



Información del proceso de preinscripción y del perfil de entrada a la II Edición del **Máster en Big Data, Inteligencia Artificial e Ingeniería de datos de la UMA** (anteriormente denominado Máster en Big Data e Inteligencia Artificial (2 ediciones) y Master en Advanced Analytics on Big Data (6 ediciones)).

Máster de formación permanente de la Universidad de Málaga organizado por el [Grupo de Investigación Khaos](#) en colaboración con otros grupos de investigación y empresas con amplia experiencia en el ámbito del análisis de datos en aplicaciones Big Data.

### **A qué tipo de perfiles va orientado el Máster**

El **Máster en Big Data, Inteligencia Artificial e Ingeniería de datos de la UMA** es un **máster de Informática**. No está enfocado a desarrollo de software, sino a análisis de datos, pero sí tiene un fuerte componente tecnológico. Está pensado en primer lugar para graduados e ingenieros en informática, en segundo lugar, para graduados e ingenieros en telecomunicación y en tercer lugar para el resto de los ingenieros. También admitimos graduados o licenciados en Matemáticas y estadística.

En casos excepcionales podríamos admitir a alumnos de otras titulaciones no técnicas, siempre y cuando tengan muy claro que el **Máster en Big Data, Inteligencia Artificial e Ingeniería de datos de la UMA** requiere de conocimientos de programación muy sólidos. Por tanto, sería necesario realizar un esfuerzo muy importante por parte de estos estudiantes para adquirir conocimientos de programación antes del comienzo del máster, ya que este contenido no forma parte del mismo.

Ofrecemos un módulo de autoformación para los estudiantes que realicen la preinscripción oficial, además de un módulo inicial de programación orientada a Objetos en Java, que está incluido para todos los estudiantes, pero en estos módulos se supone que el estudiante ya tiene conocimientos básicos adquiridos, por eso la necesidad de hacer algún curso anteriormente.

### **Requisitos fundamentales**

Para sacar el máximo rendimiento al **Máster en Big Data, Inteligencia Artificial e Ingeniería de datos de la UMA** y conseguir superarlo satisfactoriamente, es imprescindible la dedicación a tiempo completo por parte de los estudiantes que **no posean una titulación técnica, sin compaginarlo con ningún otro tipo de actividad**. Consideramos titulaciones técnicas las ingenierías que tengan alguna asignatura de programación, matemáticas, físicas y estadística. Para los estudiantes con titulación técnica es muy recomendable.

Desde la dirección del **Máster en Big Data, Inteligencia Artificial e Ingeniería de datos de la UMA**, se ha **desarrollado** un método para garantizar que aquellos estudiantes que no tienen una titulación técnica puedan demostrar que han adquirido los conocimientos de programación básicos necesarios para garantizar el correcto seguimiento del máster. Sólo los **estudiantes de titulaciones no técnicas** tienen que hacer estas pruebas de nivel.

Los conocimientos que esperamos son Programación en Java, Programación en Python, bases de datos relacionales y SQL.



Una vez realizada la preinscripción inicial, habilitaremos las pruebas de nivel, las cuales será necesario superar para poder formalizar la matrícula en el máster. Las pruebas de nivel se realizarán online, en **septiembre de 2025**.

Para preparar las pruebas de nivel se pueden utilizar el material que los estudiantes estimen oportuno, no obstante, desde la dirección del Máster recomendamos algunos cursos en concreto que cumplen con nuestras expectativas. En caso de que el estudiante esté interesado, puede solicitar los cursos vía email y se le hará llegar los enlaces.

El Máster se puede realizar si al alumno le quedan **menos de 60 créditos para terminar el grado**. Simplemente no se podría emitir el título del máster hasta que se finalice los estudios. Esto permite compaginar el máster con el último año de carrera, por ejemplo, en aquellos estudiantes que están únicamente pendientes del TFG (no perdiendo el año).

### Precios y condiciones de pago

**El precio del Máster es de 6000 euros**. Al tratarse de un máster de formación permanente de la UMA, **no tiene ninguna financiación pública**, y por tanto, **no hay ningún tipo de beca**, ya que el único ingreso que recibe el máster es el de las matrículas de los estudiantes.

