



# UNIVERSIDAD DE GRANADA

Departamento de  
Ciencias de la  
Computación e  
Inteligencia Artificial

## La UGR oferta la cuarta edición del MOOC 'Machine Learning y Big Data para la Bioinformática'

01/04/2024

**Título:** Machine Learning y Big Data para Bioinformática.

**Web:** [https://abierta.ugr.es/ml\\_bioinformatica/](https://abierta.ugr.es/ml_bioinformatica/)

**Coordinador del curso:** Jesús Alcalá Fernández.

**Plazo de matriculación:** Abierto desde día 11/03/2024 (abierto el plazo de matriculación hasta la fecha de finalización del curso).

**Fecha de inicio:** 15/04/2024.

**Fecha de fin:** 17/06/2024.

**Duración:** 100 horas (8 semanas).

**Modalidad:** Asíncrona (**aprendizaje sin horarios prefijados** a través de videos, materiales y recursos didácticos proporcionados por el equipo docente). Disponible en español e inglés.

**Certificado de Reconocimiento Académico:** Posibilidad de obtener certificado de haber realizado el curso.

**Premios recibidos:** Premio del Consejo Social de la UGR a las actividades formativas on-line (<https://consejosocial.ugr.es/informacion/noticias/fallo-premios-consejo-social-convocatoria-2022>).

**Personas que pueden realizarlo:** Puede realizarlo cualquier persona **sin necesidad** de tener vinculación con la UGR.

**Posibilidad de reconocimiento de 4 créditos ECTS para los estudiantes de grado de la UGR.**



La Universidad de Granada pretende ofrecer un aprendizaje práctico y aplicado, accesible para todas las personas interesadas en el Machine Learning y Big Data para la Bioinformática. Para ello cuenta con un grupo de profesores de universidades, investigadores, profesionales y especialistas en cada una de las

<http://decsai.ugr.es/>

áreas, que ayudarán a introducirse en la Bioinformática y el Machine Learning en sus más amplios aspectos, aunando el rigor académico con un metodología sencilla y directa que permita comprenderla y disfrutarla.

Este curso on-line (MOOC) tiene una **duración de 100 horas (8 semanas + 1 adicional para terminar la parte que no haya dado tiempo)** y es impartido en **modalidad asíncrona (por lo que no hay que asistir a clases en un horario establecido)** y cuenta con un **reconocimiento de 4 créditos ECTS** para los estudiantes de cualquier grado de la UGR.

Se imparte a través de la **plataforma de formación abierta on-line de la UGR (abiertaUGR)** y **consta de 8 módulos:**

**Módulo 1:** ¿Qué es la Bioinformática?. **Coordinadores de Módulo:** Carlos Cano, Coral del Val y Pedro Carmona

**Módulo 2:** Análisis Bioinformático sobre un problema en Ómicas. **Coordinadores de Módulo:** Carlos Cano, Coral del Val y Pedro Carmona

**Módulo 3:** Ciencia de Datos y Machine Learning. **Coordinador de Módulo:** Alberto Fernández Hilario

**Módulo 4:** Aprendizaje Supervisado: Técnicas de Regresión. **Coordinador de Módulo:** Rafael Alcalá Fernández

**Módulo 5:** Aprendizaje Supervisado: Técnicas de Clasificación. **Coordinador de Módulo:** Alberto Fernández Hilario

**Módulo 6:** Aprendizaje No Supervisado: Clustering y Reglas de Asociación. **Coordinador de Módulo:** Jesús Alcalá Fernández

**Módulo 7:** Big Data. **Coordinador de Módulo:** Francisco Javier García Castellano

**Módulo 8:** Herramienta Gráfica: KNIME. **Coordinadores de Módulo:** María Martínez y José Manuel Soto

Para estos módulos se han desarrollado **materiales docentes de distinto tipo (apuntes, videos, etc) y notebooks sobre la plataforma Google Colaboratory** en la que ya están instalados todos los programas que son necesarios para el curso, por lo que **no tenéis que instalar nada en vuestros ordenadores.**

El lunes de cada semana se añadirá en la plataforma de abiertaUGR todo el material disponible para el módulo que toca trabajar esa semana. **La planificación temporal está diseñada para trabajar un módulo cada semana, pero cada estudiante puede hacerse la planificación temporal que mejor se ajuste a sus necesidades,** teniendo en cuenta que el curso dura 8 semanas más 1 adicional que abiertaUGR proporciona para que los estudiantes puedan terminar lo

que no les haya dado tiempo.

Más información la puedes encontrar a través:

- del **# de Twitter y FaceBook (#MOOCml\_bioinformatica)**

- de **canalUGR: <https://canal.ugr.es/noticia/nuevos-cursos-mooc-de-la-universidad-de-granada-organizados-por-ugrabierta/>**

- o directamente en la **web de abiertaUGR: [https://abierta.ugr.es/ml\\_bioinformatica/](https://abierta.ugr.es/ml_bioinformatica/)**

y en redes sociales de la oficina de relaciones internacionales de la UGR:

- Instagram: <https://www.instagram.com/p/C4dOMwZITQe/>

- Twitter: <https://twitter.com/intlUGR>

- FaceBook: <https://www.facebook.com/internacionalugr/>