

Machine learning II

MASTER'S DEGREE IN DATA SCIENCE

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL MENÉNDEZ PELAYO

This document can be used as reference documentation of this subject for the application for recognition of credits in other study programmes. For its full effect, it should be stamped by UIMP Student's Office.



GENERAL DATA

Name

Machine learning II

Code

102269

Academic year

2025-26

Degree

[MASTER'S DEGREE IN DATA SCIENCE](#)

ECTS Credits

4

Type

ELECTIVE

Duration

Cuatrimestral

Language

FACULTY

Coordinator/s

Santamaría Caballero, Luis Ignacio

Doctor Ingeniero de Telecomunicación.

Catedrático de Universidad (Teoría de la Señal y Comunicaciones).

Universidad de Cantabria.

Lecturers

Herrera García, Sixto

Doctor por la Universidad de Cantabria.

Programa: Matemáticas y Computación.

Profesor Titular de Universidad (Matemática Aplicada).

UC. Dpto. de Matemática Aplicada y Ciencias de la Computación (Caminos).

Van Vaerenbergh , Steven Johan Maria

Doctor por la Universidad de Cantabria.

Profesor Contratado Doctor.

Universidad de Cantabria.

Cuevas Fernández, Diego

Doctorado en Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Redes Móviles.

Contratado de Investigación en Formación (Predoctoral FPU).

Dpto. Ingeniería de Comunicaciones, Universidad de Cantabria.

Legasa Ríos, Mikel Néstor

Máster en Matemáticas y Computación.

Contratado Investigación, Dpto. Matemática Aplicada y Ciencias de la Computación. (UC)

SCHEDULE

Timetable

02/02/2026

15:30 - 17:30

SVMs. Clasificación

Luis Ignacio Santamaría Caballero

Doctor Ingeniero de Telecomunicación.
Catedrático de Universidad (Teoría de la Señal y Comunicaciones).
Universidad de Cantabria.

04/02/2026

15:30 - 16:30

Práctica clasificación

Steven Johan Maria Van Vaerenbergh

Doctor por la Universidad de Cantabria.
Profesor Contratado Doctor.
Universidad de Cantabria.

16:30 - 17:30

Práctica clasificación

Diego Cuevas Fernández

Doctorado en Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Redes Móviles.
Contratado de Investigación en Formación (Predoctoral FPU).

Dpto. Ingeniería de Comunicaciones, Universidad de Cantabria.

09/02/2026

15:30 - 17:30

Métodos kernel para regresión. SVR. Kernel Ridge Regression. Gaussian processes.

Luis Ignacio Santamaría Caballero

Doctor Ingeniero de Telecomunicación.
Catedrático de Universidad (Teoría de la Señal y Comunicaciones).
Universidad de Cantabria.

11/02/2026

15:30 - 16:30

Práctica regresión

Steven Johan Maria Van Vaerenbergh

Doctor por la Universidad de Cantabria.
Profesor Contratado Doctor.
Universidad de Cantabria.

16:30 - 17:30

Práctica regresión

Diego Cuevas Fernández

Doctorado en Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Redes Móviles.
Contratado de Investigación en Formación (Predoctoral FPU).

Dpto. Ingeniería de Comunicaciones, Universidad de Cantabria.

16/02/2026

15:30 - 17:30

Aproximación de kernels. Métodos kernel escalables. Aprendizaje online. Métodos kernel adaptativos.

Luis Ignacio Santamaría Caballero

Doctor Ingeniero de Telecomunicación.
Catedrático de Universidad (Teoría de la Señal y Comunicaciones).
Universidad de Cantabria.

18/02/2026

15:30 - 16:30

Práctica aprendizaje online/large-scale

Steven Johan Maria Van Vaerenbergh

Doctor por la Universidad de Cantabria.
Profesor Contratado Doctor.
Universidad de Cantabria.

16:30 - 17:30

Práctica aprendizaje online/large-scale

Diego Cuevas Fernández

Doctorado en Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Redes Móviles.

Contratado de Investigación en Formación (Predoctoral FPU).
Dpto. Ingeniería de Comunicaciones, Universidad de Cantabria.

23/02/2026

15:30 - 17:30

Métodos kernel no supervisados. Kernel PCA. Spectral Clustering. Kernel k-medias.

Luis Ignacio Santamaría Caballero

Doctor Ingeniero de Telecomunicación.
Catedrático de Universidad (Teoría de la Señal y Comunicaciones).
Universidad de Cantabria.

25/02/2026

15:30 - 16:30

Práctica clustering

Steven Johan Maria Van Vaerenbergh

Doctor por la Universidad de Cantabria.
Profesor Contratado Doctor.
Universidad de Cantabria.

16:30 - 17:30

Práctica clustering

Diego Cuevas Fernández

Doctorado en Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Redes Móviles.

Contratado de Investigación en Formación (Predoctoral FPU).
Dpto. Ingeniería de Comunicaciones, Universidad de Cantabria.

03/03/2026

15:30 - 17:30

Redes probabilísticas discretas

Sixto Herrera García

Doctor por la Universidad de Cantabria. Programa: Matemáticas y Computación.
Profesor Titular de Universidad (Matemática Aplicada).
Universidad de Cantabria. Dpto. de Matemática Aplicada y Ciencias de la Computación
(Caminos).

05/03/2026

15:30 - 17:30

Práctica de redes bayesianas: creación e inferencia

Maialen Iturbide Martínez de Albéniz

Investigadora Doctora en Agrobiología Ambiental
Universidad de Cantabria (UC)

10/03/2026

15:30 - 17:30

Aprendizaje Estructural

Sixto Herrera García

Doctor por la Universidad de Cantabria. Programa: Matemáticas y Computación.
Profesor Titular de Universidad (Matemática Aplicada).
Universidad de Cantabria. Dpto. de Matemática Aplicada y Ciencias de la Computación
(Caminos).

12/03/2026

15:30 - 17:30

Aprendizaje Estructural

Maialen Iturbide Martínez de Albéniz

Investigadora Doctora en Agrobiología Ambiental
Universidad de Cantabria (UC)

17/03/2026

15:30 - 17:30

Aprendizaje paramétricos/Redes Gaussianas Mixtas

Sixto Herrera García

Doctor por la Universidad de Cantabria. Programa: Matemáticas y Computación.
Profesor Titular de Universidad (Matemática Aplicada).
Universidad de Cantabria. Dpto. de Matemática Aplicada y Ciencias de la Computación
(Caminos).

19/03/2026

15:30 - 17:30

Clasificadores Bayesianos. Naive Bayes.

Maialen Iturbide Martínez de Albéniz

Investigadora Doctora en Agrobiología Ambiental
Universidad de Cantabria (UC)

24/03/2026

15:30 - 17:30

Prácticas: Aprendizaje

Maialen Iturbide Martínez de Albéniz

Investigadora Doctora en Agrobiología Ambiental
Universidad de Cantabria (UC)

26/03/2026

15:30 - 16:30

Examen

Luis Ignacio Santamaría Caballero

Doctor Ingeniero de Telecomunicación.
Catedrático de Universidad (Teoría de la Señal y Comunicaciones).
Universidad de Cantabria.

16:30 - 17:30

Examen

Sixto Herrera García

Doctor por la Universidad de Cantabria. Programa: Matemáticas y Computación.
Profesor Titular de Universidad (Matemática Aplicada).
Universidad de Cantabria. Dpto. de Matemática Aplicada y Ciencias de la Computación

(Caminos).