#### DISEÑO METODOLÓGICO DE LAS ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

El diseño metodológico de las asignaturas obligatorias de este Máster se sitúa dentro del Modelo UNIA de aprendizaje en línea (*eliA*). Este modelo permite ofrecer a los estudiantes una experiencia de aprendizaje valiosa y vinculadas con sus necesidades. Se articula en 5 ejes o pilares básicos (véase la Figura 1).

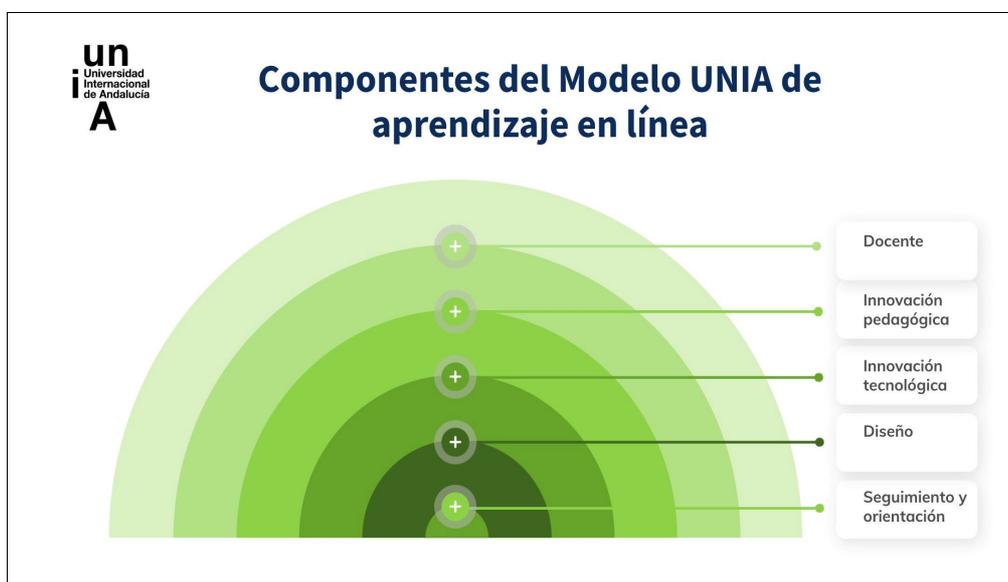


Figura 1. Componentes del Modelo UNIA de aprendizaje en línea (*eliA*)

- **Componente Docente.**  
La docencia en línea presenta unas características específicas que la hacen diferente de la docencia presencial. En la misma se hace necesario identificar diferentes perfiles docentes.
- **Componente de Innovación pedagógica.**  
Se promueve un diseño y desarrollo de los títulos basados en la personalización de los aprendizajes, el aprendizaje activo y relevante, todo ello mediado por tecnologías y apoyado en recursos educativos digitales.
- **Componente de Innovación tecnológica.**  
El Área de Innovación y Enseñanza Virtual de la UNIA, desempeña un papel crucial en la implantación y desarrollo de metodologías, herramientas y procesos innovadores que facilitan a la institución posicionarse y disponer de altos grados de calidad y excelencia.  
Las innovaciones tecnológicas que se han incorporado al Campus Virtual de la UNIA incluyen estudios de estrés de los sistemas y de usabilidad para el acceso de cualquier usuario sin importar desde dónde ni desde qué terminal lo hacen (móvil, *tablet* u ordenador); circunstancias éstas que facilitan la movilidad del aprendizaje (*m-learning*) de los estudiantes y tutores. No importa dónde se encuentren en cualquier momento, no pierden la comunicación. Igualmente, la incorporación de estándares



técnicos recomendados por la CRUE-TIC a la que pertenece la UNIA, como la seguridad en los sistemas para la identidad y seguridad de los usuarios, al tiempo que las herramientas para preservar la honestidad de los trabajos académicos (herramientas antiplagio).

Cabe resaltar, igualmente, la disponibilidad de herramientas sencillas de videoconferencias integradas en el propio Campus Virtual de la UNIA, (tales como *BlackBoard Collaborate*), que permitirán la utilización de diferentes metodologías (conferencias y su grabación para futuro análisis, clases teóricas, tutorías personalizadas, video reportaje de experiencias de los propios estudiantes, etc.).

- **Componente de Diseño.**  
El aprendizaje en línea requiere hoy en día un uso intensivo de las tecnologías digitales como apoyo a los procesos formativos. Todo ello requiere de una planificación adecuada en las distintas fases del proceso.
- **Componente de Seguimiento y orientación.**  
Las universidades en línea que mantienen una mayor fidelización y satisfacción por parte de sus estudiantes son aquéllas que diseñan un programa para la orientación, seguimiento y motivación personalizada de sus alumnos.

Para más información sobre este modelo, puede consultarse la web:

<https://www.unia.es/innovacion/modelo-aprendizaje-en-linea-de-la-internacional-de-andalucia-elia>.

### PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN DOCENTE HORIZONTAL Y VERTICAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

Para conseguir los objetivos docentes marcados en esta memoria y garantizar que los estudiantes adquieran las competencias previstas en el título, es necesaria una correcta coordinación a distintos niveles.

Así, por un lado, debemos tener en cuenta que se trata de un Máster conjunto interuniversitario, por lo que tener diseñados unos mecanismos de coordinación tanto horizontal como vertical resulta esencial.

Por tanto, se prevén mecanismos de coordinación a diferentes niveles, los cuales se detallan a continuación, indicando también la interrelación entre ellos:

1. **Dirección del Máster.** Como coordinadora del título, la Universidad Internacional de Andalucía designará un Director Académico que deberá ser profesor con docencia en el Máster. Será el máximo responsable académico del programa, presidirá la Comisión Académica y, en general, velará por el desarrollo de la programación de acuerdo con la memoria verificada.
2. **Coordinador de la Universidad.** Cada universidad designará a un profesor que representará a su Universidad en la Comisión Académica y que actuará como coordinador de los profesores procedentes de la misma y como mediador en los asuntos relacionadas con la aplicación de las normativas correspondientes a su Universidad, atendiendo particularmente a los estudiantes matriculados en ella. Por carecer de una plantilla propia de profesores, la representación de la UNIA, a estos efectos, podrá ser ejercida por la dirección del Máster o algún otro miembro del profesorado del Máster designado por la UNIA.
3. **Comisión Académica del Máster.** Estará integrada por el Director Académico, que la presidirá, los/as coordinadores/as de cada universidad participante y, al menos, dos profesores con docencia en el Máster. Es el órgano encargado de la coordinación de los procesos de enseñanza-aprendizaje, debiendo reunirse al menos una vez por cuatrimestre y siempre que el desarrollo de su labor así lo exija. Tiene entre sus funciones:
  - Elaborar la propuesta del plan de organización docente del título, incluyendo el plan de asignación del profesorado, y supervisar el desarrollo general de los estudios; para ello, coordinará el trabajo entre los distintos coordinadores de asignaturas.
  - Supervisar el desarrollo de los procesos básicos de la enseñanza, virtual en este Máster, tanto si ésta se lleva a cabo manera síncrona como asíncrona, con teledocencia y el uso del *Moodle* del Campus Virtual de la UNIA, recabando los preceptivos informes al Área de Innovación Docente y Digital de la UNIA, para conocer el ritmo de entradas y participación en el Campus Virtual de profesores y alumnado.
  - Asegurar una correcta coordinación en las diferentes asignaturas.
  - Velar por la adecuación del calendario académico y la correcta realización de los procesos de evaluación.



- Realizar el seguimiento de la labor del profesorado, así como de los procesos de evaluación y sus reclamaciones y, en general, de todas aquellas cuestiones de índole académico que le sean asignadas.
  - Informar a la Comisión de Postgrado sobre posibles solicitudes de estudiantes referentes a los procesos de representación y participación estudiantil que correspondan.
  - Informar a la Comisión de Postgrado sobre solicitudes de estudiantes referidas a reconocimiento y transferencia de créditos.
  - Proponer el nombramiento de los tutores de los Trabajos Fin de Máster y la composición de las comisiones de evaluación de los mismos.
  - Llevar a cabo el proceso de selección para el acceso a la titulación del alumnado y de la consecución de los criterios de calidad establecidos para el programa.
4. Coordinadores de asignaturas. Cada asignatura contará, a propuesta de la Comisión Académica, con un/a coordinador/a que será un profesor o profesora del Máster, encargado/a de coordinar todos los aspectos relacionados con la docencia específica de la asignatura: Guía Didáctica, recursos, actividades, calendario, etc.
  5. Tutores orientadores. Una vez efectuada la admisión y preinscripción de los estudiantes, la Comisión Académica les asignará un Tutor para que asuma funciones básicas de asesoramiento, orientación, información y seguimiento personalizado acerca de la estructura académica del Máster, contenidos de la oferta formativa y adaptación al entorno no presencial de aprendizaje. Estos tutores utilizarán la herramienta *Intelliboard* (<https://intelliboard.net/>), que facilitará la tarea de seguimiento y orientación, tan decisiva en el Modelo *elíA*.
  6. Tutores de Trabajo Final de Máster. La Comisión Académica del programa establecerá las directrices para las asignaciones a los estudiantes de tutor y tema del trabajo final de Máster (TFM). El tutor deberá ser un profesor doctor adscrito al Máster. Su función consistirá en orientar al estudiante durante la realización del trabajo final, supervisarlos y velar por el cumplimiento de los objetivos fijados. Para el desarrollo de su tarea, el tutor deberá facilitar los medios y horarios precisos de tutorías.
  7. Comisión de Garantía de Calidad. El Título contará con una Comisión de Garantía de Calidad como órgano de participación y seguimiento del Sistema de Garantía de Calidad. Además, actuará como vehículo de comunicación de la política, objetivos, planes, programas, responsabilidades y logros de este sistema. Será nombrada por el Rector de la Universidad Internacional de Andalucía, a propuesta de la Comisión Académica del Programa, previo informe favorable de la Comisión de Postgrado. Su composición y funcionamiento se regirá por lo establecido en el Sistema de Garantía de Calidad de los Estudios de Posgrado de la Universidad Internacional de Andalucía.
  8. Comisión Mixta de Seguimiento y Control del Título. Como recoge la Cláusula Cuarta del convenio interuniversitario firmado para la impartición conjunta de este Título, para el seguimiento y control de dicho convenio se constituye *ad hoc* una Comisión Mixta de Seguimiento y Control integrada por un representante nombrado por cada entidad, que velará por el cumplimiento de todo lo dispuesto en el mismo hasta su extinción. Por parte de la Universidad Internacional de Andalucía se nombra a: el/la Vicerrector/a con competencias en estudios de Postgrado o la persona en quien delegue; y por parte de la Universidad de Granada, se nombra a: el/la Vicerrector/a con competencias en estudios de Postgrado o la persona en quien delegue. Esta Comisión podrá estar integrada, adicionalmente, por cuantas personas estimen las partes de manera consensuada. Cuando resulte necesario tener en consideración juicios o informes que requieran un especial conocimiento técnico o científico en alguna materia, podrán incorporarse a esta Comisión otras personas que ostenten conocimientos acreditados en el campo requerido.

Son funciones de la Comisión Mixta de Seguimiento y Control:

- a) Velar por la correcta aplicación de lo dispuesto en el convenio interuniversitario.
- b) Resolver en vía previa a la judicial cualquier duda o conflicto de interpretación o aplicación que pudiera surgir entre las partes.

En todo caso, cualquier acuerdo de la Comisión deberá respetar todo el contenido de lo dispuesto en el convenio y su anexo.



Cualquier tipo de documentación que se genere a consecuencia de lo dispuesto en el convenio será custodiado por la Comisión. La universidad coordinadora se encargará de custodiar el original con el compromiso de remitir copias auténticas a cada una de las partes.

El régimen de funcionamiento interno de esta Comisión será el que resulte aplicable por la normativa básica a los órganos de carácter administrativo.

Hay una última cuestión que resulta relevante en todo proceso de coordinación docente y es el referente a la necesaria actualización periódica de los materiales de contenidos de las materias y pruebas de evaluación empleados en el proceso de aprendizaje. Puesto que la enseñanza a distancia requiere ofrecer formación en línea enriquecida con contenidos y recursos digitales, la UNIA, en su calidad de universidad coordinadora de este título, dispone del Área de Digitalización: UNIA-Dig que incluye personal altamente cualificado para afrontar este desafío. Este área agrupa a especialistas en diseño gráfico, web, digitalización, grabación y producción, así como a especialistas en metodología didáctica para dar apoyo permanente al profesorado en las diferentes fases del proceso formativo. Este equipo de profesionales cuenta con los medios tecnológicos y la formación adecuada y actualizada para dar respuesta y ofrecer acompañamiento a los docentes, de forma que se asegure una experiencia de aprendizaje de calidad por parte del alumnado.

Entre las funciones del Área UNIA-Dig, se encuentra la actualización continua de los materiales docentes de los títulos, en coordinación con la Comisión Académica. Para más información sobre este departamento, puede consultarse el siguiente enlace: <https://www.unia.es/innovacion?view=article&id=7732&catid=30>.

#### 4.1.4. Estructura de las especialidades

En este máster no se proponen especialidades.

#### 4.1.5. Plan de estudios detallado

<b>MÓDULO I: Fundamentos y Técnicas de Inteligencia Artificial para Ciencias de la Salud</b>					
Número de créditos ECTS	21				
Tipología	Obligatorio				
Organización temporal	1er cuatrimestre				
Modalidad	Virtual				
<b>Asignatura 1: Fundamentos de Inteligencia Artificial para profesionales de Ciencias de la Salud</b>					
Número de créditos ECTS	6				
Tipología	Obligatoria				
Organización temporal	1er cuatrimestre				
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	CO1, CO2; COM02, COM04, COM05; HD01, HD08				
Lenguas	Castellano				
Contenidos propios de la asignatura	Esta asignatura introduce los conceptos esenciales que permiten entender cómo funcionan los sistemas de inteligencia artificial. El alumnado adquirirá conocimientos sobre cómo se representa el conocimiento en sistemas inteligentes, los diferentes tipos de aprendizaje a partir de datos, cómo se estructuran y entrenan redes neuronales, los fundamentos de la inteligencia artificial generativa y los modelos de lenguaje, entre otros aspectos, siempre desde el punto de vista de un profesional de la salud, preparando a estos profesionales para comprender el funcionamiento de las herramientas actuales y colaborar en su evaluación e integración en entornos clínicos.				
Actividades formativas	Código	Denominación	Nº horas	%	Presencialidad
	AF1	Actividades teórico-prácticas de carácter virtual síncrono	15	10	100%



	AF2	Actividades dirigidas y/o supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	30	20	0%
	AF3	Trabajo autónomo del estudiante	105	70	0%
Metodologías docentes	Código	Denominación			
	MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones multimedia, que se llevarán a cabo de forma online síncrona mediante la plataforma corporativa de enseñanza virtual			
	MD2	Clases de ejercicios y resolución de casos prácticos, estudio de casos y discusión de trabajos y artículos, que se llevarán a cabo de manera online, bien de forma síncrona o de forma asíncrona con las herramientas de la plataforma de docencia virtual			
	MD3	Supervisión de trabajos (análisis de casos y escenarios, resolución de problemas, comentarios de textos y artículos científicos, elaboración de propuestas y de documentación técnica, etc.)			
	MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas			
	MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios disponibles en la plataforma de enseñanza virtual.			
Sistemas de evaluación	Código	Denominación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)	
	SE1	Participación activa en el desarrollo de la asignatura (en sesiones síncronas, aportaciones en foros, wikis, trabajos colaborativos...)	0	10	
	SE2	Pruebas online, a través de la plataforma del Campus Virtual, de resolución de ejercicios teórico-prácticos (p.ej. cuestionarios, test de evaluación continua, casos prácticos, etc.)	25	60	
	SE3	Elaboración y presentación oral (online) o escrita de trabajos, informes, resolución de casos de uso, proyectos de asignatura, etc.	40	75	
	SE4	Prueba global de la asignatura, realizada online a través de las herramientas del Campus Virtual de la UNIA.	0	25	
Observaciones					
<b>Asignatura 2: Fundamentos de datos</b>					
Número de créditos ECTS	6				
Tipología	Obligatoria				
Organización temporal	1er cuatrimestre				
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C02, C03, C04, C05, C06; COM01, COM05; HD03, HD06, HD08				
Lenguas	Castellano				
Contenidos propios de la asignatura	El objetivo de esta asignatura es proporcionar al alumnado una comprensión de las distintas técnicas de obtención y estructuración (historias clínicas electrónicas, dispositivos de monitorización, etc.); almacenamiento e integración (conceptos básicos de interoperabilidad o de almacenamiento estructurado/no estructurado); tratamiento y limpieza de datos (como los principios básicos de calidad de datos), así como de su visualización, análisis e interpretación desde el punto de vista del profesional de la Salud.				
Actividades formativas	Código	Denominación	Nº horas	%	Presencialidad
	AF1	Actividades teórico-prácticas de carácter virtual síncrono	15	10	100%



