



# UNIVERSIDAD DE GRANADA

---

Máster Universitario en  
Ciencia de Datos e  
Ingeniería de  
Computadores

## Organización

### Coordinación académica

#### Coordinador del Máster

- Alberto Fernández Hilario. Profesor Titular de Universidad, Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial, E.T.S. de Ingenierías Informática y de Telecomunicación. Periodista Daniel Saucedo Aranda, S/N C.P. 18071 Granada. e-mail: [coordina.datcom@ugr.es](mailto:coordina.datcom@ugr.es). Teléfono: +34 958 240079 .

#### Comisión Académica del Máster

La Comisión Académica del Máster Universitario estará compuesta por:

- El Coordinador del Máster Universitario.
- Hasta cinco miembros representantes del profesorado que imparte docencia en el Máster Universitario, elegidos entre y por los profesores del Máster Universitario.
- Un representante de los estudiantes, que será elegido cada año entre y por los estudiantes del Máster Universitario.

Dentro de las tareas de dicha comisión está la de elaborar el reglamento de régimen interno, aprobar modificaciones en el programa, asignar tutores a los alumnos y aprobar el tribunal de proyectos fin de carrera.

Actualmente, la Comisión Académica del Máster Universitario en Ingeniería e Informáticos y Redes está compuesta por:

- Alberto Fernández Hilario, como coordinador del Máster
- Francisco Barranco (Secretario)

<http://masteres.ugr.es/datcom/>

- José Manuel Soto
- Francisco Herrera Triguero
- Oresti Baños Legrán
- Rocío Romero Zaliz
- Representante de los estudiantes

Previamente ha sido:

- Alberto Guillén Perales, como coordinador del Máster
- Alberto Fernández Hilario (Secretario)
- Jesús González Peñalver
- Francisco Herrera Triguero
- Oresti Baños Legrán
- Rocío Romero Zaliz
- Representante de los estudiantes

## **Acuerdos de coordinación entre asignaturas**

### **Revisión de contenidos de las asignaturas de bloques iniciales**

- La coordinación entre las asignaturas de los bloques iniciales del máster es esencial para la introducción de los conceptos esenciales a estudiar de forma más detallada en los bloques de especialidad. Los acuerdos adoptados para la coordinación entre las asignaturas de **Introducción a la Ciencia de datos, Introducción a la programación para Ciencia de datos, Minería de datos: preprocesamiento y clasificación** y **Minería de datos: aprendizaje no supervisado y detección de anomalías** (a raíz de la modificación del título) quedan reflejados en las guías docentes de las asignaturas. Se esbozan aquí los elementos esenciales:
- Introducción a la ciencia de datos
- Introducción a la Ciencia de datos: inteligencia de negocio, análisis y minería de datos

- Análisis exploratorio de datos: estadística descriptiva e introducción al preprocesamiento
- Modelos de minería de datos: modelos no supervisados y supervisados
- Casos prácticos en Kaggle
- Técnicas básicas de clasificación y regresión
- Análisis de experimentos y tests de hipótesis
  
- Introducción a la programación para Ciencia de datos
  
- Lenguaje R
  
- Introducción
- Tipos de datos
- Ficheros
- Funciones
- Condicionales
- Ciclos
- Eficiencia
  
- Lenguaje Python
  
- Introducción a la programación con Python
- Programación científica: numpy
- Módulos para manejo de datos complejos
- Machine learning con python: scikit-learn
  
- Minería de datos: preprocesamiento y clasificación
  
- Regresión no lineal, modelos avanzados
- Árboles de decisión
- Preprocesamiento

- Máquinas de soporte vectorial
- Minería de datos: aprendizaje no supervisado y detección de anomalías
- clustering
- Reglas de asociación
- Anomalías

## **Cambio de fecha de impartición de asignatura Emprendimiento y transferencia de conocimiento**

- Se ha modificado la temporización de la asignatura **Emprendimiento y transferencia de conocimiento**, de forma que su impartición tenga lugar cuando los alumnos han adquirido una perspectiva global sobre los contenidos del título, de forma que puedan apreciar de forma más completa la forma en que pueden realizar acciones de emprendimiento en el futuro.

## **Acuerdos de la comisión académica**

Acuerdos más recientes:

- Se han compilado y validado las adendas de las guías docentes de todas las asignaturas debido al Plan de Contingencia para la docencia y evaluación no presencial en la **Universidad de Granada**. Los documentos se pueden encontrar en el siguiente [enlace](#)
- Se fijan fechas aproximadas para las entregas de actas de todas las asignaturas. Las fechas pueden consultarse mediante el siguiente [enlace](#)

## **Acuerdos de la comisión de garantía de la calidad (2017-2018)**

- Elaboración de cuestionario propio del máster para obtener datos sobre evaluación docente del profesorado. La encuesta se modifica respecto a cursos anteriores para agregar cuestiones relativas a la forma de evaluación de las asignaturas

## **Coordinación docente horizontal y vertical**

La coordinación docente recibe especial atención, tanto a nivel vertical entredistintos módulos, como a nivel horizontal, entre asignaturas del mismo módulo con contenidos que pueden tener cierto grado de solapamiento.

Para garantizar esta coordinación, se celebran reuniones periódicas tanto del profesorado, como de la coordinación con el estudiantado y de la Comisión Académica y de Garantía Interna de la Calidad del Título. Además, se establece un canal de Telegram para la comunicación más directa con el grupo de alumnos que permite resolver cuestiones de manera ágil.

Las reuniones de coordinación de aspectos docentes se han programan de forma estratégica en momentos clave del transcurso del programa, generalmente a principio y final de curso con el objeto de coordinar la actividad docente. A final de curso las reuniones tienen por objetivo revisar los puntos fuertes y débiles de la titulación. Estas reuniones utilizan cuestionarios rellanados por el alumnado de manera anónima midiendo distintas dimensiones de la docencia.

Esto permite detectar y resolver de forma puntual cuestiones de contenidos o metodología susceptibles de mejora, que redunden en un mayor aprovechamiento y motivación de los estudiantes.