

# Statistics for Data Science

**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

Statistics for Data Science

### Code

102264

### Academic year

2023-24

### Degree

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

### ECTS Credits

6

### Type

MANDATORY

### Duration

Cuatrimestral

### Language

## FACULTY

### Coordinator/s

**Cruz Rodríguez, Marcos**

*Profesor Titular de de Universidad de Astronomía y Astrofísica  
Universidad de Cantabria (UC)*

### Lecturers

**Nieto Reyes, Alicia**

*Doctora por la Universidad de Cantabria  
Profesora Contratada Doctora  
Universidad de Cantabria*

**Casanueva Vicente, Ana**

*Profesora ayudante doctora, área de Matemática Aplicada.  
Universidad de Cantabria*

**García Díaz, Daniel**

*Proyectos Investigación  
Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (ICMAN-CSIC)*

# SCHEDULE

## Timetable

11/10/2023

15:30 - 16:30

Estadística Descriptiva

Marcos Cruz Rodríguez

Profesor Titular de de Universidad de Astronomía y Astrofísica  
Universidad de Cantabria (UC)

16:30 - 17:30

Estadística Descriptiva

Marcos Cruz Rodríguez

Profesor Titular de de Universidad de Astronomía y Astrofísica  
Universidad de Cantabria (UC)

17/10/2023

15:30 - 16:30

Repaso de distribuciones de probabilidad

Marcos Cruz Rodríguez

Profesor Titular de de Universidad de Astronomía y Astrofísica  
Universidad de Cantabria (UC)

16:30 - 17:30

Repaso de distribuciones de probabilidad

Marcos Cruz Rodríguez

Profesor Titular de de Universidad de Astronomía y Astrofísica  
Universidad de Cantabria (UC)

18/10/2023

15:30 - 16:30

Números aleatorios y teorema central del límite

Marcos Cruz Rodríguez

Profesor Titular de de Universidad de Astronomía y Astrofísica  
Universidad de Cantabria (UC)

16:30 - 17:30

Números aleatorios y teorema central del límite

Marcos Cruz Rodríguez

Profesor Titular de de Universidad de Astronomía y Astrofísica  
Universidad de Cantabria (UC)

23/10/2023

15:30 - 16:30

Simulación: Método del rechazo, método función cuantil, método Boxmüller

Marcos Cruz Rodríguez

Profesor Titular de de Universidad de Astronomía y Astrofísica

Universidad de Cantabria (UC)

16:30 - 17:30

Simulación: Método del rechazo, método función cuantil, método Boxmüller

Marcos Cruz Rodríguez

Profesor Titular de de Universidad de Astronomía y Astrofísica  
Universidad de Cantabria (UC)

25/10/2023

15:30 - 16:30

Muestreo y estimación puntual

Marcos Cruz Rodríguez

Profesor Titular de de Universidad de Astronomía y Astrofísica  
Universidad de Cantabria (UC)

16:30 - 17:30

Muestreo y estimación puntual

Marcos Cruz Rodríguez

Profesor Titular de de Universidad de Astronomía y Astrofísica  
Universidad de Cantabria (UC)

30/10/2023

15:30 - 16:30

Covarianza y simulación con correlaciones

Marcos Cruz Rodríguez

Profesor Titular de de Universidad de Astronomía y Astrofísica  
Universidad de Cantabria (UC)

16:30 - 17:30

Covarianza y simulación con correlaciones

Marcos Cruz Rodríguez

Profesor Titular de de Universidad de Astronomía y Astrofísica  
Universidad de Cantabria (UC)

06/11/2023

15:30 - 16:30

Intervalos de confianza/Test de hipótesis

Marcos Cruz Rodríguez

Profesor Titular de de Universidad de Astronomía y Astrofísica  
Universidad de Cantabria (UC)

16:30 - 17:30

Intervalos de confianza/Test de hipótesis

Marcos Cruz Rodríguez

Profesor Titular de de Universidad de Astronomía y Astrofísica  
Universidad de Cantabria (UC)

07/11/2023

15:30 - 16:30

Contrastes paramétricos y no paramétricos

Marcos Cruz Rodríguez

Profesor Titular de de Universidad de Astronomía y Astrofísica  
Universidad de Cantabria (UC)

16:30 - 17:30

Contrastes paramétricos y no paramétricos

Marcos Cruz Rodríguez

Profesor Titular de de Universidad de Astronomía y Astrofísica  
Universidad de Cantabria (UC)

13/11/2023

17:30 - 19:30

Estimadores estadísticos

Alicia Nieto Reyes

Doctora por la Universidad de Cantabria  
Profesora Contratada Doctora  
Universidad de Cantabria

15/11/2023

17:30 - 19:30



## Regresión

Alicia Nieto Reyes

Doctora por la Universidad de Cantabria  
Profesora Contratada Doctora  
Universidad de Cantabria

20/11/2023

17:30 - 19:30

## Regresión Lineal

Alicia Nieto Reyes

Doctora por la Universidad de Cantabria  
Profesora Contratada Doctora  
Universidad de Cantabria

22/11/2023

17:30 - 19:30

## Clasificación Lineal

Alicia Nieto Reyes

Doctora por la Universidad de Cantabria  
Profesora Contratada Doctora  
Universidad de Cantabria

29/11/2023

17:30 - 19:30

Regresión logística

Alicia Nieto Reyes

Doctora por la Universidad de Cantabria  
Profesora Contratada Doctora  
Universidad de Cantabria

04/12/2023

17:30 - 19:30

Práctica regresión lineal

Daniel García Díaz

Proyectos Investigación  
Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (ICMAN-CSIC)

11/12/2023

17:30 - 19:30

Máxima verosimilitud

Alicia Nieto Reyes

Doctora por la Universidad de Cantabria  
Profesora Contratada Doctora  
Universidad de Cantabria

13/12/2023

17:30 - 19:30

Comparación de modelos y bondad de un ajuste

Alicia Nieto Reyes

Doctora por la Universidad de Cantabria  
Profesora Contratada Doctora  
Universidad de Cantabria

18/12/2023

15:30 - 17:30

Práctica regresión logística

Daniel García Díaz

Proyectos Investigación  
Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (ICMAN-CSIC)

08/01/2024

17:30 - 19:30

Práctica remuestreo

Daniel García Díaz

Proyectos Investigación  
Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (ICMAN-CSIC)

10/01/2024

17:30 - 19:30

PCA

Ana Casanueva Vicente

Profesora ayudante doctora, área de Matemática Aplicada.  
Universidad de Cantabria

11/01/2024

15:30 - 17:30

Práctica de PCA

Ana Casanueva Vicente

Profesora ayudante doctora, área de Matemática Aplicada.  
Universidad de Cantabria

17/01/2024

17:30 - 19:30

Selección de variables

Ana Casanueva Vicente

Profesora ayudante doctora, área de Matemática Aplicada.  
Universidad de Cantabria

19/01/2024

17:30 - 19:30

Práctica de selección de variables

Ana Casanueva Vicente

Profesora ayudante doctora, área de Matemática Aplicada.  
Universidad de Cantabria

23/01/2024

15:30 - 17:30

Examen

Marcos Cruz Rodríguez

Profesor Titular de de Universidad de Astronomía y Astrofísica  
Universidad de Cantabria (UC)