Código seguro de Verificación : GEN-29fc-56b4-0f3a-85f6-1a47-3f37-5b73-219d | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

	AF2	Actividades dirigidas y/o supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	30	20	0%
	AF3	Trabajo autónomo del estudiante	105	70	0%
Metodologías docentes	Código	Denominación			
	MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones multimedia, que se llevarán a cabo de forma online síncrona mediante la plataforma corporativa de enseñanza virtual			
	MD2	Clases de ejercicios y resolución de casos prácticos, estudio de casos y discusión de trabajos y artículos, que se llevarán a cabo de manera online, bien de forma síncrona o de forma asíncrona con las herramientas de la plataforma de docencia virtual			
	MD3	Supervisión de trabajos (análisis de casos y escenarios, resolución de problemas, comentarios de textos y artículos científicos, elaboración de propuestas y de documentación técnica, etc.)			
	MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas			
	MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios disponibles en la plataforma de enseñanza virtual.			
Sistemas de evaluación	Código	Denominación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)	
	SE1	Participación activa en el desarrollo de la asignatura (en sesiones síncronas, aportaciones en foros, wikis, trabajos colaborativos...)	0	10	
	SE2	Pruebas online, a través de la plataforma del Campus Virtual, de resolución de ejercicios teórico-prácticos (p.ej. cuestionarios, test de evaluación continua, casos prácticos, etc.)	25	60	
	SE3	Elaboración y presentación oral (online) o escrita de trabajos, informes, resolución de casos de uso, proyectos de asignatura, etc.	40	75	
	SE4	Prueba global de la asignatura, realizada online a través de las herramientas del Campus Virtual de la UNIA.	0	25	
Observaciones					
<b>Asignatura 3: Tecnologías habilitantes de la Inteligencia Artificial</b>					
Número de créditos ECTS	6				
Tipología	Obligatoria				
Organización temporal	1er cuatrimestre				
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C04, C06; COM01, COM04; HD01, HD04				
Lenguas	Castellano				
Contenidos propios de la asignatura	Esta asignatura tiene como objetivo familiarizar al alumnado con las infraestructuras y tecnologías que hacen posible la implementación de soluciones de IA en entornos sanitarios. Se explorarán arquitecturas tecnológicas, entornos en la nube, procesamiento distribuido y herramientas que facilitan la integración de servicios inteligentes en sistemas clínicos. La finalidad es que los estudiantes comprendan cómo estas tecnologías contribuyen a la escalabilidad, seguridad y eficiencia de los proyectos, capacitándolos para distinguir las soluciones más adecuadas y facilitar su correcta implantación en organizaciones sanitarias.				
Actividades formativas	Código	Denominación	Nº horas	%	Presencialidad



Código seguro de Verificación : GEN-29fc-56b4-0f3a-85f6-1a47-3f37-5b73-219d | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

	AF1	Actividades teórico-prácticas de carácter virtual síncrono	15	10	100%
	AF2	Actividades dirigidas y/o supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	30	20	0%
	AF3	Trabajo autónomo del estudiante	105	70	0%
Metodologías docentes	Código	Denominación			
	MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones multimedia, que se llevarán a cabo de forma online síncrona mediante la plataforma corporativa de enseñanza virtual			
	MD2	Clases de ejercicios y resolución de casos prácticos, estudio de casos y discusión de trabajos y artículos, que se llevarán a cabo de manera online, bien de forma síncrona o de forma asíncrona con las herramientas de la plataforma de docencia virtual			
	MD3	Supervisión de trabajos (análisis de casos y escenarios, resolución de problemas, comentarios de textos y artículos científicos, elaboración de propuestas y de documentación técnica, etc.)			
	MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas			
	MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios disponibles en la plataforma de enseñanza virtual.			
Sistemas de evaluación	Código	Denominación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)	
	SE1	Participación activa en el desarrollo de la asignatura (en sesiones síncronas, aportaciones en foros, wikis, trabajos colaborativos...)	0	10	
	SE2	Pruebas online, a través de la plataforma del Campus Virtual, de resolución de ejercicios teórico-prácticos (p.ej. cuestionarios, test de evaluación continua, casos prácticos, etc.)	25	60	
	SE3	Elaboración y presentación oral (online) o escrita de trabajos, informes, resolución de casos de uso, proyectos de asignatura, etc.	40	75	
	SE4	Prueba global de la asignatura, realizada online a través de las herramientas del Campus Virtual de la UNIA.	0	25	
Observaciones					
<b>Asignatura 4: Herramientas de Inteligencia Artificial</b>					
Número de créditos ECTS	3				
Tipología	Obligatoria				
Organización temporal	1er cuatrimestre				
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C03, C04, C05; COM02, COM05, COM07; HD01, HD02				
Lenguas	Castellano				
Contenidos propios de la asignatura	El objetivo de esta asignatura es introducir al alumnado en el uso práctico de herramientas y plataformas que permiten aplicar IA en salud sin necesidad de conocimientos de programación. Se abordarán entornos no-code, servicios en la nube y herramientas específicas para análisis clínico y biomédico. La finalidad es que los estudiantes adquieran autonomía para diferenciar y, en su caso, utilizar soluciones adaptadas a sus necesidades profesionales, comprendiendo sus limitaciones y asegurando la interpretación correcta de los resultados, con un enfoque orientado a la mejora de la práctica clínica y la toma de decisiones basadas en datos.				
Actividades formativas	Código	Denominación	Nº horas	%	Presencialidad



Código seguro de Verificación : GEN-29fc-56b4-0f3a-85f6-1a47-3f37-5b73-219d | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

	AF1	Actividades teórico-prácticas de carácter virtual síncrono	7,5	10	100%
	AF2	Actividades dirigidas y/o supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	15	20	0%
	AF3	Trabajo autónomo del estudiante	52,5	70	0%
Metodologías docentes	Código	Denominación			
	MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones multimedia, que se llevarán a cabo de forma online síncrona mediante la plataforma corporativa de enseñanza virtual			
	MD2	Clases de ejercicios y resolución de casos prácticos, estudio de casos y discusión de trabajos y artículos, que se llevarán a cabo de manera online, bien de forma síncrona o de forma asíncrona con las herramientas de la plataforma de docencia virtual			
	MD3	Supervisión de trabajos (análisis de casos y escenarios, resolución de problemas, comentarios de textos y artículos científicos, elaboración de propuestas y de documentación técnica, etc.)			
	MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas			
	MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios disponibles en la plataforma de enseñanza virtual.			
Sistemas de evaluación	Código	Denominación	Ponderación mínima (%)	Ponderación máxima (%)	
	SE1	Participación activa en el desarrollo de la asignatura (en sesiones síncronas, aportaciones en foros, wikis, trabajos colaborativos...)	0	10	
	SE2	Pruebas online, a través de la plataforma del Campus Virtual, de resolución de ejercicios teórico-prácticos (p.ej. cuestionarios, test de evaluación continua, casos prácticos, etc.)	25	60	
	SE3	Elaboración y presentación oral (online) o escrita de trabajos, informes, resolución de casos de uso, proyectos de asignatura, etc.	40	75	
	SE4	Prueba global de la asignatura, realizada online a través de las herramientas del Campus Virtual de la UNIA.	0	25	
Observaciones					

**MÓDULO II: Ética, legislación y seguridad de la Inteligencia Artificial en Ciencias de la Salud**

Número de créditos ECTS	9
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	1er cuatrimestre
Modalidad	Virtual
<b>Asignatura 5: Seguridad y fiabilidad de datos y sistemas de Inteligencia Artificial</b>	
Número de créditos ECTS	3
Tipología	Obligatoria
Organización temporal	1er cuatrimestre
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C02, C05, C07, C08; COM04, COM05; HD03, HD05, HD06, HD08
Lenguas	Castellano



Contenidos propios de la asignatura	<i>Esta asignatura aborda los riesgos y desafíos relacionados con la seguridad y la fiabilidad en el uso de IA en entornos sanitarios. Se analizan amenazas, vulnerabilidades y técnicas para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información clínica. Además, se estudian estrategias para validar y monitorizar modelos, así como métodos para proteger datos sensibles (anonimización, aprendizaje federado, etc.). El objetivo es que el alumnado adquiera competencias para evaluar y mitigar riesgos, asegurando la confianza en los sistemas.</i>				
Actividades formativas	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>	<i>Nº horas</i>	<i>%</i>	<i>Presencialidad</i>
	AF1	<i>Actividades teórico-prácticas de carácter virtual síncrono</i>	7,5	10	100%
	AF2	<i>Actividades dirigidas y/o supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono</i>	15	20	0%
	AF3	<i>Trabajo autónomo del estudiante</i>	52,5	70	0%
Metodologías docentes	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>			
	MD1	<i>Clases magistrales, seminarios y exposiciones multimedia, que se llevarán a cabo de forma online síncrona mediante la plataforma corporativa de enseñanza virtual</i>			
	MD2	<i>Clases de ejercicios y resolución de casos prácticos, estudio de casos y discusión de trabajos y artículos, que se llevarán a cabo de manera online, bien de forma síncrona o de forma asíncrona con las herramientas de la plataforma de docencia virtual</i>			
	MD3	<i>Supervisión de trabajos (análisis de casos y escenarios, resolución de problemas, comentarios de textos y artículos científicos, elaboración de propuestas y de documentación técnica, etc.)</i>			
	MD4	<i>Tutorías individuales y/o colectivas programadas</i>			
	MD5	<i>Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios disponibles en la plataforma de enseñanza virtual.</i>			
Sistemas de evaluación	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>	<i>Ponderación mínima (%)</i>	<i>Ponderación máxima (%)</i>	
	SE1	<i>Participación activa en el desarrollo de la asignatura (en sesiones síncronas, aportaciones en foros, wikis, trabajos colaborativos...)</i>	0	10	
	SE2	<i>Pruebas online, a través de la plataforma del Campus Virtual, de resolución de ejercicios teórico-prácticos (p.ej. cuestionarios, test de evaluación continua, casos prácticos, etc.)</i>	25	60	
	SE3	<i>Elaboración y presentación oral (online) o escrita de trabajos, informes, resolución de casos de uso, proyectos de asignatura, etc.</i>	40	75	
	SE4	<i>Prueba global de la asignatura, realizada online a través de las herramientas del Campus Virtual de la UNIA.</i>	0	25	
Observaciones					
<b>Asignatura 6: Ética y responsabilidad en el uso de la Inteligencia Artificial</b>					
Número de créditos ECTS	3				
Tipología	<i>Obligatoria</i>				
Organización temporal	<i>1er cuatrimestre</i>				
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C03, C05, C07; COM02, COM03; HD03, HD05, HD06				
Lenguas	<i>Castellano</i>				



Contenidos propios de la asignatura	<i>El propósito de esta asignatura es abordar los dilemas éticos que plantea la IA en salud, como la privacidad, la equidad, la transparencia y la rendición de cuentas. Se analizan guías internacionales y buenas prácticas para incorporar principios éticos en todas las etapas del ciclo de vida de soluciones basadas en inteligencia artificial. El alumnado aprenderá a identificar sesgos, evaluar impactos sociales y promover un uso responsable que respete los derechos de pacientes y profesionales.</i>				
Actividades formativas	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>	<i>Nº horas</i>	<i>%</i>	<i>Presencialidad</i>
	AF1	<i>Actividades teórico-prácticas de carácter virtual síncrono</i>	7,5	10	100%
	AF2	<i>Actividades dirigidas y/o supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono</i>	15	20	0%
	AF3	<i>Trabajo autónomo del estudiante</i>	52,5	70	0%
Metodologías docentes	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>			
	MD1	<i>Clases magistrales, seminarios y exposiciones multimedia, que se llevarán a cabo de forma online síncrona mediante la plataforma corporativa de enseñanza virtual</i>			
	MD2	<i>Clases de ejercicios y resolución de casos prácticos, estudio de casos y discusión de trabajos y artículos, que se llevarán a cabo de manera online, bien de forma síncrona o de forma asíncrona con las herramientas de la plataforma de docencia virtual</i>			
	MD3	<i>Supervisión de trabajos (análisis de casos y escenarios, resolución de problemas, comentarios de textos y artículos científicos, elaboración de propuestas y de documentación técnica, etc.)</i>			
	MD4	<i>Tutorías individuales y/o colectivas programadas</i>			
	MD5	<i>Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios disponibles en la plataforma de enseñanza virtual.</i>			
Sistemas de evaluación	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>	<i>Ponderación mínima (%)</i>	<i>Ponderación máxima (%)</i>	
	SE1	<i>Participación activa en el desarrollo de la asignatura (en sesiones síncronas, aportaciones en foros, wikis, trabajos colaborativos...)</i>	0	10	
	SE2	<i>Pruebas online, a través de la plataforma del Campus Virtual, de resolución de ejercicios teórico-prácticos (p.ej. cuestionarios, test de evaluación continua, casos prácticos, etc.)</i>	25	60	
	SE3	<i>Elaboración y presentación oral (online) o escrita de trabajos, informes, resolución de casos de uso, proyectos de asignatura, etc.</i>	40	75	
	SE4	<i>Prueba global de la asignatura, realizada online a través de las herramientas del Campus Virtual de la UNIA.</i>	0	25	
Observaciones					
<b>Asignatura 7: Aspectos legales y económicos de la aplicación de la Inteligencia Artificial</b>					
Número de créditos ECTS	3				
Tipología	<i>Obligatoria</i>				
Organización temporal	<i>1er cuatrimestre</i>				
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C02, C03, C06, C07; COM01, COM03, COM06; HD03, HD04, HD08				
Lenguas	<i>Castellano</i>				



Contenidos propios de la asignatura	<i>Esta asignatura proporciona una visión integral del marco normativo que regula el uso de IA en salud, incluyendo el Reglamento Europeo de IA, el RGPD y las obligaciones para sistemas de alto riesgo, entre otros. También se abordan las implicaciones económicas y de gobernanza, analizando costes, riesgos y oportunidades para la sostenibilidad de proyectos. El objetivo es que los estudiantes comprendan cómo cumplir con la normativa y gestionar los recursos de manera eficiente.</i>				
Actividades formativas	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>	<i>Nº horas</i>	<i>%</i>	<i>Presencialidad</i>
	AF1	<i>Actividades teórico-prácticas de carácter virtual síncrono</i>	7,5	10	100%
	AF2	<i>Actividades dirigidas y/o supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono</i>	15	20	0%
	AF3	<i>Trabajo autónomo del estudiante</i>	52,5	70	0%
Metodologías docentes	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>			
	MD1	<i>Clases magistrales, seminarios y exposiciones multimedia, que se llevarán a cabo de forma online síncrona mediante la plataforma corporativa de enseñanza virtual</i>			
	MD2	<i>Clases de ejercicios y resolución de casos prácticos, estudio de casos y discusión de trabajos y artículos, que se llevarán a cabo de manera online, bien de forma síncrona o de forma asíncrona con las herramientas de la plataforma de docencia virtual</i>			
	MD3	<i>Supervisión de trabajos (análisis de casos y escenarios, resolución de problemas, comentarios de textos y artículos científicos, elaboración de propuestas y de documentación técnica, etc.)</i>			
	MD4	<i>Tutorías individuales y/o colectivas programadas</i>			
	MD5	<i>Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios disponibles en la plataforma de enseñanza virtual.</i>			
Sistemas de evaluación	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>	<i>Ponderación mínima (%)</i>	<i>Ponderación máxima (%)</i>	
	SE1	<i>Participación activa en el desarrollo de la asignatura (en sesiones síncronas, aportaciones en foros, wikis, trabajos colaborativos...)</i>	0	10	
	SE2	<i>Pruebas online, a través de la plataforma del Campus Virtual, de resolución de ejercicios teórico-prácticos (p.ej. cuestionarios, test de evaluación continua, casos prácticos, etc.)</i>	25	60	
	SE3	<i>Elaboración y presentación oral (online) o escrita de trabajos, informes, resolución de casos de uso, proyectos de asignatura, etc.</i>	40	75	
	SE4	<i>Prueba global de la asignatura, realizada online a través de las herramientas del Campus Virtual de la UNIA.</i>	0	25	
Observaciones					
<b>MÓDULO III: Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en Ciencias de la Salud</b>					
Número de créditos ECTS	18				
Tipología	<i>Obligatorio</i>				
Organización temporal	<i>2º cuatrimestre</i>				
Modalidad	<i>Virtual</i>				
<b>Asignatura 8: Aplicación de la Inteligencia Artificial en entornos sanitarios</b>					