La próxima edición del máster comenzará en **octubre de 2025**. La preinscripción en el máster comienza el 29 de enero de 2025. Las preinscripciones se realizan a través de la **Web de Titulaciones propias de la UMA**, en el siguiente enlace:

[https://www.titulacionespropias.uma.es/informacion\\_curso.php?id\\_curso=6904041](https://www.titulacionespropias.uma.es/informacion_curso.php?id_curso=6904041)

### Proceso de preinscripción

1. A través del enlace en la página de titulaciones propias de la UMA, se accede a un formulario donde el interesado rellena sus datos.
2. Hecho esto, llegará un mail de titulaciones propias solicitando la documentación correspondiente. La parte administrativa **no depende de la dirección académica del máster**. Es la propia Universidad de Málaga, concretamente su servicio de titulaciones propias quien recibe revisa y aprueba la documentación.
3. En paralelo, se enviará un correo por parte de la dirección del Máster para organizar una entrevista (para aquellos que no la hayan realizado). El objetivo de esta entrevista es conocernos personalmente, comentar vuestro perfil de entrada al máster, y resolver vuestras dudas.
4. Una vez realizada la entrevista se os comunicará si estáis o no aceptados en el máster.
5. En el momento en que titulaciones propias aprueba la documentación, se solicita a la dirección académica del Máster vuestra aceptación.
6. Una vez que se envía la aceptación, se abre la carta de pago para realizar el pago de los **3000 primeros euros** en concepto de preinscripción al máster. **IMPORTANTE:** Es el pago de estos 3000 euros lo que garantiza la plaza en el máster. El resto del pago (3000 euros en concepto de matrícula) se deben abonar antes del 15 de septiembre de 2025.



El proceso hasta que se pueda realizar el primer pago no es trivial, y el tiempo que se tarda en este proceso no depende de la dirección del Máster, ya que parte del proceso lo realiza la propia universidad.

**IMPORTANTE:** Los pasos 1 a 5 **NO implican la obligatoriedad de realizar el pago**. Se puede realizar todo el proceso burocrático y después decidir si se realiza o no el pago. Una vez pagados los primeros 3000 euros, ya se tiene plaza en el máster, antes no. **Estos 3000 euros NO SON REEMBOLSABLES.**

La entrevista se puede realizar con anterioridad a la apertura de la preinscripción. De esta manera, se puede adelantar tiempo del proceso burocrático.

### **Programación docente**

El plan de estudios para el curso **2025-2026** consta de 17 módulos de los cuales los primeros 15 corresponden a módulos docentes, el módulo 17 corresponde al trabajo fin de estudios y el módulo 16 a las prácticas curriculares.

Módulo 1: Introducción a la programación orientada a objetos con Java

Módulo 2: Introducción al ecosistema Big Data

Módulo 3: Gestión de Datos, bases de datos relacionales

Módulo 4: Gestión de datos en el Big Data, bases de datos NoSQL

Módulo 5: Analítica de datos y extracción de conocimiento mediante técnicas de Inteligencia Artificial

Módulo 6: Procesamiento de datos escalable: Desarrollo de aplicaciones en entornos Big Data con Hadoop y Spark

Módulo 7: Aprendizaje automático (Machine Learning): conceptos, metodología, algoritmos de aprendizaje para analítica descriptiva, predictiva y prescriptiva, y retos en su implementación

Módulo 8: Deep Learning con GPUs: Herramientas, aceleración y optimizaciones

Módulo 9: Procesamiento de datos escalable en el contexto Big Data: Machine Learning y Streaming

Módulo 10: Inteligencia artificial generativa y grandes modelos de lenguaje (LLMs)

Módulo 11: Fundamentos de MLOps

Módulo 12: Visualización de datos en entornos Big Data

Módulo 13: IoT & Real Time en entornos Big Data: La Internet de las Cosas Inteligente

Módulo 14: Big Data & Cloud Computing: Servicios de Big Data en la Nube

Módulo 15: Laboratorio Abierto: Casos Prácticos en Ingeniería y Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial

Módulo 16: Prácticas externas

Módulo 17: Trabajo fin de título

### **Programa de prácticas curriculares**

El Máster tiene un programa de prácticas curriculares, en empresas punteras del sector, que son **obligatorias para la obtención del título**. Las prácticas comenzarán entre el 1 de febrero y el 30 de abril de 2026.