Número de créditos ECTS	6				
Tipología	Obligatoria				
Organización temporal	2º cuatrimestre				
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C02, C03, C04, C06, C07, C08; COM02, COM05, COM06, COM07; HD02, HD04, HD05, HD06, HD08				
Lenguas	Castellano				
Contenidos propios de la asignatura	El objetivo de esta asignatura es capacitar al alumnado para diseñar e implementar estrategias efectivas de integración de las herramientas de IA en los entornos y flujos de trabajo en el ámbito sanitario, optimizando procesos e identificando riesgos y oportunidades. Se incluirán modelos de gobernanza, liderazgo y gestión del cambio, así como la evaluación del impacto clínico, económico y organizativo de los proyectos. El alumnado aprenderá a diseñar, implementar y supervisar iniciativas que incorporen IA, a identificar qué aspectos debe consultar o encargar a expertos de otras disciplinas, abordando también los desafíos en la formación y aceptación del uso de inteligencia artificial por parte de los y las profesionales sanitarios.				
Actividades formativas	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>	<b>Nº horas</b>	<b>%</b>	<b>Presencialidad</b>
	AF1	Actividades teórico-prácticas de carácter virtual síncrono	15	10	100%
	AF2	Actividades dirigidas y/o supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	30	20	0%
	AF3	Trabajo autónomo del estudiante	105	70	0%
Metodologías docentes	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>			
	MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones multimedia, que se llevarán a cabo de forma online síncrona mediante la plataforma corporativa de enseñanza virtual			
	MD2	Clases de ejercicios y resolución de casos prácticos, estudio de casos y discusión de trabajos y artículos, que se llevarán a cabo de manera online, bien de forma síncrona o de forma asíncrona con las herramientas de la plataforma de docencia virtual			
	MD3	Supervisión de trabajos (análisis de casos y escenarios, resolución de problemas, comentarios de textos y artículos científicos, elaboración de propuestas y de documentación técnica, etc.)			
	MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas			
	MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios disponibles en la plataforma de enseñanza virtual.			
Sistemas de evaluación	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>	<b>Ponderación mínima (%)</b>	<b>Ponderación máxima (%)</b>	
	SE1	Participación activa en el desarrollo de la asignatura (en sesiones síncronas, aportaciones en foros, wikis, trabajos colaborativos...)	0	10	
	SE2	Pruebas online, a través de la plataforma del Campus Virtual, de resolución de ejercicios teórico-prácticos (p.ej. cuestionarios, test de evaluación continua, casos prácticos, etc.)	25	60	
	SE3	Elaboración y presentación oral (online) o escrita de trabajos, informes, resolución de casos de uso, proyectos de asignatura, etc.	40	75	
	SE4	Prueba global de la asignatura, realizada online a través de las herramientas del Campus Virtual de la UNIA.	0	25	
Observaciones					



Asignatura 9: Casos de uso: imágenes médicas y exploraciones complementarias					
Número de créditos ECTS	3				
Tipología	Obligatoria				
Organización temporal	2º cuatrimestre				
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C02, C05, C08; COM02, COM05, COM07, COM08; HD01, HD02, HD07, HD08				
Lenguas	Castellano				
Contenidos propios de la asignatura	El objetivo es mostrar cómo la IA puede mejorar la interpretación de imágenes médicas y pruebas diagnósticas, optimizando la precisión y reduciendo tiempos de respuesta. Se analizarán aplicaciones en radiología, ecografía, oftalmología y anatomía patológica, entre otras, destacando beneficios y limitaciones. En ningún caso se pretende el desarrollo de nuevos sistemas o la escritura de código, sino más bien cómo estas herramientas pueden integrarse en la práctica clínica para apoyar decisiones diagnósticas, aunque pueden discutirse posibles mejoras o innovaciones de modelos ya existentes.				
Actividades formativas	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>	<b>Nº horas</b>	<b>%</b>	<b>Presencialidad</b>
	AF1	Actividades teórico-prácticas de carácter virtual síncrono	7,5	10	100%
	AF2	Actividades dirigidas y/o supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	15	20	0%
	AF3	Trabajo autónomo del estudiante	52,5	70	0%
Metodologías docentes	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>			
	MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones multimedia, que se llevarán a cabo de forma online síncrona mediante la plataforma corporativa de enseñanza virtual			
	MD2	Clases de ejercicios y resolución de casos prácticos, estudio de casos y discusión de trabajos y artículos, que se llevarán a cabo de manera online, bien de forma síncrona o de forma asíncrona con las herramientas de la plataforma de docencia virtual			
	MD3	Supervisión de trabajos (análisis de casos y escenarios, resolución de problemas, comentarios de textos y artículos científicos, elaboración de propuestas y de documentación técnica, etc.)			
	MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas			
	MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios disponibles en la plataforma de enseñanza virtual.			
Sistemas de evaluación	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>	<b>Ponderación mínima (%)</b>	<b>Ponderación máxima (%)</b>	
	SE1	Participación activa en el desarrollo de la asignatura (en sesiones síncronas, aportaciones en foros, wikis, trabajos colaborativos...)	0	10	
	SE2	Pruebas online, a través de la plataforma del Campus Virtual, de resolución de ejercicios teórico-prácticos (p.ej. cuestionarios, test de evaluación continua, casos prácticos, etc.)	25	60	
	SE3	Elaboración y presentación oral (online) o escrita de trabajos, informes, resolución de casos de uso, proyectos de asignatura, etc.	40	75	
	SE4	Prueba global de la asignatura, realizada online a través de las herramientas del Campus Virtual de la UNIA.	0	25	
Observaciones					



Asignatura 10: Casos de uso: medicina personalizada e investigación en el ámbito de la salud					
Número de créditos ECTS	3				
Tipología	Obligatoria				
Organización temporal	2º cuatrimestre				
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C02, C05, C08; COM02, COM05, COM07, COM08; HD01, HD02, HD07, HD08				
Lenguas	Castellano				
Contenidos propios de la asignatura	El objetivo en esta asignatura es explorar el papel de la IA en la personalización de tratamientos y en la investigación biomédica. Se estudian aplicaciones en farmacogenómica, modelos predictivos y gemelos digitales, orientadas a mejorar la eficacia terapéutica y la prevención. El objetivo es que el alumnado identifique oportunidades para la innovación y la mejora de la atención sanitaria mediante IA. En ningún caso se pretende el desarrollo de nuevos sistemas o escritura de código, sino más bien el uso de herramientas o ejemplos de uso en contextos reales, aunque pueden discutirse mejoras o innovaciones de modelos ya existentes.				
Actividades formativas	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>	<b>Nº horas</b>	<b>%</b>	<b>Presencialidad</b>
	AF1	Actividades teórico-prácticas de carácter virtual síncrono	7,5	10	100%
	AF2	Actividades dirigidas y/o supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	15	20	0%
	AF3	Trabajo autónomo del estudiante	52,5	70	0%
Metodologías docentes	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>			
	MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones multimedia, que se llevarán a cabo de forma online síncrona mediante la plataforma corporativa de enseñanza virtual			
	MD2	Clases de ejercicios y resolución de casos prácticos, estudio de casos y discusión de trabajos y artículos, que se llevarán a cabo de manera online, bien de forma síncrona o de forma asíncrona con las herramientas de la plataforma de docencia virtual			
	MD3	Supervisión de trabajos (análisis de casos y escenarios, resolución de problemas, comentarios de textos y artículos científicos, elaboración de propuestas y de documentación técnica, etc.)			
	MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas			
	MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios disponibles en la plataforma de enseñanza virtual.			
Sistemas de evaluación	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>	<b>Ponderación mínima (%)</b>	<b>Ponderación máxima (%)</b>	
	SE1	Participación activa en el desarrollo de la asignatura (en sesiones síncronas, aportaciones en foros, wikis, trabajos colaborativos...)	0	10	
	SE2	Pruebas online, a través de la plataforma del Campus Virtual, de resolución de ejercicios teórico-prácticos (p.ej. cuestionarios, test de evaluación continua, casos prácticos, etc.)	25	60	
	SE3	Elaboración y presentación oral (online) o escrita de trabajos, informes, resolución de casos de uso, proyectos de asignatura, etc.	40	75	
	SE4	Prueba global de la asignatura, realizada online a través de las herramientas del Campus Virtual de la UNIA.	0	25	
Observaciones					



<b>Asignatura 11: Casos de uso: cronicidad y salud comunitaria</b>					
Número de créditos ECTS	3				
Tipología	Obligatoria				
Organización temporal	2º cuatrimestre				
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C02, C05, C08; COM02, COM05, COM07, COM08; HD01, HD02, HD07, HD08				
Lenguas	Castellano				
Contenidos propios de la asignatura	El objetivo de la asignatura es explorar y analizar casos reales de aplicación de la inteligencia artificial para la gestión de enfermedades crónicas y la mejora de la salud poblacional, incluyendo predicción de reingresos, telemonitorización y análisis de determinantes sociales. Se incluirán casos de uso que permitan al alumnado aprender a identificar estrategias que favorezcan la prevención y la equidad en salud, aprovechando el potencial del big data.				
Actividades formativas	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>	<b>Nº horas</b>	<b>%</b>	<b>Presencialidad</b>
	AF1	Actividades teórico-prácticas de carácter virtual síncrono	7,5	10	100%
	AF2	Actividades dirigidas y/o supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	15	20	0%
	AF3	Trabajo autónomo del estudiante	52,5	70	0%
Metodologías docentes	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>			
	MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones multimedia, que se llevarán a cabo de forma online síncrona mediante la plataforma corporativa de enseñanza virtual			
	MD2	Clases de ejercicios y resolución de casos prácticos, estudio de casos y discusión de trabajos y artículos, que se llevarán a cabo de manera online, bien de forma síncrona o de forma asíncrona con las herramientas de la plataforma de docencia virtual			
	MD3	Supervisión de trabajos (análisis de casos y escenarios, resolución de problemas, comentarios de textos y artículos científicos, elaboración de propuestas y de documentación técnica, etc.)			
	MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas			
	MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios disponibles en la plataforma de enseñanza virtual.			
Sistemas de evaluación	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>	<b>Ponderación mínima (%)</b>	<b>Ponderación máxima (%)</b>	
	SE1	Participación activa en el desarrollo de la asignatura (en sesiones síncronas, aportaciones en foros, wikis, trabajos colaborativos...)	0	10	
	SE2	Pruebas online, a través de la plataforma del Campus Virtual, de resolución de ejercicios teórico-prácticos (p.ej. cuestionarios, test de evaluación continua, casos prácticos, etc.)	25	60	
	SE3	Elaboración y presentación oral (online) o escrita de trabajos, informes, resolución de casos de uso, proyectos de asignatura, etc.	40	75	
	SE4	Prueba global de la asignatura, realizada online a través de las herramientas del Campus Virtual de la UNIA.	0	25	
Observaciones					



Asignatura 12: Casos de uso: salud mental					
Número de créditos ECTS	3				
Tipología	Obligatoria				
Organización temporal	2º cuatrimestre				
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C02, C05, C08; COM02, COM05, COM07, COM08; HD01, HD02, HD07, HD08				
Lenguas	Castellano				
Contenidos propios de la asignatura	Esta asignatura aborda casos reales de cómo la IA puede apoyar la detección precoz, el seguimiento y la intervención en salud mental. Se estudian herramientas basadas en análisis de lenguaje natural, asistentes virtuales y modelos predictivos para personalizar tratamientos. El objetivo es que los estudiantes comprendan el potencial y las limitaciones de estas tecnologías en un ámbito especialmente sensible.				
Actividades formativas	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>	<b>Nº horas</b>	<b>%</b>	<b>Presencialidad</b>
	AF1	Actividades teórico-prácticas de carácter virtual síncrono	7,5	10	100%
	AF2	Actividades dirigidas y/o supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	15	20	0%
	AF3	Trabajo autónomo del estudiante	52,5	70	0%
Metodologías docentes	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>			
	MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones multimedia, que se llevarán a cabo de forma online síncrona mediante la plataforma corporativa de enseñanza virtual			
	MD2	Clases de ejercicios y resolución de casos prácticos, estudio de casos y discusión de trabajos y artículos, que se llevarán a cabo de manera online, bien de forma síncrona o de forma asíncrona con las herramientas de la plataforma de docencia virtual			
	MD3	Supervisión de trabajos (análisis de casos y escenarios, resolución de problemas, comentarios de textos y artículos científicos, elaboración de propuestas y de documentación técnica, etc.)			
	MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas			
	MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios disponibles en la plataforma de enseñanza virtual.			
Sistemas de evaluación	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>	<b>Ponderación mínima (%)</b>	<b>Ponderación máxima (%)</b>	
	SE1	Participación activa en el desarrollo de la asignatura (en sesiones síncronas, aportaciones en foros, wikis, trabajos colaborativos...)	0	10	
	SE2	Pruebas online, a través de la plataforma del Campus Virtual, de resolución de ejercicios teórico-prácticos (p.ej. cuestionarios, test de evaluación continua, casos prácticos, etc.)	25	60	
	SE3	Elaboración y presentación oral (online) o escrita de trabajos, informes, resolución de casos de uso, proyectos de asignatura, etc.	40	75	
	SE4	Prueba global de la asignatura, realizada online a través de las herramientas del Campus Virtual de la UNIA.	0	25	
Observaciones					



<b>MÓDULO IV: Trabajo Fin de Máster</b>																
Número de créditos ECTS	12															
Tipología	TFM															
Organización temporal	2º cuatrimestre															
Modalidad	Virtual															
<b>Asignatura: Trabajo Fin de Máster</b>																
Número de créditos ECTS	12															
Tipología	TFM															
Organización temporal	2º cuatrimestre															
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08; COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08; HD01, HD02, HD03, HD04, HD05, HD06, HD07, HD08															
Lenguas	Castellano															
Contenidos propios de la asignatura	<p><i>El Trabajo Fin de Máster tiene como objetivo la realización, presentación y defensa de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal académico, consistente en un proyecto integral en el que se sintetizan los conocimientos, competencias y habilidades o destrezas que se han adquirido en las enseñanzas.</i></p> <p><i>El proyecto deberá ser viable y estar metodológicamente bien planteado en función de los objetivos que se pretendan. Se podrá desarrollar una intervención, una revisión o un estudio original relacionado con la aplicación de Inteligencia Artificial en el ámbito de la salud. Podrá ser descriptivo, descriptivo-correlacional, experimental, cualitativo, ex post facto, de grupo único, de revisión bibliográfica o de cualquier otro tipo que consideren adecuado el estudiante y el profesor-tutor del trabajo.</i></p>															
Actividades formativas	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Denominación</th> <th>Nº horas</th> <th>%</th> <th>Presencialidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AF2</td> <td>Actividades dirigidas y/o supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono</td> <td>90</td> <td>30</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>AF3</td> <td>Trabajo autónomo del estudiante</td> <td>210</td> <td>70</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Denominación	Nº horas	%	Presencialidad	AF2	Actividades dirigidas y/o supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	90	30	15%	AF3	Trabajo autónomo del estudiante	210	70	0%
	Código	Denominación	Nº horas	%	Presencialidad											
AF2	Actividades dirigidas y/o supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	90	30	15%												
AF3	Trabajo autónomo del estudiante	210	70	0%												
Metodologías docentes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Denominación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MD6</td> <td>Supervisión del portafolios digital de aprendizaje para el desarrollo del Trabajo Fin de Máster</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Denominación	MD6	Supervisión del portafolios digital de aprendizaje para el desarrollo del Trabajo Fin de Máster											
Código	Denominación															
MD6	Supervisión del portafolios digital de aprendizaje para el desarrollo del Trabajo Fin de Máster															
Sistemas de evaluación	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Denominación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SE5</td> <td>Realización supervisada por un tutor, presentación y defensa pública del Trabajo Fin de Máster</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Denominación	SE5	Realización supervisada por un tutor, presentación y defensa pública del Trabajo Fin de Máster											
Código	Denominación															
SE5	Realización supervisada por un tutor, presentación y defensa pública del Trabajo Fin de Máster															
Observaciones																

#### 4.1.6. Tutorización del Trabajo Fin de Máster

La tutorización del Trabajo Fin de Máster (TFM) se realizará de forma completamente *online*, a través de los canales habilitados en el Campus Virtual del Máster y mediante reuniones síncronas acordadas entre tutor/a y estudiante. Esta modalidad permite garantizar la participación activa tanto de docentes como de expertos externos cuando proceda, asegurando flexibilidad y acceso equitativo para todo el estudiantado, independientemente de su ubicación geográfica.

La asignación de tutores será realizada por el coordinador/a de la asignatura TFM, atendiendo al perfil del proyecto y del estudiante, así como a la disponibilidad y especialización del profesorado o colaboradores externos. El tutor deberá ser un profesor doctor adscrito al Máster, y se permitirá la codirección con otros docentes o profesionales. El seguimiento del TFM se estructurará en hitos o entregas parciales, acompañadas de tutorías orientativas, retroalimentación formativa y apoyo metodológico. Las tutorías podrán realizarse por videoconferencia, correo electrónico o a través de foros específicos en el Campus Virtual, siempre manteniendo un registro del acompañamiento prestado. La defensa del TFM también se realizará en modalidad *online*, en

46 | 79



acto público y síncrono, a través de la plataforma oficial del Máster, ante un tribunal designado por la comisión académica.

## 4.2. Actividades y metodologías docentes

### 4.2.1. Actividades formativas

<b>Código</b>	<b>Denominación</b>
AF1	<i>Actividades teórico-prácticas de carácter virtual síncrono</i>
AF2	<i>Actividades dirigidas y/o supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono</i>
AF3	<i>Trabajo autónomo del estudiante</i>

La labor directa del profesorado en este Máster se concreta en la realización de las diversas actividades definidas dentro de las Actividades Formativas 1 y 2 (AF1 y AF2) de la Memoria de Verificación del Título, las cuales se desarrollan en todos los casos de manera online y representan el 30% del total de la carga horaria de los créditos ECTS que corresponden a cada asignatura, esto es 7,5 de las 25 horas de trabajo que supone cada ECTS.

Las actividades a realizar en cada asignatura, así como su peso relativo, están explicitadas en las fichas de las diferentes asignaturas. Con carácter general, el reparto que se plantea entre AF1 y AF2 en todas ellas (excluyendo el TFM) es de 1/3 y 2/3, respectivamente, llevándose a cabo la AF1 de forma virtual síncrona y la AF2 de manera asíncrona. Por tanto, las asignaturas de 6 créditos se articularán en base a 2 créditos de enseñanza virtual-síncrona (AF1) y 4 créditos de enseñanza virtual asíncrona (AF2).

Las actividades formativas, la metodología a emplear y los sistemas de evaluación se han definido de tal modo que pueden aplicarse en todo caso de modo online con el soporte del Campus Virtual de la UNIA (<https://www.unia.es/innovacion/ensenanza-virtual>). Esto es posible gracias al uso de las TICs, principal instrumento al servicio de una enseñanza-aprendizaje innovadora acorde con los principios del modelo europeo de Educación Superior.

Partiendo de lo indicado, se proponen los tres tipos de actividades formativas que se describen a continuación:

1. Actividades teórico-prácticas de carácter virtual síncrono (AF1). Son actividades de enseñanza-aprendizaje de contenido teórico-práctico lideradas en todo momento por el profesor, con el objetivo de presentar los conceptos fundamentales de cada materia en base a la explicación teórica, desarrollo de ejercicios prácticos y casos de uso, seminarios, etc. Son clases online síncronas, esto es, planificadas y programadas en fecha y horas concretas a lo largo del cuatrimestre; por tanto, requieren la conexión del profesor y de los estudiantes al Campus Virtual de la UNIA con objeto de utilizar las herramientas disponibles de salas virtuales (con videoconferencia, chats, pizarra virtual, etc.). Aunque es altamente recomendable la asistencia de todos los estudiantes a esta actividad, las clases síncronas podrán ser grabadas y publicadas como materiales docentes.
2. Actividades dirigidas y/o supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono (AF2). Son actividades de enseñanza-aprendizaje de contenido teórico-práctico que requieren de la dirección, la supervisión y seguimiento de un docente o tutor (académico y/o profesional). Tienen como objetivo profundizar en los conocimientos adquiridos en las sesiones síncronas (AF1), mediante el estudio dirigido y supervisado de los recursos electrónicos de aprendizaje de la asignatura (vídeos, apuntes, enlaces, presentaciones, etc.), la resolución de ejercicios prácticos, cuestionarios, casos de uso, proyectos de asignatura, trabajos, etc. Estas actividades se desarrollarán de manera online asíncrona a través del espacio virtual de la asignatura disponible en el Campus Virtual de la UNIA y son coherentes con metodologías de enseñanza como el portafolios digital de aprendizaje del estudiante, que se



diseñará según para qué materias. Las tutorías y supervisión de proyectos o actividades, tanto individuales -portafolio digital- como colectivas en el Campus Virtual, y la dirección de trabajos tutelados, son ejemplos de metodologías docentes que pueden encajar perfectamente en este tipo de actividades. Atendiendo al modelo *eliA*, cada docente/tutor tendrá asignado un grupo de actividad pequeño (de entre 25 y 35 estudiantes) para poder realizar un seguimiento personalizado del progreso académico de cada estudiante.

3. **Trabajo autónomo del estudiante (AF3).** Corresponde a la dedicación necesaria del estudiante para asimilar los conceptos explicados en clase, y para el trabajo activo y continuado correspondiente a la lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios, etc.

#### 4.2.2. Metodologías docentes

Dado que el Máster se impartirá íntegramente de forma *online*, el Campus Virtual de la UNIA permitirá la implementación de las metodologías docentes planteadas en todas las asignaturas, como es el caso, por ejemplo, del portafolios digital de aprendizaje, al que se pueden añadir diferentes herramientas externas e interoperables (rúbricas digitales, anotaciones de videos, presentaciones dinámicas e interactivas, etc.) según interese en cada caso, ampliando de este modo dichas metodologías pedagógicas.

Las asignaturas de “Casos de uso” (todas ellas de 3 créditos ECTS e impartidas en el segundo cuatrimestre) son clave para que los estudiantes conozcan y comprendan aplicaciones reales de IA en Salud, y aprendan a evaluar su impacto clínico, económico y ético. Además, puesto que el planteamiento es que la IA no debe sustituir al profesional en la toma de decisiones sino servir de complemento, es importante tener criterio fundamentado para adoptar o rechazar las soluciones de IA en función de su eficacia y seguridad en cada caso.

Para lograr este objetivo, en las guías docentes de estas asignaturas para cada curso académico se podrá concretar el empleo de algunas de las siguientes metodologías docentes:

- Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), presentando casos reales o simulados donde la IA se ha aplicado en Salud, y los estudiantes deben analizar su contexto, impacto y viabilidad.
- Plantear problemas sanitarios que podrían resolverse con IA, debiendo los estudiantes investigar posibles soluciones y justificar su viabilidad. Este formato fomentaría el aprendizaje autónomo y en determinados casos el trabajo en grupo.
- Analizar escenarios donde deben decidir si confiar en los resultados de una herramienta de IA o si se necesita validación adicional. Se trabajaría en el uso de métricas cuantitativas para evaluar críticamente los resultados de la IA y fomentar así la toma de decisión basada en evidencias.
- Proponer miniproyectos individuales o en grupo, donde se pueda desarrollar una propuesta de aplicación de IA en una de esas áreas de la salud, integrando los conocimientos adquiridos y reforzando su aplicación en contextos reales.

El modelo *eliA* de enseñanza-aprendizaje, se implementa en este máster con las siguientes metodologías docentes que pueden usarse en las actividades docentes de las asignaturas:

Código	Denominación
MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones multimedia, que se llevarán a cabo de forma online síncrona mediante la plataforma del Campus Virtual de la UNIA
MD2	Clases de ejercicios y resolución de casos prácticos, estudio de casos y discusión de trabajos y artículos, que se llevarán a cabo de manera online, bien de forma síncrona o de forma asíncrona con las herramientas de la plataforma del Campus Virtual UNIA



MD3	<i>Supervisión de trabajos (análisis de casos y escenarios, resolución de problemas, comentarios de textos y artículos científicos, elaboración de propuestas y de documentación técnica, etc.)</i>
MD4	<i>Tutorías individuales y/o colectivas programadas</i>
MD5	<i>Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios disponibles en la plataforma de enseñanza virtual</i>
MD6	<i>Supervisión del portafolios digital de aprendizaje para el desarrollo del Trabajo Fin de Máster</i>

Las metodologías docentes asociadas a cada una de las actividades formativas propuestas son las siguientes:

<b>Código de Actividad Formativa</b>	<b>Códigos de las metodologías docentes asociadas</b>
AF1	MD1, MD2
AF2	MD2, MD3, MD4
AF3	MD5, MD6

### 4.3. Sistemas de evaluación

En consonancia con las metodologías docentes implementadas, se llevarán a cabo una serie de actividades de evaluación que pretenden valorar el grado de consecución de los objetivos, conocimientos, competencias y habilidades o destrezas por parte del estudiante. La valoración y calificación de las diferentes asignaturas se establecen dentro de un sistema de evaluación continuada, que culminan en unas pruebas formales al final de un periodo o la realización y/o presentación de trabajos tutelados, junto con su portafolio digital, que será la base para la realización en última instancia del Trabajo Fin de Máster.

En concreto, se proponen los siguientes sistemas de evaluación:

<b>Código</b>	<b>Denominación</b>
SE1	<i>Participación activa en el desarrollo de la asignatura (en sesiones sincrónicas, aportaciones en foros, wikis, trabajos colaborativos...)</i>
SE2	<i>Pruebas online, a través de la plataforma del Campus Virtual, de resolución de ejercicios teórico-prácticos (p.ej. cuestionarios, test de evaluación continua, casos prácticos, etc.)</i>
SE3	<i>Elaboración y presentación oral (online) o escrita de trabajos, informes, resolución de casos de uso, proyectos de asignatura, etc.</i>
SE4	<i>Prueba global de la asignatura, realizada online a través de las herramientas del Campus Virtual de la UNIA.</i>
SE5	<i>Realización supervisada por un tutor, presentación y defensa pública del Trabajo Fin de Máster</i>

El tipo de actividades formativas propuestas, cuando no requiere un tiempo acotado para la realización de pruebas concretas (exámenes, presentaciones, etc.), puede superponerse con actividades autónomas o bien supervisadas (trabajos fin de curso, estudio personal, etc.). Los sistemas de evaluación concretos de cada asignatura, así como los criterios de valoración de cada uno de ellos, se describirán en detalle en la correspondiente guía docente, siguiendo la propuesta de las fichas de las asignaturas de esta memoria de verificación.



Los estudiantes deben adquirir competencias básicas en IA y datos para poder comprender cómo funcionan los modelos de IA en Salud, evaluar su rendimiento y fiabilidad e interpretar datos clínicos y su impacto en la IA. Estos aspectos más técnicos son los que se cursan en las asignaturas del “MÓDULO I: Fundamentos y Técnicas de Inteligencia Artificial para Ciencias de la Salud”. La evaluación debe asegurar la comprensión de estos fundamentos técnicos, la correcta interpretación de los datos y resultados de modelos de IA en el ámbito de la Salud, y la evaluación crítica de las herramientas de IA. Todo ello sin necesidad de conocimientos avanzados en programación.

Para evaluar la comprensión de los conceptos clave (sin necesidad de programación), los sistemas de evaluación anteriores se concretarán en la guía docente anual de cada asignatura, por ejemplo, mediante:

- Pruebas *online* con preguntas sobre fundamentos de IA, tipos de algoritmos, métricas de evaluación y calidad de datos en Salud, interpretación de datos, análisis de sesgos, etc.
- Resolución de ejercicios y casos prácticos (aplicando IA y análisis de datos en plataformas *no-code*, o de *Business Intelligence* como *Power BI*, incluso en su versión gratuita).
- Elaboración y presentación oral (*online*) de estudio de casos y resolución de problemas.

Un punto fundamental a tener en cuenta en los sistemas de evaluación en la modalidad de docencia virtual es poder garantizar la identidad y la honestidad de los trabajos del estudiante. El Campus Virtual de la UNIA dispone de herramientas para preservar la honestidad académica (herramientas antiplagio), así como para asegurar la identidad de los estudiantes mediante métodos de identificación directos o indirectos, como son: la autenticación cruzada en los sistemas y herramientas, la videoconferencia con entrevistas, el seguimiento de los avances del estudiante con la metodología del portafolios, tareas y pruebas síncronas con video observación, etc.

Otro aspecto importante, y no menos relevante por ser el último, es la accesibilidad de los sistemas técnicos para los usuarios. El Campus Virtual dispone de un proyecto con estándares de accesibilidad, y flexibilidad para desarrollar diferentes modalidades de enseñanza como *e-learning* o *m-learning*. Para este último caso, el estudiantado puede seguir sus portafolios con un móvil, como también las videoconferencias para las sesiones síncronas y las tutorías virtuales o la documentación y proceso de evaluación del portafolios, entre otras posibilidades.

#### 4.4. Estructuras curriculares específicas

El plan de estudios no contempla estructuras curriculares específicas.



## 5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA (ESG 1.5)

### 5.1. Descripción de los perfiles de profesorado y otros recursos humanos

#### Coordinación del Máster

El Máster será coordinado por dos profesores universitarios, uno por cada universidad participante en el título, con currículo relevante en el ámbito del mismo, pudiendo asumir uno de ellos la dirección académica del programa a propuesta de la UNIA (como universidad coordinadora).

Por otra parte, en cuanto a la coordinación a nivel de asignatura entre los distintos docentes que impartan cada una de ellas, se ha establecido la figura del Coordinador/a de asignatura, que aparece descrita en los “Procedimientos de Coordinación Docente” que se recogen en el apartado 4 de esta Memoria, relativo a la *Planificación de las enseñanzas*. Esta figura es contemplada, igualmente, en el diseño del Modelo UNIA de aprendizaje en línea (*eliA*), también ya referido en el apartado 4 de la presente Memoria.

#### Personal docente del Máster

Las universidades participantes en la impartición de este título se ocuparán de la siguiente carga docente correspondiente a las asignaturas obligatorias (48 créditos ECTS):

- Universidad de Granada: 16 créditos ECTS, en único grupo de docencia virtual síncrona.
- Universidad Internacional de Andalucía (UNIA): 32 créditos ECTS, en tres grupos de docencia virtual asíncrona.

A esto habría que sumar la tutela de los TFM (12 créditos ECTS), donde cada universidad asumirá la correspondiente de sus propios estudiantes.

El personal docente que se propone en este título está integrado por especialistas en las materias que conforman el plan de estudios y con dilatada experiencia docente e investigadora y también en muchos casos profesional. Se asegura así su adecuación a los ámbitos de conocimiento vinculados al título.

La docencia de los créditos asignados a la UGR será asumida por profesorado de sus departamentos. Por su parte, en la UNIA la docencia de sus créditos será asumida por profesorado permanente de distintas universidades, con el título de doctor en todos los casos, junto con expertos externos de reconocido prestigio en sus ámbitos profesionales y acreditada experiencia docente, perteneciendo en todos los casos a la temática del Máster.

Dada la singular naturaleza de la UNIA y de su docencia en el contexto del Sistema Universitario Público Andaluz (SUPA), sus encargos docentes se deben adecuar a la especificidad académica de esta Universidad, reconocida en la disposición adicional tercera de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario, así como en su propia Ley de creación; y ello ya que estas normas deben respetar la singular función de esta Universidad, como instrumento de cooperación al servicio del SUPA, buscando dotar de eficiencia a los recursos de las distintas universidades andaluzas en la implementación de nuevas titulaciones conjuntas reclamadas por las nuevas necesidades de la sociedad.

Otra cuestión relevante que cabe indicar es que la docencia de este Máster se plantea desarrollar en el contexto del Modelo *eliA* (<https://www.unia.es/innovacion/modelo-aprendizaje-en-linea-de-la-internacional-de-andalucia-eliA>), constituyendo éste uno de los principales proyectos estratégicos de la Universidad Internacional de Andalucía para los próximos años. Se trata de un modelo innovador en el proceso de enseñanza-aprendizaje



en línea, que hace uso de las más novedosas innovaciones tecnológicas y digitales emergentes. De esta forma, se pretende disponer de una oferta de títulos universitarios diferenciada a través de un marco creativo y flexible, con un adecuado diseño curricular, pensada siguiendo un modelo pedagógico centrado en el aprendizaje de los estudiantes, con perfiles docentes adaptados a las necesidades, con contenidos digitales interactivos y con una estructura que potencie la adquisición de competencias mediante métodos y contenidos innovadores.

El *Modelo eliA* plantea el desarrollo de la docencia de todas las asignaturas de este Máster de forma virtual síncrona y asíncrona; en particular, la docencia síncrona se refiere a las actividades formativas AF1 de cada una de las asignaturas (1/3 de los ECTS) y va dirigida a la totalidad del estudiantado del título; por su parte, la docencia asíncrona se refiere a las actividades formativas AF2 (2/3 de los ECTS) y se llevará a cabo dividiendo la totalidad del alumnado en tres grupos. Así, las asignaturas de 6 ECTS se desarrollarán con un grupo síncrono (2 créditos ECTS) y tres grupos asíncronos (de 4 créditos ECTS cada grupo); por su parte, las asignaturas de 3 ECTS se desarrollarán con un grupo síncrono (1 crédito ECTS) y tres grupos asíncronos (2 créditos ECTS cada grupo). De la docencia síncrona se ocupará el profesorado de la UGR, en tanto que de la asíncrona lo hará el asumido por la UNIA. Mientras que el profesorado de la UGR está perfectamente identificado en su Plan de Organización Docente, el profesorado UNIA se asignará a través de un encargo docente de acuerdo con los perfiles requeridos para el Máster y que se indican en las Tablas 5.1.1 y 5.1.2, y que se incluirán en una convocatoria específica de profesorado para el desarrollo de la docencia asíncrona; la Tabla 5.1.3, por su parte, muestra las distintas asignaturas y dedicación docente que en cada una de ellas asumiría este profesorado.