El periodo de prácticas curriculares es de 2 meses (25 horas semanales) y las prácticas son remuneradas a razón de 1000 euros brutos al mes.

Estas prácticas curriculares se extienden normalmente con 4 meses (25 horas semanales) más de prácticas extracurriculares, igualmente remuneradas a razón 1000 euros brutos al mes, siempre y cuando se puedan realizar antes del 30 de septiembre de 2026. Las prácticas extracurriculares **no son obligatorias** para superar el máster, y sólo se realizarán si hay un acuerdo entre el estudiante y la empresa, por lo que no está garantizado que el 100% de los estudiantes del máster vayan a realizarlas.

En la Web oficial del Máster hay una relación de las empresas que suelen colaborar en nuestro programa de prácticas.

Las prácticas **curriculares se asignan por la dirección del Máster**, teniendo en cuenta el perfil del estudiante y los requisitos de la empresa. En ningún caso el estudiante decide a la empresa en la que realizar las prácticas.

Se puede solicitar el **reconocimiento de las prácticas curriculares** para no tener que realizarlas por los siguientes motivos:

- Estar trabajando en el sector de la informática con una antigüedad de 3 años o más
- Estar trabajando o encontrar un trabajo relacionado con la temática del máster con una antigüedad de 2 meses a tiempo completo (320 horas) entre el 29 de septiembre de 2025 y el 30 de septiembre de 2026.

Es decir, si ya trabajas en el sector, no tienes que dejar tu trabajo, ya que las prácticas son incompatibles con otro trabajo.

### **Organización del Máster**

El máster se organiza en 2 semestres (**60 créditos ECTS**) y **comenzará el 29 de septiembre de 2025**.

Los dos semestres corresponden al periodo docente (octubre 2025 - julio 2026), y las prácticas y Trabajo Fin de Estudios (TFE) se realizarán entre el 1 de febrero de 2026 y el 1 de septiembre de 2026. Tanto las prácticas como el TFE son obligatorios para la obtención del título.

Las clases del máster se imparten de forma presencial en principio los **lunes, martes, miércoles, jueves, de 18:00 a 21:00** en el Edificio de Investigación Ada Byron. El día que no se imparte clase podría variar en función de la disponibilidad de los profesores y de los días festivos. Los días definitivos de impartición del máster se comunicarán antes del comienzo de las clases.

Los **lunes** de 18:00 a 21:00 se imparte un laboratorio, en el que se pueden resolver dudas sobre las tareas de evaluación y la instalación del software, y en el que se imparten clases de Python y se resuelven ejercicios de los distintos módulos. La asistencia al laboratorio, al igual que al resto de clases, es **obligatoria**.



I Edición del Máster de la UMA  
en **BIG DATA,**  
**Inteligencia Artificial**  
**e Ingeniería de Datos**

Existe la posibilidad de seguir el máster de forma remota. Es decir, las clases se retransmiten de forma síncrona para aquellos estudiantes que no pueden acudir a clase **por razones justificadas**. Los estudiantes que quieran seguir el máster de forma remota tendrán que solicitarlo en el momento de la matrícula.

Las clases del máster no se graban, y la evaluación es la misma si se siguen las clases en remoto o en presencial. No hay dos modalidades diferentes, la diferencia es seguir las clases de forma presencial en el aula, o en remoto. La asistencia a clase para estos estudiantes es igualmente **obligatoria**.

En cualquier caso, desde la dirección del máster **no podemos garantizar que las prácticas curriculares puedan hacerse de forma remota**, por lo que, si la empresa lo requiere, habría que hacerlas presencialmente, normalmente en Málaga.

**Si tienes cualquier otra cuestión, no dudes en contactar en el email [mrgarcia@uma.es](mailto:mrgarcia@uma.es) o en el teléfono de información 667276765 (También por Whatsapp).**

**María del Mar Roldán**

Codirectora Académica del **Máster en Big Data, Inteligencia Artificial e Ingeniería de Datos**

**Universidad de Málaga**

Encargada del proceso de admisión