La puesta en marcha de este modelo de aprendizaje en línea ha requerido la elaboración de un nuevo marco normativo para, por un lado, establecer tanto los distintos perfiles docentes que habrá de utilizar la UNIA, como, por otro, especificar las funciones que dentro de los mismos deberán desarrollar estos docentes, recogiendo así las cualificaciones exigidas que deben garantizar la calidad y excelencia de sus servicios. Este reglamento dota a esta clasificación de la necesaria seguridad, pero, al mismo tiempo, es lo suficientemente flexible como para permitir el desarrollo del modelo y su progresiva aplicación a las sucesivas y muy distintas titulaciones en las que este novedoso modelo de enseñanza virtual vaya a ser paulatinamente implantado. Por otra parte, la necesaria coherencia y plenitud normativa ha recomendado la incorporación en este reglamento del establecimiento de las reglas básicas que habrán de regir los procesos de reclutamiento y selección de estos docentes, su formalización jurídica y las orientaciones básicas en relación con su compensación económica. Este reglamento se articula a través de convocatorias públicas dirigidas a expertos y académicos; unas convocatorias que, basadas en los principios de publicidad, mérito, capacidad y transparencia, deberán garantizar la excelencia y calidad de la docencia, de los materiales y de su implementación, al mismo tiempo que se adecúan a la especificidad académica de esta Universidad.

En el siguiente enlace se encuentra el Reglamento sobre Docentes en el Marco del Modelo *eliA*, Modelo UNIA de aprendizaje en línea (<https://www.unia.es/bounia/acuerdo-2-2024-cg>), aprobado por el Consejo de Gobierno de esta Universidad. De acuerdo con este reglamento, la cualificación requerida para concurrir a la convocatoria de profesorado para el desarrollo de la docencia asíncrona se indica a continuación:

- En el caso de la convocatoria para profesorado con vinculación permanente con su universidad<sup>19</sup>:
  - a. Título de doctor.
  - b. Haber superado las pruebas de acceso o pertenecer a los cuerpos de funcionarios docentes de catedráticos de universidad, profesores titulares de universidad, catedráticos de escuela universitaria, titulares de escuela universitaria, profesores permanentes laborales u otros equiparables a los anteriores.
  - c. Tener prestigio en el campo y materia correspondiente a la asignatura o módulo.
  - d. En la convocatoria se primará:

<sup>19</sup> También se podrá considerar la figura del Profesor Ayudante Doctor, con las máximas exigencias posibles a la misma.



- 1) haber impartido docencia en asignaturas con contenidos similares a aquella a la que se aspira, así como la obtención de premios o reconocimientos de docencia;
  - 2) la autoría de publicaciones sobre este mismo campo en editoriales o publicaciones de reconocido prestigio;
  - 3) la dirección de proyectos o contratos de investigación competitivos, autonómicos, nacionales e internacionales; o
  - 4) la formalización de contratos de transferencia de investigación sobre esta materia o cualesquiera otros objetivos.
  - 5) Igualmente se valorarán otros criterios como estancias de investigación en centros de reconocido prestigio o la obtención de premios o reconocimientos docentes investigadores o similares.
- En el caso de la convocatoria para los profesores expertos profesionales:

Como regla general, título de doctor, aunque como se desea incorporar una perspectiva profesional se primará la acreditación de una amplia y reconocida vida profesional sin necesidad, por tanto, de acreditar su pertenencia a algún cuerpo docente universitario. En estos casos, la labor, a tiempo parcial, deberá desarrollarse externamente, con plena independencia y autonomía organizativa, y con aportación de los medios necesarios y de su experiencia técnica y profesional. Estos colaboradores deben acreditar ejercer su actividad principal fuera del ámbito académico universitario.

En aquellos casos en los que prime un perfil profesional, el prestigio se acreditará mediante, entre otros, prueba de su actividad laboral o profesional, señalando los principales hitos en ella conseguidos.

La información sobre la convocatoria para la selección del personal docente del Modelo *eliA* de este título se encuentra disponible en el siguiente enlace:

<https://www.unia.es/la-unia/tounia/mu-en-inteligencia-artificial-y-big-data-aplicados-a-ciencias-de-la-salud>.

Dentro del plan de formación permanente de la Universidad Internacional de Andalucía, se prevé la realización de una actividad formativa de carácter obligatorio para todos los docentes que se incorporen al Modelo *eliA*, tanto profesorado de la Universidad de Granada al que se asigne la docencia síncrona, como quienes sean seleccionados por la Universidad Internacional de Andalucía para impartir la docencia asíncrona, siendo condición necesaria la superación del mismo para participar como docente en este Máster. Este programa de formación del profesorado para el Modelo *eliA* puede consultarse en:

<https://www.unia.es/innovacion/modelo-aprendizaje-en-linea-de-la-internacional-de-andalucia-elia#fprofesoradoelia>.

Cabe decir que el Modelo *eliA* ya se ha implementado en un nuevo título recientemente verificado e implantado en el curso académico 2024-2025: el Máster Universitario en Actividad Física para la Salud por la Universidad Internacional de Andalucía y la Universidad Pablo de Olavide (<https://www.unia.es/estudios-y-acceso/oferta-academica/masteres-oficiales/master-universitario-en-actividad-fisica-para-la-salud>).

En el caso concreto de la convocatoria para este Máster Universitario en Inteligencia Artificial Aplicada a Ciencias de la Salud, ésta se ha hecho pública en febrero de 2025 y en ella se prevé seleccionar un máximo<sup>20</sup> de 39 docentes, siendo 24 de ellos profesores universitarios, de los que 21 tendrán carácter permanente, procurándose en principio un equilibrio aproximado entre Catedráticos de Universidad, Profesores Titulares de Universidad y Profesores Contratados Doctores/Profesores Permanentes Laborales del 15%, 65% y 20%, respectivamente; asimismo, se prevé contar con un máximo de 15 expertos profesionales de reconocido

<sup>20</sup> La docencia asumida por la UNIA se ha planteado estructurándose en un total de 39 “encargos docentes”, correspondiendo cada uno de ellos inicialmente a un docente teórico (desde el identificador UNIA01 hasta el UNIA39 en la Tabla 5.1.3), al que se le exige un determinado perfil para ocuparse del mismo. En un caso extremo, cada encargo docente podrá ser asumido por una persona distinta; sin embargo, es posible que una misma persona esté en disposición de poder concurrir a varios de esos encargos docentes.



prestigio en su ámbito. El perfil requerido para cada docente se ajustará al área de conocimiento o campo profesional al que pertenezca la asignatura del plan de estudios que deba impartirse. Igualmente sucederá en el caso de la tutorización de los TFM. Esta convocatoria se resolverá, conforme al calendario previsto, en mayo de 2025.

Cabe señalar, igualmente, que a todos los docentes universitarios de la UNIA se les requerirá, al menos, 1 sexenio de investigación o méritos equivalentes y 1 quinquenio de docencia o méritos equivalentes<sup>21</sup>.

A continuación, y teniendo presente todo lo indicado en relación con el profesorado de la UNIA, se muestran las principales características del profesorado propuesto en las Tablas referidas en 5.1.1, 5.1.2 y 5.1.3.

Tras ello, se indican las principales líneas de investigación en las que trabaja este profesorado.

### 5.1.1. Resumen del profesorado asignado al título

Universidad	Categoría	Número <sup>(1)</sup>	ECTS <sup>(2)</sup>	Doctores/as <sup>(3)</sup>	Acreditados/as <sup>(4)</sup>	Sexenios <sup>(5)</sup>	Quinquenios <sup>(6)</sup>
UGR	Catedrático de Universidad	7	9	7	7	26	35
UGR	Profesor Titular de Universidad	4	4	4	4	13	15
UGR	Profesor Contratado Doctor / Profesor Permanente Laboral	4	3	4	4	6	9
UNIA	Profesor Permanente*	21	52	21	21	21	21
UNIA	Profesor Ayudante Doctor	3	12	3	3	3	3
UNIA	Experto profesional	15	32	-	-	-	-
<b>Total</b>		<b>54</b>	<b>112</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>69</b>	<b>83</b>

\* Catedrático de Universidad / Profesor Titular de Universidad / Profesor Contratado Doctor / Profesor Permanente Laboral

(1) Número total de profesores/as

(2) Número total de créditos ECTS que impartirán, sin computar el TFM

(3) Número total de doctores/as; este número se refiere en principio al profesorado universitario, pudiendo verse incrementado por expertos profesionales que ostenten también este nivel académico

(4) Número total de profesores/as acreditados

(5) Número total de sexenios de investigación o méritos equivalentes

(6) Número total de quinquenios de docencia o méritos equivalentes

### 5.1.2. Detalle del profesorado universitario asignado al título por área de conocimiento

Área de conocimiento	<i>Arquitectura y Tecnología de Computadores</i>
Número de profesores/as	4
Número de doctores/as	4
Categorías	<i>Profesor Permanente – UNIA (4)</i>
Número de acreditados/as	4
Asignaturas	<i>Seguridad y fiabilidad de datos y sistemas de Inteligencia Artificial (3 ECTS)</i>
	<i>Herramientas de Inteligencia Artificial (3 ECTS)</i>
	<i>Casos de uso: imágenes médicas y exploraciones complementarias (3 ECTS)</i>
	<i>Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)</i>

<sup>21</sup> Dentro del profesorado universitario, junto al de carácter permanente, en la UNIA también se considerará la figura de Profesor Ayudante Doctor, para la cual la exigencia de experiencia docente será de un mínimo de 3 años.



ECTS impartidos (previstos)	8 (UNIA)
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(a)</sup>	8 (UNIA)
Área de conocimiento	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
Número de profesores/as	10
Número de doctores/as	10
Categorías	Catedrático de Universidad – UGR (2) Profesor Permanente – UNIA (6) Profesor Ayudante Doctor – UNIA (2)
Número de acreditados/as	10
Asignaturas	Fundamentos de Inteligencia Artificial para profesionales de Ciencias de la Salud (6 ECTS) Tecnologías habilitantes de la Inteligencia Artificial (6 ECTS) Aplicación de la Inteligencia Artificial en entornos sanitarios (6 ECTS) Casos de uso: medicina personalizada e investigación en el ámbito de la salud (3 ECTS) Casos de uso: salud mental (3 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)
ECTS impartidos (previstos)	31 (28 UNIA + 3 UGR)
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(a)</sup>	290 (28 UNIA + 262 UGR)
Área de conocimiento	Derecho Civil
Número de profesores/as	2
Número de doctores/as	2
Categorías	Profesor Titular de Universidad – UGR (2)
Número de acreditados/as	2
Asignaturas	Ética y responsabilidad en el uso de la Inteligencia Artificial (3 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)
ECTS impartidos (previstos)	1 (UGR)
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(a)</sup>	146 (UGR)
Área de conocimiento	Economía Financiera y Contabilidad
Número de profesores/as	1
Número de doctores/as	1
Categorías	Catedrático de Universidad – UGR (1)
Número de acreditados/as	1
Asignaturas	Aspectos legales y económicos de la aplicación de la Inteligencia Artificial (3 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)
ECTS impartidos (previstos)	1 (UGR)
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(a)</sup>	192 (UGR)
Área de conocimiento	Filosofía Moral
Número de profesores/as	1
Número de doctores/as	1
Categorías	Profesor Permanente – UNIA (1)
Número de acreditados/as	1
Asignaturas	Ética y responsabilidad en el uso de la Inteligencia Artificial (3 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)
ECTS impartidos (previstos)	2 (UNIA)
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(a)</sup>	2 (UNIA)
Área de conocimiento	Ingeniería de Computadores, Automática y Robótica
Número de profesores/as	2
Número de doctores/as	2
Categorías	Catedrático de Universidad – UGR (2)



Número de acreditados/as	2
Asignaturas	Fundamentos de datos (6 ECTS) Seguridad y fiabilidad de datos y sistemas de Inteligencia Artificial (3 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)
ECTS impartidos (previstos)	3 (UGR)
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(a)</sup>	19 (UGR)
Área de conocimiento	Lenguajes y Sistemas Informáticos
Número de profesores/as	4
Número de doctores/as	4
Categorías	Profesor Permanente – UNIA (2) Profesor Ayudante Doctor – UNIA (1)
Número de acreditados/as	4
Asignaturas	Fundamentos de datos (6 ECTS) Seguridad y fiabilidad de datos y sistemas de Inteligencia Artificial (3 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)
ECTS impartidos (previstos)	10 (UNIA)
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(a)</sup>	10 (UNIA)
Área de conocimiento	Medicina
Número de profesores/as	8
Número de doctores/as	8
Categorías	Profesor Titular de Universidad – UGR (2) Profesor Contratado Doctor – UGR (4) Profesor Permanente – UNIA (2)
Número de acreditados/as	6
Asignaturas	Herramientas de Inteligencia Artificial en salud (6 ECTS) Aplicación de la Inteligencia Artificial en entornos sanitarios (6 ECTS) Casos de uso: cronicidad y salud comunitaria (3 ECTS) Casos de uso: medicina personalizada e investigación en el ámbito de la salud (3 ECTS) Casos de uso: imágenes médicas y exploraciones complementarias (3 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)
ECTS impartidos (previstos)	10 (4 UNIA + 6 UGR)
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(a)</sup>	284 (4 UNIA + 280 UGR)
Área de conocimiento	Medicina Preventiva y Salud Pública
Número de profesores/as	2
Número de doctores/as	2
Categorías	Catedrático de Universidad – UGR (1) Profesor Permanente – UNIA (1)
Número de acreditados/as	2
Asignaturas	Herramientas de Inteligencia Artificial (6 ECTS) Ética y responsabilidad en el uso de la Inteligencia Artificial (3 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)
ECTS impartidos (previstos)	3 (2 UNIA + 1 UGR)
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(a)</sup>	73 (2 UNIA + 71 UGR)
Área de conocimiento	Organización de Empresas
Número de profesores/as	1
Número de doctores/as	1
Categorías	Profesor Permanente – UNIA (1)
Número de acreditados/as	1



Asignaturas	<i>Aspectos legales y económicos de la aplicación de la Inteligencia Artificial (3 ECTS)</i> <i>Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)</i>
ECTS impartidos (previstos)	2 (UNIA)
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(a)</sup>	2 (UNIA)
Área de conocimiento	<i>Psiquiatría</i>
Número de profesores/as	1
Número de doctores/as	1
Categorías	<i>Catedrático de Universidad – UGR (1)</i>
Número de acreditados/as	1
Asignaturas	<i>Casos de uso: salud mental (3 ECTS)</i> <i>Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)</i>
ECTS impartidos (previstos)	1 (UGR)
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(a)</sup>	19 (UGR)
Área de conocimiento	<i>Tecnología Electrónica / Ingeniería Electrónica</i>
Número de profesores/as	4
Número de doctores/as	4
Categorías	<i>Profesor Permanente – UNIA (4)</i>
Número de acreditados/as	4
Asignaturas	<i>Herramientas de Inteligencia Artificial (3 ECTS)</i> <i>Seguridad y fiabilidad de datos y sistemas de Inteligencia Artificial (3 ECTS)</i> <i>Casos de uso: cronicidad y salud comunitaria (3 ECTS)</i> <i>Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)</i>
ECTS impartidos (previstos)	8 (UNIA)
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(a)</sup>	8 (UNIA)

**Nota:**

<sup>(a)</sup> El campo "ECTS disponibles (potenciales)" incluye los ECTS de docencia que prevé retribuir la UNIA y la capacidad disponible en las Áreas de la UGR obtenida a partir de las horas disponibles (1 ECTS = 7,5 horas de docencia), sin incluir el conjunto de minoraciones docentes, que puede estar sujeto a posibles ajustes conforme a lo establecido en el Plan de Organización Docente que se apruebe cada curso académico.

Sin considerar el Trabajo Final de Máster, el profesorado universitario del título impartirá un total de 80 ECTS, de los que 64 créditos ECTS corresponderán a la UNIA y 16 créditos ECTS corresponderán a la UGR.

Junto con profesorado universitario (24 docentes), la UNIA también tiene previsto contar con un máximo de 15 expertos de distintos ámbitos profesionales relacionados con el título, que tendrán un encargo docente de 32 créditos ECTS, y cuya información se sintetiza seguidamente.

Ámbito profesional	<i>Aplicaciones de la genómica y medicina personalizada</i>
Número de profesores/as	1
Categoría	<i>Experto profesional</i>
Asignaturas	<i>Casos de uso: medicina personalizada e investigación en el ámbito de la salud (3 ECTS)</i> <i>Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)</i>
ECTS impartidos (previstos)	1

Ámbito profesional	<i>Asesoría legal y bioética</i>
Número de profesores/as	1
Categoría	<i>Experto profesional</i>



Asignaturas	Ética y responsabilidad en el uso de la Inteligencia Artificial (3 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)
ECTS impartidos (previstos)	2
Ámbito profesional	Salud mental, adicciones y/o redes sociales
Número de profesores/as	3
Categoría	Experto profesional
Asignaturas	Casos de uso: cronicidad y salud comunitaria (3 ECTS) Casos de uso: salud mental (3 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)
ECTS impartidos (previstos)	5
Ámbito profesional	Gestión de atención al usuario del sistema sanitario o de salud
Número de profesores/as	1
Categoría	Experto profesional
Asignaturas	Aspectos legales y económicos de la aplicación de la Inteligencia Artificial (3 ECTS, virtual) Casos de uso: medicina personalizada e investigación en el ámbito de la salud (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)
ECTS impartidos (previstos)	1,5
Ámbito profesional	Gestión de calidad y gobernanza del sistema sanitario o de salud
Número de profesores/as	1
Categoría	Experto profesional
Asignaturas	Aspectos legales y económicos de la aplicación de la Inteligencia Artificial (3 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)
ECTS impartidos (previstos)	1
Ámbito profesional	Gestión de datos del sistema sanitario o de salud
Número de profesores/as	1
Categoría	Experto profesional
Asignaturas	Fundamentos de datos (6 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)
ECTS impartidos (previstos)	4
Ámbito profesional	Gestión de farmacia hospitalaria en el sistema sanitario o de salud
Número de profesores/as	2
Categoría	Experto profesional
Asignaturas	Aspectos legales y económicos de la aplicación de la Inteligencia Artificial (3 ECTS, virtual) Casos de uso: medicina personalizada e investigación en el ámbito de la salud (3 ECTS, virtual) Casos de uso: cronicidad y salud comunitaria (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)



ECTS impartidos (previstos)	2,5
Ámbito profesional	<i>Gestión hospitalaria</i>
Número de profesores/as	1
Categoría	<i>Experto profesional</i>
Asignaturas	<i>Aspectos legales y económicos de la aplicación de la Inteligencia Artificial (3 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)</i>
ECTS impartidos (previstos)	1
Ámbito profesional	<i>Gestión TIC del sistema sanitario o de salud</i>
Número de profesores/as	2
Categoría	<i>Experto profesional</i>
Asignaturas	<i>Aplicación de la Inteligencia Artificial en entornos sanitarios (6 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)</i>
ECTS impartidos (previstos)	8
Ámbito profesional	<i>Gestión y explotación de imágenes médicas</i>
Número de profesores/as	1
Categoría	<i>Experto profesional</i>
Asignaturas	<i>Casos de uso: imágenes médicas y exploraciones complementarias (3 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)</i>
ECTS impartidos (previstos)	2
Ámbito profesional	<i>Transformación digital del sistema sanitario o de salud</i>
Número de profesores/as	1
Categoría	<i>Experto profesional</i>
Asignaturas	<i>Herramientas de Inteligencia Artificial en salud (6 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)</i>
ECTS impartidos (previstos)	4

El título de Doctor será un mérito valorable para los expertos profesionales.



5.1.3. Personal disponible para impartir el título

Univ.	Id. Prof.	Categoría académica	Doctor	Área de conocimiento o ámbito profesional	Experiencia docente		Experiencia investigad. Nº sexenios investigación + transferencia	Experiencia profesional Área profesional y nº años	Nivel lengua <sup>22</sup>	Asignaturas para las que está disponible (denominación, ECTS y modalidad de enseñanza)	Dedicación estimada al título (nº horas)	Otras titulaciones en las que imparte docencia habitualmente	Dedicación total (capacidad docente en nº horas)
					Nº años docencia universidad	Nº años docencia virtual <sup>23</sup>							
UGR	UGR01	Catedrático de Universidad	Sí	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	32	1	4	-	-	Tecnologías habilitantes de la Inteligencia Artificial (6 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	7,5	Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicaciones; Grado en Comunicación Audiovisual; Grado en Ingeniería Informática	160
UGR	UGR02	Catedrático de Universidad	Sí	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	28	1	4 + 1	-	-	Fundamentos de Inteligencia Artificial para profesionales de Ciencias de la Salud (6 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	15	Grado en Ingeniería Informática; Máster Universitario en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores; Máster Universitario en Transformación Digital de Empresas	160
UGR	UGR03	Catedrático de Universidad	Sí	Economía Financiera y Contabilidad	40	1	4 + 1	-	-	Aspectos legales y económicos de la aplicación de la Inteligencia Artificial (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	7,5	Master Universitario en Auditoría; Master Universitario en Dirección y Gestión Pública; Master Universitario en Cooperación al Desarrollo, Gestión Pública y de las ONGDs	60
UGR	UGR04	Catedrático de Universidad	Sí	Ingeniería de Computadores, Automática y Robótica	20	2	3 + 1	-	-	Fundamentos de datos (6 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	7,5	Grado en Ingeniería Informática, Máster Universitario en Electrónica Industrial, Máster Universitario en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores	120
UGR	UGR05	Catedrático de Universidad	Sí	Ingeniería de Computadores, Automática y Robótica	19	2	3	-	-	Fundamentos de datos (6 ECTS, virtual) Seguridad y fiabilidad de datos y sistemas de Inteligencia Artificial (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	15	Grado en Química, Máster en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores, Máster en Investigación en Optometría y Óptica Visual	240

<sup>22</sup> Nivel de dominio de la lengua, en caso de que la asignatura se oferte en una lengua diferente al castellano.

<sup>23</sup> Se entiende por docencia virtual aquella impartida haciendo uso de medios tecnológicos, incluyendo modalidades híbridas que combinan docencia presencial y online.



Univ.	Id. Prof.	Categoría académica	Doctor	Área de conocimiento o ámbito profesional	Experiencia docente		Experiencia investigad. Nº sexenios investigación + transferencia	Experiencia profesional Área profesional y nº años	Nivel lengua <sup>22</sup>	Asignaturas para las que está disponible (denominación, ECTS y modalidad de enseñanza)	Dedicación estimada al título (nº horas)	Otras titulaciones en las que imparte docencia habitualmente	Dedicación total (capacidad docente en nº horas)
					Nº años docencia universidad	Nº años docencia virtual <sup>23</sup>							
UGR	UGR06	Catedrático de Universidad	Sí	Medicina Preventiva y Salud Pública	26	6	4	-	--	Herramientas de Inteligencia Artificial (6 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	7,5	Grado de Medicina; Máster de Investigación y Avances en Medicina Preventiva y Salud Pública; Máster Europeo de Excelencia en Salud Pública. Euro-PubHealth	120
UGR	UGR07	Catedrático de Universidad	Sí	Psiquiatría	20	6	4	-	-	Casos de uso: salud mental (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	7,5	Grado en Medicina	20
UGR	UGR08	Profesor Titular de Universidad	Sí	Derecho Civil	30	3	4 + 1	-	-	Ética y responsabilidad en el uso de la Inteligencia Artificial (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	7,5	Grado en Derecho; Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos; Máster Universitario en Abogacía	160
UGR	UGR09	Profesor Titular de Universidad	Sí	Lenguajes y Sistemas Informáticos	24	9	4	-	-	Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	0	Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación; Máster Universitario en Desarrollo de Software	140
UGR	UGR10	Profesor Titular de Universidad	Sí	Medicina	14	6	2	-	-	Casos de uso: imágenes médicas y exploraciones complementarias (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	7,5	Grado de Medicina; Master Universitario en Biomedicina Regenerativa; Máster Universitario en Investigación Traslacional y Medicina Personalizada	160
UGR	UGR11	Profesor Titular de Universidad	Sí	Medicina	16	10	3	-	--	Herramientas de Inteligencia Artificial en salud (6 ECTS, virtual) Casos de uso: medicina personalizada e investigación en el ámbito de la salud (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	15	Grado en Medicina	200
UGR	UGR12	Profesor Contratado Doctor	Sí	Medicina	11	1	2	-	-	Aplicación de la Inteligencia Artificial en entornos sanitarios (6 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	7,5	Medicina	180
UGR	UGR13	Profesor Contratado Doctor	Sí	Medicina	9	2	0	-	-	Casos de uso: cronicidad y salud comunitaria (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	7,5	Grado en Medicina	60



Univ.	Id. Prof.	Categoría académica	Doctor	Área de conocimiento o ámbito profesional	Experiencia docente		Experiencia investigad. Nº sexenios investigación + transferencia	Experiencia profesional Área profesional y nº años	Nivel lengua <sup>22</sup>	Asignaturas para las que está disponible (denominación, ECTS y modalidad de enseñanza)	Dedicación estimada al título (nº horas)	Otras titulaciones en las que imparte docencia habitualmente	Dedicación total (capacidad docente en nº horas)
					Nº años docencia universidad	Nº años docencia virtual <sup>23</sup>							
UGR	UGR14	Profesor Contratado Doctor	Sí	Medicina	15	25	1	-	-	Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	0	Grado en Medicina	180
UGR	UGR15	Profesor Contratado Doctor	Sí	Medicina	16	1	3	-	-	Aplicación de la Inteligencia Artificial en entornos sanitarios (6 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	7,5	Grado en Fisioterapia; Grado en Medicina; Máster Universitario en Investigación Logopédica en Trastornos Degenerativos y Daño Cerebral; Máster Universitario en Investigación de los Trastornos del Movimiento y Alteración Funcional; Máster Universitario en Neurociencias Básicas, Aplicadas y Dolor	140
UNIA	UNIA01	Profesor Permanente (*)	Sí	Arquitectura y Tecnología de Computadores	5	1	1	-	-	Casos de uso: imágenes médicas y exploraciones complementarias (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	15	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-
UNIA	UNIA02	Profesor Permanente (*)	Sí	Arquitectura y Tecnología de Computadores	5	1	1	-	-	Casos de uso: imágenes médicas y exploraciones complementarias (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	15	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-
UNIA	UNIA03	Profesor Permanente (*)	Sí	Arquitectura y Tecnología de Computadores	5	1	1	-	-	Herramientas de Inteligencia Artificial (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	15	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-
UNIA	UNIA04	Profesor Permanente (*)	Sí	Arquitectura y Tecnología de Computadores	5	1	1	-	-	Seguridad y fiabilidad de datos y sistemas de Inteligencia Artificial (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	15	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-
UNIA	UNIA05	Profesor Permanente (*)	Sí	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	5	1	1	-	-	Casos de uso: medicina personalizada e investigación en el ámbito de la salud (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	15	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-
UNIA	UNIA06	Profesor Permanente (*)	Sí	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	5	1	1	-	-	Casos de uso: salud mental (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	15	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-



Univ.	Id. Prof.	Categoría académica	Doctor	Área de conocimiento o ámbito profesional	Experiencia docente		Experiencia investigad. Nº sexenios investigación + transferencia	Experiencia profesional Área profesional y nº años	Nivel lengua <sup>22</sup>	Asignaturas para las que está disponible (denominación, ECTS y modalidad de enseñanza)	Dedicación estimada al título (nº horas)	Otras titulaciones en las que imparte docencia habitualmente	Dedicación total (capacidad docente en nº horas)
					Nº años docencia universidad	Nº años docencia virtual <sup>23</sup>							
UNIA	UNIA07	Profesor Permanente (*)	Sí	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	5	1	1	-	-	Fundamentos de Inteligencia Artificial para profesionales de Ciencias de la Salud (6 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	30	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-
UNIA	UNIA08	Profesor Permanente (*)	Sí	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	5	1	1	-	-	Fundamentos de Inteligencia Artificial para profesionales de Ciencias de la Salud (6 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	30	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-
UNIA	UNIA09	Profesor Permanente (*)	Sí	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	5	1	1	-	-	Tecnologías habilitantes de la Inteligencia Artificial (6 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	30	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-
UNIA	UNIA10	Profesor Permanente (*)	Sí	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	5	1	1	-	-	Aplicación de la Inteligencia Artificial en entornos sanitarios (6 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	30	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-
UNIA	UNIA11	Profesor Permanente (*)	Sí	Filosofía Moral	5	1	1	-	-	Ética y responsabilidad en el uso de la Inteligencia Artificial (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	15	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-
UNIA	UNIA12	Profesor Permanente (*)	Sí	Lenguajes y Sistemas Informáticos	5	1	1	-	-	Fundamentos de datos (6 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	30	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-
UNIA	UNIA13	Profesor Permanente (*)	Sí	Lenguajes y Sistemas Informáticos	5	1	1	-	-	Seguridad y fiabilidad de datos y sistemas de Inteligencia Artificial (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	15	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-
UNIA	UNIA14	Profesor Permanente (*)	Sí	Medicina	5	1	1	-	-	Casos de uso: cronicidad y salud comunitaria (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	15	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-
UNIA	UNIA15	Profesor Permanente (*)	Sí	Medicina	5	1	1	-	-	Casos de uso: medicina personalizada e investigación en el ámbito de la salud (3 ECTS, virtual)	15	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-



Univ.	Id. Prof.	Categoría académica	Doctor	Área de conocimiento o ámbito profesional	Experiencia docente		Experiencia investigad. Nº sexenios investigación + transferencia	Experiencia profesional Área profesional y nº años	Nivel lengua <sup>22</sup>	Asignaturas para las que está disponible (denominación, ECTS y modalidad de enseñanza)	Dedicación estimada al título (nº horas)	Otras titulaciones en las que imparte docencia habitualmente	Dedicación total (capacidad docente en nº horas)
					Nº años docencia universidad	Nº años docencia virtual <sup>23</sup>							
										Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)			
UNIA	UNIA16	Profesor Permanente (*)	Sí	Medicina Preventiva y Salud Pública	5	1	1	-	-	Ética y responsabilidad en el uso de la Inteligencia Artificial (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	15	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-
UNIA	UNIA17	Profesor Permanente (*)	Sí	Organización de Empresas	5	1	1	-	-	Aspectos legales y económicos de la aplicación de la Inteligencia Artificial (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	15	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-
UNIA	UNIA18	Profesor Permanente (*)	Sí	Tecnología Electrónica / Ingeniería Electrónica	5	1	1	-	-	Herramientas de Inteligencia Artificial (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	15	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-
UNIA	UNIA19	Profesor Permanente (*)	Sí	Tecnología Electrónica / Ingeniería Electrónica	5	1	1	-	-	Herramientas de Inteligencia Artificial (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	15	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-
UNIA	UNIA20	Profesor Permanente (*)	Sí	Tecnología Electrónica / Ingeniería Electrónica	5	1	1	-	-	Seguridad y fiabilidad de datos y sistemas de Inteligencia Artificial (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	15	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-
UNIA	UNIA21	Profesor Permanente (*)	Sí	Tecnología Electrónica / Ingeniería Electrónica	5	1	1	-	-	Casos de uso: cronicidad y salud comunitaria (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	15	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-
UNIA	UNIA22	Profesor Ayudante Doctor (**)	Sí	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	3	1	1	-	-	Fundamentos de Inteligencia Artificial para profesionales de Ciencias de la Salud (6 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	30	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-
UNIA	UNIA23	Profesor Ayudante Doctor (**)	Sí	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	3	1	1	-	-	Tecnologías habilitantes de la Inteligencia Artificial (6 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	30	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-



Univ.	Id. Prof.	Categoría académica	Doctor	Área de conocimiento o ámbito profesional	Experiencia docente		Experiencia investigad. Nº sexenios investigación + transferencia	Experiencia profesional Área profesional y nº años	Nivel lengua <sup>22</sup>	Asignaturas para las que está disponible (denominación, ECTS y modalidad de enseñanza)	Dedicación estimada al título (nº horas)	Otras titulaciones en las que imparte docencia habitualmente	Dedicación total (capacidad docente en nº horas)
					Nº años docencia universidad	Nº años docencia virtual <sup>23</sup>							
UNIA	UNIA24	Profesor Ayudante Doctor (**)	Sí	Lenguajes y Sistemas Informáticos	3	1	1	-	-	Fundamentos de datos (6 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	30	Titulaciones de Grado y postgrado propias del Área de Conocimiento	-
UNIA	UNIA25	Experto Profesional (***)	-	Aplicaciones de la genómica y medicina personalizada	-	-	-	3	-	Casos de uso: medicina personalizada e investigación en el ámbito de la salud (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	7,5	-	-
UNIA	UNIA26	Experto Profesional (***)	-	Asesoría legal y bioética	-	-	-	3	-	Ética y responsabilidad en el uso de la Inteligencia Artificial (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	15	-	-
UNIA	UNIA27	Experto Profesional (***)	-	Experto en salud mental, adicciones y/o redes sociales	-	-	-	3	-	Casos de uso: cronicidad y salud comunitaria (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	7,5	-	-
UNIA	UNIA28	Experto Profesional (***)	-	Experto en salud mental, adicciones y/o redes sociales	1	1	-	3	-	Casos de uso: Salud mental (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	15	-	-
UNIA	UNIA29	Experto Profesional (***)	-	Experto en salud mental, adicciones y/o redes sociales	1	1	-	3	-	Casos de uso: Salud mental (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	15	-	-
UNIA	UNIA30	Experto Profesional (***)	-	Gestión de atención al usuario del sistema sanitario o de salud	-	-	-	3	-	Aspectos legales y económicos de la aplicación de la Inteligencia Artificial (3 ECTS, virtual) Casos de uso: medicina personalizada e investigación en el ámbito de la salud (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	11,25	-	-
UNIA	UNIA31	Experto Profesional (***)	-	Gestión de calidad y gobernanza del sistema sanitario o de salud	-	-	-	3	-	Aspectos legales y económicos de la aplicación de la Inteligencia Artificial (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	7,5	-	-
UNIA	UNIA32	Experto Profesional (***)	-	Gestión de datos del sistema sanitario o de salud	-	-	-	3	-	Fundamentos de datos (6 ECTS, virtual)	30	-	-



Univ.	Id. Prof.	Categoría académica	Doctor	Área de conocimiento o ámbito profesional	Experiencia docente		Experiencia investigad. Nº sexenios investigación + transferencia	Experiencia profesional Área profesional y nº años	Nivel lengua <sup>22</sup>	Asignaturas para las que está disponible (denominación, ECTS y modalidad de enseñanza)	Dedicación estimada al título (nº horas)	Otras titulaciones en las que imparte docencia habitualmente	Dedicación total (capacidad docente en nº horas)
					Nº años docencia universidad	Nº años docencia virtual <sup>23</sup>							
										Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)			
UNIA	UNIA33	Experto Profesional (***)	-	Gestión de farmacia hospitalaria en el sistema sanitario o de salud	-	-	-	3	-	Aspectos legales y económicos de la aplicación de la Inteligencia Artificial (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	7,5	-	-
UNIA	UNIA34	Experto Profesional (***)	-	Gestión de farmacia hospitalaria en el sistema sanitario o de salud	-	-	-	3	-	Casos de uso: medicina personalizada e investigación en el ámbito de la salud (3 ECTS, virtual) Casos de uso: cronicidad y salud comunitaria (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	11,25	-	-
UNIA	UNIA35	Experto Profesional (***)	-	Gestión hospitalaria	-	-	-	3	-	Aspectos legales y económicos de la aplicación de la Inteligencia Artificial (3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	7,5	-	-
UNIA	UNIA36	Experto Profesional (***)	-	Gestión TIC del sistema sanitario o de salud	-	-	-	3	-	Aplicación de la Inteligencia Artificial en entornos sanitarios (6 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	30	-	-
UNIA	UNIA37	Experto Profesional (***)	-	Gestión TIC del sistema sanitario o de salud	-	-	-	3	-	Aplicación de la Inteligencia Artificial en entornos sanitarios (6 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	30	-	-
UNIA	UNIA38	Experto Profesional (***)	-	Gestión y explotación de imágenes médicas	-	-	-	3	-	Casos de uso: imágenes médicas y exploraciones complementarias(3 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	15	-	-
UNIA	UNIA39	Experto Profesional (***)	-	Transformación digital del sistema sanitario o de salud	1	1	-	3	-	Herramientas de Inteligencia Artificial en salud (6 ECTS, virtual) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, virtual)	30	-	-



(\*) El Profesor Permanente comprende las figuras de: Catedrático de Universidad, Profesor Titular de Universidad y Profesor Contratado Doctor (o Profesor Permanente Laboral), por lo que es doctor en todos los casos. La experiencia mínima docente requerida será de 5 años y 1 año en enseñanzas virtuales. La experiencia investigadora se traduce en un mínimo de 1 sexenio o méritos equivalentes. Este profesorado, además de la docencia asignada en las asignaturas indicadas, también tutelaré TFMs.

(\*\*) Al Profesorado Ayudante Doctor se le requerirá una experiencia mínima docente de 3 años y 1 año en enseñanzas virtuales. La experiencia investigadora deberá acreditarse mediante méritos equivalentes a 1 sexenio. Este profesorado, además de la docencia asignada en las asignaturas indicadas, también tutelaré TFMs.

(\*\*\*) Los expertos profesionales poseen un mínimo de experiencia docente universitaria de 3 años y 1 año en enseñanzas virtuales. El título de Doctor es un mérito especialmente valorable, sobre todo para la tutorización de TFMs.



#### 5.1.4. Líneas de investigación del profesorado

Las principales líneas de investigación en las que desarrolla su actividad el profesorado de este Máster son:

<b>Área de conocimiento</b>	<b>Líneas de investigación en relación con el Máster</b>
Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	Aplicaciones de las TIC: salud-bienestar social, medio ambiente-energía y agroalimentarias. Procesado y clasificación de imágenes y vídeo. Visión por computador.
Derecho Civil	Derecho contractual e inteligencia artificial. Protección de datos personales. Propiedad intelectual.
Economía Financiera y Contabilidad	Aplicación de tecnologías emergentes para la optimización de la gestión de servicios públicos. Aplicación de la Inteligencia Artificial a la Auditoría Pública. Análisis de las prácticas de auditoría de las entidades fiscalizadoras superiores en América Latina: El papel de la evaluación para la planificación y desarrollo de políticas públicas basadas en resultados.
Ingeniería de Computadores, Automática y Robótica	Computación de Altas Prestaciones y sus aplicaciones
Lenguajes y Sistemas Informáticos	Computación en tiempo real e integrada. Computación móvil. Internet de las cosas. Ingeniería del software. Instrumentación y sistemas industriales. Sistemas ubicuos y distribuidos.
Medicina	Análisis de la función barrera y homeostasis cutáneas en enfermedades inflamatorias de la piel e impacto del exposoma. Arritmias en el paciente crítico. Biomarcadores en enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Biomarcadores moleculares, genéticos, clínicos en esclerosis múltiple. Biopsia líquida. Biomarcadores en enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Imagen e inteligencia artificial: aplicaciones en dermatología. Calidad de vida en dermatología y prevención primaria de enfermedades de la piel. Inteligencia artificial en procesos de identificación precoz de la PCR. Desarrollo y aplicación de avances terapéuticos en enfermedades inflamatorias inmunomediadas y oncológicas cutáneas: terapias avanzadas (terapia celular e ingeniería tisular), fármacos biológicos y tecnologías biomédicas. Enfermedades inflamatorias inmunomediadas cutáneas (hidradenitis supurativa, dermatitis atópica, psoriasis, alopecia areata, urticaria...): etiopatogenia y nuevos biomarcadores predictores de gravedad y respuesta terapéutica. Estudio de parámetros predictivos de gravedad y respuesta a tratamientos. Impacto de fármacos y emolientes en función barrera. Estudio de comorbilidades en enfermedades inflamatorias cutáneas inmunomediadas: descripción, impacto, modificación de enfermedad y estrategias preventivas. Oncología cutánea: epidemiología y biomarcadores en melanoma y cáncer cutáneo no melanoma. Infecciones de transmisión sexual: análisis epidemiológico y estrategias de prevención primaria.



Área de conocimiento	Líneas de investigación en relación con el Máster
	Soporte vital avanzado.
Medicina Preventiva y Salud Pública	Epidemiología del Cáncer. Epidemiología de las enfermedades no transmisibles. Método epidemiológico.
Psiquiatría	Epidemiología psiquiátrica.

## 5.2. Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios

La oferta docente no sería posible sin el personal de apoyo encargado de atender las labores técnicas, de gestión y administrativas imprescindibles para el correcto desarrollo de las actividades docentes.

El personal de las distintas sedes de la **Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)** cuenta con la formación y experiencia adecuadas para la puesta en marcha y el buen desarrollo de toda su oferta académica. En muchos casos este personal no presta solo sus servicios en la sede en que radica, sino a toda la Universidad. La atención al estudiantado es apoyada por el personal de las Áreas de Ordenación Académica, TIC, Innovación Docente y Digital...; la puesta en marcha de las enseñanzas no resultaría posible sin el apoyo del conjunto de todos los servicios que desarrollan su labor en la Universidad. El personal técnico, de gestión y de administración y servicios (PTGAS) participará en todo lo relacionado con la información académica y de apoyo técnico y administrativo que se proporciona al alumnado, así como en la gestión de la actividad docente.

La UNIA apuesta decididamente por la enseñanza virtual y semipresencial como instrumento para afrontar los retos que plantea el nuevo modelo educativo de enseñanza-aprendizaje, proporcionando a toda la comunidad universitaria recursos de teleformación para la mejora de la calidad de la enseñanza y la comunicación entre profesorado y alumnado.

La docencia de este título se desarrollará de manera virtual, de forma síncrona o asíncrona dependiendo de las actividades formativas llevadas a cabo, a través del Campus Virtual de la UNIA. En este contexto, el personal del Área de Gestión de las TIC (UNIA-Tech: <https://www.unia.es/?view=article&id=7731:area-unia-tech&catid=30>) y, de manera especial, el del Área de Innovación Docente y Diseño Digital (UNIA-Dig: <https://www.unia.es/?view=article&id=7732:area-unia-dig&catid=30>) y el del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI: <https://www.unia.es/administracion-y-servicios/recursos-humanos/empleados/gestion-por-procesos/areas-funcionales#kk>) de esta Universidad, cobrarán un papel fundamental al ocuparse de velar por el correcto funcionamiento y desarrollo de las sesiones docentes y evaluadoras del Máster.

Asimismo, el personal adscrito al Vicerrectorado de Estudiantes, en coordinación directa con el Área de Gestión Académica y el Área UNIA-Tech, especializado en labores de tutorización y orientación al alumnado en entornos de enseñanza en línea, se convierte en una pieza de apoyo fundamental del Modelo *elia*. Este personal, con conocimientos avanzados del entorno *online* y con experiencia con plataformas de aprendizaje en línea y herramientas tecnológicas para aportar asesoramiento de primer nivel y con habilidades para utilizar sistemas de gestión del aprendizaje (LMS), se caracteriza igualmente por poseer habilidades comunicativas tanto orales como escritas para expresarse claramente y adaptarse al estilo de comunicación en línea. Su labor estará orientada a ayudar, con actitud proactiva, a los estudiantes a alcanzar sus metas académicas y cualquier otra necesidad sobrevenida, así como disposición para brindar asistencia y orientación adicional cuando sea necesario. Esta labor es desarrollada por tres personas. Con objeto de que todo el PTGAS de la UNIA conozca las particularidades del modelo, se han programado cursos de formación específicos en esta materia.



Con las nuevas incorporaciones de personal se potencia el seguimiento y acompañamiento a estudiantes y el diseño y elaboración de contenidos digitales de la siguiente forma:

- **Personal que ejercerá funciones de seguimiento y acompañamiento.** Este personal acompaña, motiva y apoya a los estudiantes en su aprendizaje en programas virtuales. Se comunica proactivamente según los hitos del programa, fomentando la participación y el compromiso. Utiliza *learning analytics* para detectar dificultades y realizar intervenciones personalizadas que promuevan el éxito académico. Además, facilita el acceso a recursos y coordina con docentes para mejorar la experiencia estudiantil. Su labor contribuye a la retención, satisfacción y rendimiento de los estudiantes.
- **Personal que ejercerá funciones de diseño y elaboración de contenidos digitales.** El personal encargado de la gestión de recursos educativos digitales recopila y organiza materiales de diversas fuentes para facilitar su acceso. También digitaliza los contenidos en diferentes formatos y asegura su almacenamiento seguro, evitando la pérdida de datos. Actualiza continuamente los recursos, garantizando su accesibilidad e integración en plataformas educativas. Además, capacita a docentes y estudiantes en el uso de estos materiales, brinda soporte técnico y evalúa su impacto. Finalmente, gestiona los derechos de autor y fomenta la colaboración en la creación de nuevos recursos.

El personal de las Áreas implicadas en el apoyo técnico, la planificación y gestión administrativa de las enseñanzas de Máster Universitario se puede consultar en los siguientes enlaces:

**Universidad Internacional de Andalucía (UNIA).** Toda la información relativa al personal de apoyo a la titulación por parte de la UNIA puede consultarse en: [https://unia.es/images/MU\\_General/3-5-2-PAS-apoyo-docencia-eliA.pdf](https://unia.es/images/MU_General/3-5-2-PAS-apoyo-docencia-eliA.pdf).

**Universidad de Granada (UGR).** El personal asociado a la Escuela Internacional de Posgrado, encargado de la gestión y coordinación administrativa del máster a través de un equipo común a todos los másteres de la UGR, puede consultarse en: [https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/organigrama#\\_doku\\_masteres\\_universitarios](https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/organigrama#_doku_masteres_universitarios).

### 5.3. Formación permanente del profesorado universitario y del personal técnico, de gestión y de administración y servicios (PTGAS).

En relación con el profesorado, la LOSU, en su artículo 67, dispone que las universidades garantizarán la formación docente inicial y continuada de su profesorado, y que establecerán planes de formación que garanticen la mejora profesional de su personal docente e investigador, en los distintos ámbitos de especialización de la actividad universitaria, en el marco de la planificación estratégica y de las prioridades de las propias universidades en materia de formación.

También la LAU señala que las universidades impulsarán, en colaboración con la Consejería competente en materia de Universidades, programas conjuntos que faciliten y fomenten la formación permanente del personal docente e investigador.

En lo que se refiere al personal técnico, de gestión y de administración y servicios (PTGAS), la LOSU establece en su artículo 94 que las universidades establecerán planes plurianuales de formación a lo largo de la vida, que garanticen la mejora profesional de su personal técnico, de gestión y de administración y servicios, en los distintos ámbitos de especialización de la actividad universitaria.

Por otra parte, la LAU señala que las universidades andaluzas fomentarán la oferta de recursos formativos para el personal de administración y servicios a fin de, principalmente, aumentar sus habilidades profesionales, sus conocimientos sobre el entorno en el que operan y de forma particular su utilización de las nuevas tecnologías de la información, como medio para conseguir una mayor calidad de los servicios universitarios.



### Formación específica en materia de igualdad y prevención de las violencias sexuales

Desde 2007, la Ley Orgánica de Igualdad impulsa “la eliminación de los obstáculos que dificultan la igualdad efectiva entre mujeres y hombres y el fomento de la igualdad plena entre unas y otros” (art. 23) como un criterio de calidad del sistema educativo. Más en concreto, en el ámbito de la educación superior, establece que “las Administraciones Públicas, en el ejercicio de sus respectivas competencias, fomentarán la enseñanza y la investigación sobre el significado y alcance de la igualdad entre mujeres y hombres, promoviendo:

- La inclusión, en los planes de estudio en los que proceda, de enseñanzas en materia de igualdad entre mujeres y hombres.
- La creación de postgrados específicos.
- La realización de estudios e investigaciones especializadas en la materia.” (Art. 25)

Además, de acuerdo con la Ley Orgánica 10/2022, de 6 de septiembre, de garantía integral de la libertad sexual, en su artículo 24, referido a la Formación en el ámbito docente y educativo, en su apartado 3 se recoge que:

*“En la formación permanente del profesorado universitario y del personal de administración y servicios se incorporarán contenidos dirigidos a la capacitación para la prevención, sensibilización y detección en materia de violencias sexuales.”*

### Actividades desarrolladas por las universidades participantes

Teniendo en cuenta lo anterior, tanto la Universidad Internacional de Andalucía como la Universidad de Granada, desarrollan las actividades descritas en los siguientes enlaces:

- Universidad Internacional de Andalucía:
  - [https://unia.es/images/MU\\_General/3-5-3-Formacion-PDI-PTGAS.pdf](https://unia.es/images/MU_General/3-5-3-Formacion-PDI-PTGAS.pdf)
  - <https://www.unia.es/igualdad>
- Universidad de Granada:
  - <https://calidad.ugr.es/profesorado/formacion/areas/formacion-innovacion-docente/formacion/cursos>
  - <https://gerencia.ugr.es/rrhh-organizacion/areas/formacion-ptgas>
  - <https://viics.ugr.es/areas/igualdad-diversidad>
  - El compromiso de la Universidad de Granada por abordar los valores éticos y democráticos marcados por el RD 822/2021, así como las prescripciones que marca la Ley 10/2022, de 6 de septiembre, de garantía integral de la libertad sexual, queda avalado por su Plan Director 2025 (p. 31):  
<https://vicecmpe.ugr.es/sites/vic/ccmpec/public/ficheros/Plan%20Director/PLAN%20DIRECTOR%20UGR%202025.pdf>



## 6. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE: MATERIALES E INFRAESTRUCTURAS, PRÁCTICAS Y SERVICIOS (ESG 1.6)

### 6.1. Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

Según el Convenio Interuniversitario de Colaboración Educativa entre las universidades participantes, el alumnado del Máster podrá acceder a las infraestructuras y servicios disponibles en cualquiera de las universidades, con independencia de en cuál de ellas esté matriculado.

En el presente apartado desarrollamos, de entre los medios materiales y servicios disponibles en todas ellas, aquéllos que se adecúan al mejor desarrollo de este Máster.

La **Universidad Internacional de Andalucía** (UNIA) ofrece múltiples servicios. La información agregada sobre los medios materiales y servicios disponibles en sus distintas sedes y el conjunto de la Universidad puede consultarse en el siguiente enlace:

[https://unia.es/images/MU\\_General/3-6-1-Medios-materiales-y-servicios.pdf](https://unia.es/images/MU_General/3-6-1-Medios-materiales-y-servicios.pdf)

Por su parte, la **Universidad de Granada** (UGR) cuenta con los recursos materiales y servicios, e infraestructuras necesarias para el desarrollo del Máster, reuniendo sus instalaciones los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos, según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

El máster está adscrito a la Escuela Internacional de Posgrado, centro que gestiona y coordina el posgrado en la Universidad de Granada. Esta Escuela dispone de un aula de apoyo a la docencia de todos los másteres, que consta de 25 aulas totalmente equipadas (2 de ellas de informática con 45 puestos cada una).

Por otra parte, en un máster con docencia no presencial especial importancia adquiere los recursos de la Universidad de Granada al servicio de la docencia semipresencial o virtual (síncrona o asíncrona), así como los servicios prestados por el Centro de Servicios Informáticos y Redes de Comunicaciones CSIRC y el Centro de Producción de Recursos para la Universidad Digital (CEPRUD), que pueden consultarse en:

Servicios CEPRUD: <https://ceprud.ugr.es/informacion/servicios>

Servicios CSIRC: <https://csirc.ugr.es/informacion/servicios/apoyo-docencia>

En este Máster los estudiantes harán uso de herramientas de IA o ejemplos de uso en contextos reales, discutiendo su potencialidad y limitaciones, así como posibles variantes, mejoras o innovaciones de modelos ya existentes, aunque en ningún caso se pretende el desarrollo de nuevos sistemas o escritura de código. Para lograr estos objetivos, se hará uso de diferentes herramientas y plataformas.

La UNIA, en cuyo Campus Virtual se desarrollará la docencia de este Máster, dispone, entre otras, de la licencia A5 de Microsoft 365, que es la opción más completa dentro de las licencias de Microsoft a nivel educativo, situándose de este modo en la vanguardia de las universidades españolas que tienen este nivel de licencia. Esta licencia incluye, por ejemplo, el uso de plataformas como Power BI para analizar y visualizar datos clínicos y epidemiológicos; herramientas de automatización como Microsoft Power Automate, que se puede emplear en la docencia sobre automatización de tareas administrativas (programación de citas, envío de recordatorios a pacientes, etc.) o de optimización de flujos de trabajo; Virtual Agent, para por ejemplo crear agentes virtuales, etc. También se incluye Azure Machine Learning como herramienta low-code/no-code que permite construir, entrenar y evaluar modelos de IA sin escribir código.



En cuanto a recursos computacionales, aunque por la propia naturaleza de este Máster no se requieren más que desde el punto de vista de usuario y no de desarrollador, el entorno de Azure permite integrar recursos bajo el modelo de pago por uso<sup>24</sup> para enriquecer tanto la formación en las diferentes asignaturas como para la realización de TFMs, incluyendo además de los ya citados Azure Machine Learning o Power BI:

- Azure Cognitive Services: Servicios como Text Analytics para procesar historias clínicas mediante procesamiento de lenguaje natural o Computer Vision para analizar imágenes médicas de manera eficiente.
- Azure Synapse Analytics: Ideal para integrar y analizar grandes volúmenes de datos médicos y epidemiológicos, permitiendo trabajar en proyectos de investigación colaborativa con instituciones globales.
- Azure IoT Hub: Útil para conectar y gestionar dispositivos médicos remotos, facilitando prácticas sobre monitoreo de pacientes en tiempo real y análisis de datos provenientes de dispositivos conectados.
- Azure Health Data Services: Una solución diseñada específicamente para trabajar con datos de salud, ofreciendo herramientas para gestionar información conforme a estándares como FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources).
- Azure Virtual Machines: Permiten disponer de recursos computacionales para realizar simulaciones, entrenar modelos o ejecutar aplicaciones relacionadas con la IA en salud.
- Azure DevOps: Para gestionar proyectos y colaborar en equipos multidisciplinares, integrando el desarrollo continuo y la implementación en proyectos de IA médica.

Por parte de la Universidad de Granada, los departamentos participantes en el título disponen de equipos y servidores, así como de licencias de *software*, tales como MATLAB o los módulos estadísticos de STATA, que permitirán mostrar los resultados de modelos ya desarrollados para su evaluación crítica.

Asimismo, se pondrán a disposición de estudiantes y docentes del Máster todas las herramientas académicas SkillsBuild de IBM disponibles en <http://research.ibm.com/university>, que permitirían probar LLMs, chatbots, tratamiento de datos, etc. Cabe resaltar, por último, que se prevé la incorporación de personal de la empresa IBM con experiencia en el uso de estas herramientas en el ámbito de la Salud en el banco de expertos convocado por la Universidad Internacional de Andalucía para atender la docencia de este Máster.

## 6.2. Gestión de las prácticas externas

Este Máster no cuenta en su plan de estudios con prácticas académicas externas.

## 6.3. Previsión de dotación de recursos materiales y servicios

En la actualidad, las universidades participantes en la impartición de este Máster Interuniversitario disponen de todos los recursos materiales y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades formativas del mismo.

No obstante, las dos universidades aprueban anualmente presupuestos para la adquisición de material y mejora general de sus servicios que redundan en todas sus titulaciones.

<sup>24</sup> La UNIA, al igual que la UGR, prevén anualmente asignaciones presupuestarias para cada uno de sus programas de Máster Universitario con la finalidad de atender, entre otras, estas cuestiones.



## 7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

### 7.1. Cronograma de implantación del título

El Máster tiene prevista su plena implantación en el curso académico 2026/2027, previa evaluación favorable por la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía y resolución positiva de la solicitud de verificación por el Consejo de Universidades, y sea autorizada su implantación por la Junta de Andalucía.

### 7.2 Procedimiento de adaptación

Este Máster no proviene de un plan de estudios previamente implantado, por lo que no hay posibilidad de adaptación.

### 7.3 Enseñanzas que se extinguen

Este Máster no extingue ningún plan de estudios previamente implantado.



## 8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD (ESG 1.1/1.7/1.8/1.9/1.10)

### 8.1. Sistema Interno de Garantía de la Calidad

En base a su condición de universidad coordinadora del Máster, el Sistema Interno de Garantía de la Calidad de este Título se corresponde con el de la Universidad Internacional de Andalucía:

<https://www.unia.es/calidad#nuevosigc>

### 8.2. Medios para la información pública

Los destinatarios de los sistemas de información serán fundamentalmente los potenciales estudiantes interesados en la realización de un Máster Universitario.

En los siguientes enlaces se describen las acciones y procedimientos para informar, difundir y orientar a las personas interesadas.

**Universidad Internacional de Andalucía (UNIA):**

[https://unia.es/images/MU\\_General/3-8-2-Medios-informacion-publica.pdf](https://unia.es/images/MU_General/3-8-2-Medios-informacion-publica.pdf)

**Universidad de Granada (UGR):**

<https://www.ugr.es/info/perfiles/estudiantes/master-servicios-academicos-escuela-internacional-posgrado>

El plan de estudios del Máster y toda la información relevante sobre el Título y de interés para los estudiantes se publicará en su propia página web. Como universidad coordinadora del Título, la Universidad Internacional de Andalucía es la responsable del diseño y gestión de la citada página, que se incluirá en la oferta académica (<https://www.unia.es/estudios-y-acceso/oferta-academica/masteres-oficiales>), según lo acordado a este respecto en el Convenio específico de colaboración para la impartición de este título firmados por la Universidad Internacional de Andalucía y la Universidad de Granada. Ésta última, por su parte, se compromete a tener en su correspondiente espacio web (<https://masteres.ugr.es/>) toda la información necesaria para la difusión y gestión adecuadas del Título, siempre recogiendo los logotipos las dos instituciones participantes y el carácter de su colaboración, comprometiéndose al tiempo a incluir un vínculo a la página web principal del Máster en su web institucional.

De este modo, al margen de otros medios de difusión utilizados, el principal medio de información pública del plan de estudios es su página web, en la que se detallará toda la información precisa sobre el título: (i) descripción del título, (ii) modalidad de impartición, (iii) plan de estudios, (iv) información académica (que incluirá las guías docentes de las asignaturas), (v) toda la información relativa al TFM, (vi) información administrativa, (vii) salidas profesionales (viii) evaluación, seguimiento y mejora del máster, entre otros. No obstante, el estudiantado siempre podrá dirigirse a la Coordinación del Máster para solventar cualquier duda académica que les pudiera surgir con anterioridad o posterioridad a su matrícula, así como a la Escuela Internacional de Posgrado cuando se tratase de consultas administrativas.

La web estará sometida a una actualización continua por parte de la Coordinación del Máster con el fin de ofrecer información veraz, completa y totalmente actualizada.

La información ofrecida por ambas universidades se complementa con la información sobre el proceso de preinscripción suministrada de forma centralizada para todas las universidades del sistema andaluz, desde el portal web del Distrito Único Andaluz de la Junta de Andalucía.

75 | 79



La información relacionada con la preinscripción y matrícula en el Máster Interuniversitario en cuestión, así como los plazos establecidos estará regulado, en sus aspectos generales, por el Acuerdo de la Comisión del DUA (Distrito Único Andaluz) por el que se establece el procedimiento para el ingreso en los Másteres Universitarios para cada curso académico: solicitud de plaza, fases del procedimiento y cupo, evolución de plazas y solicitudes, ordenación de solicitudes y matrícula o reserva de plaza. Al respecto, puede consultarse el siguiente enlace web, ya citado anteriormente en esta Memoria:

[https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo\\_requisitos\\_procedimiento.php](https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo_requisitos_procedimiento.php).

Este enlace está disponible para todos los estudiantes que desean acceder a la Universidad en sus distintos niveles, incluido el de Máster Universitario. En dicho enlace se proporciona información completa sobre los requisitos que deben reunir los solicitantes, así como la forma de obtenerlos, y sobre el procedimiento de admisión. Igualmente, contiene la ficha del Máster donde se resumen las características del mismo y el enlace a la web del Título. En los plazos establecidos para cada fase del proceso de admisión, el estudiante puede acceder a la presentación telemática de solicitudes, a los resultados de las diversas adjudicaciones y, en su caso, puede hacer reserva de plaza, desistimiento o participar en las listas de resultados.

Otro elemento importante del que dispondrá el alumnado en la web del Máster es un detallado calendario de sus enseñanzas.

#### **APOYO Y ORIENTACIÓN A ESTUDIANTES, UNA VEZ MATRICULADOS**

Justo antes de que el futuro alumno formalice su matrícula, el personal de administración y servicios de las universidades participantes proporcionará al estudiante el apoyo administrativo necesario para la realización óptima del proceso de admisión y matriculación.

Este apoyo se realizará por distintos medios: atención presencial en el campus universitario, telefónicamente o por correo electrónico, con información guiada en la red para la matriculación *online*.

Una vez matriculados, las labores de orientación y tutorización a los estudiantes resultan fundamentales dentro del sistema universitario actual. La impartición de los títulos oficiales de Máster incide particularmente en la necesidad, dentro de una universidad moderna y cada vez mejor orientada en su labor de proyección social, de procurar medios de atención a los usuarios, tanto reales como posibles, para con ello potenciar la cercanía a los estudiantes mediante la tutorización curricular y el apoyo académico personalizado, así como establecer mecanismos para su orientación profesional hacia el ámbito de la investigación. Con este fin, se pretende implicar a los distintos agentes de la universidad para, de este modo, conseguir una formación lo más integral posible del estudiante.

El plan de acogida y tutela se llevará a cabo de forma coordinada entre el conjunto de universidades que imparten el título y la Comisión Académica del Máster, de la que forman parte representantes de las dos universidades participantes.

A continuación, se refieren los espacios web de cada universidad donde el estudiantado puede encontrar las cuestiones más relevantes una vez matriculado en un título oficial de Máster:

- Universidad Internacional de Andalucía: <https://www.unia.es/atencion-al-estudiante#masteres-universitarios>
- Universidad de Granada:
  - Vicerrectorado de Estudiantes y Vida Universitaria. Servicios: <https://ve.ugr.es/servicios>  
Estos servicios son: alojamiento, alumni, atención social, centro juvenil de orientación para la salud, centro de información estudiantil, servicio de acceso, admisión y permanencia, servicio de asistencia estudiantil, servicio de becas.



- Vicerrectorado de Estudiantes y Vida Universitaria. Secretariados y unidades: <https://ve.ugr.es/servicios>

Los principales secretariados y unidades son: Asociacionismo Estudiantil, Casa del Estudiante, Centro de Empleo y Prácticas, Gabinete Psicopedagógico/Unidad de Orientación Académica, Información y Participación Estudiantil.

- Escuela Internacional de Posgrado: [https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/masteres\\_oficiales/tramites\\_admin\\_alumnos\\_master](https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/masteres_oficiales/tramites_admin_alumnos_master)

De este modo, la Universidad de Granada, a través de sus Vicerrectorados competentes realizan múltiples acciones de orientación relacionadas con estos y otros aspectos de gran importancia para el estudiantado.

### PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL

La tutoría es un proceso de apoyo durante la formación de los estudiantes que se concreta en la atención personalizada a un estudiante o a un grupo reducido de ellos, buscando favorecer el aprendizaje, la formación integral y la inserción profesional de los futuros egresados cuyo objetivo es elevar el rendimiento y aprovechamiento académico y personal de los estudiantes. En concreto, se tratará de:

- Ofrecer atención integral y personalizada.
- Orientar de manera sistemática en el proceso formativo, identificando las potencialidades de los alumnos para que puedan canalizarlas con éxito en su paso por el máster.
- Promover el desarrollo de actitudes y valores como compromiso, responsabilidad, respeto, solidaridad, sensibilidad medioambiental, espíritu crítico y todos aquellos que son consustanciales a la formación de un universitario.
- Guiar en los procesos administrativos.

En relación a la orientación académica y profesional, la Universidad Internacional de Andalucía y la Universidad de Granada, a través de los Vicerrectorados competentes realizarán múltiples acciones de orientación relacionadas con los siguientes aspectos: oferta formativa, sistemas de acceso, servicios (becas, alojamiento, programas de movilidad y cooperación, empleo y prácticas, atención social, biblioteca, informática, comedores, actividades culturales y deportivas, etc.) o necesidades educativas especiales, entre otras.

La Comisión de Calidad del título y la académica (que integra a representantes de ambas Universidades), en coordinación con las áreas de gestión correspondientes y en función de las debilidades identificadas (en su caso), podrá proponer acciones de orientación académica y profesional de sus estudiantes, relacionadas con los siguientes aspectos: favorecer la integración del estudiantado en el máster y universidad, asistir al estudiantado en la configuración de los itinerarios curriculares, asesorar al estudiantado en la planificación de su TFM, identificar dificultades relacionadas con el rendimiento académico y plantear soluciones, estimular al estudiantado en su proceso de aprendizaje y realizar un seguimiento del mismo.

Entre las herramientas a utilizar se contemplan las tutorías presenciales y online, Web, guías, folletos, carteles, puntos de información, redes sociales etc.

Para llevar a cabo estas acciones se celebrará una primera reunión al principio del curso con la presencia de la dirección y un par de profesores con el objetivo de abordar los siguientes aspectos.

- Conocimiento del grupo. Quiénes somos: breve presentación de cada uno de los alumnos.
- Presentación de los tutores de TFM.
- El Plan de Acción Tutorial: objetivos, actividades, funcionamiento (horario, lugar de reuniones, direcciones de correo electrónico, etc.).



- Las expectativas de los estudiantes sobre la institución: la titulación, los profesores (las relaciones con ellos), las tutorías (el tutor académico y los profesores como tutores de las disciplinas), la universidad.
- La oferta de infraestructura, la organización del tiempo y los métodos de trabajo.
- El desarrollo del plan de estudios: estructura, optativas, requisitos deseables para el buen aprovechamiento del curso, normas de permanencia en la titulación, etc.
- Otras informaciones que se consideren útiles para el estudiante y que no formen parte de materias específicas del plan de estudios.

Antes de finalizar el primer cuatrimestre, se celebrará una segunda reunión para la distribución del PDI que tutorizará el Trabajo Final del Máster, lo que permitirá poner en contacto al estudiantado con los tutores académicos y profesionales.

Durante todo el curso, se dispondrá de un espacio en el campus virtual donde aparecerá información relevantes y foros para que los estudiantes puedan formular quejas y sugerencias. También se habilitará un despacho virtual para tratar las cuestiones de interés para el desarrollo del Máster. Al finalizar el curso, se organizará una sesión virtual conjunta donde se realice una evaluación cualitativa general del Máster y se oriente a los estudiantes sobre su futuro profesional.

Debemos tener en cuenta que este Máster se desarrollará en el contexto del Modelo *eliA* donde uno de los aspectos más relevantes es el seguimiento y orientación personalizado del estudiante: <https://www.unia.es/innovacion/modelo-aprendizaje-en-linea-de-la-internacional-de-andalucia-elia>.



### 8.3. Anexos

Código seguro de Verificación : GEN-29fc-56b4-0f3a-85f6-1a47-3f37-5b73-219d | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

