

Statistics and data analysis

**MASTER'S DEGREE IN PARTICLE PHYSICS AND PHYSICS OF
THE COSMOS**

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 and data analysis

Code

102441

Academic year

2021-22

Degree

[MASTER'S DEGREE IN PARTICLE PHYSICS AND PHYSICS OF THE COSMOS](#)

ECTS Credits

6

Type

MANDATORY

Duration

Cuatrimestral

Language

FACULTY

Coordinator/s

Carrera Troyano, Francisco Jesús

*Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)*

Lecturers

Matorras Weinig, Francisco

*Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)*

Ceballos Merino, María Teresa

*Científica Titular del CSIC
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC.*

Vielva Martínez, Patricio

*Científico Titular del CSIC.
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC*

SCHEDULE

Timetable

04/10/2021

12:30 - 13:30

Distribuciones de probabilidad más frecuentes en Física

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

05/10/2021

12:30 - 13:30

Distribuciones de probabilidad más frecuentes en Física

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

06/10/2021

12:30 - 13:30

Distribuciones de probabilidad más frecuentes en Física

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

07/10/2021

12:30 - 13:30

Distribuciones de probabilidad más frecuentes en Física

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

11/10/2021

12:30 - 13:30

Distribuciones de probabilidad más frecuentes en Física

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

13/10/2021

12:30 - 13:30

Distribuciones de probabilidad más frecuentes en Física

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

14/10/2021

12:30 - 13:30

Distribuciones de probabilidad más frecuentes en Física

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

18/10/2021

12:30 - 13:30

Incertidumbres y errores

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

19/10/2021

12:30 - 13:30

Incertidumbres y errores

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

21/10/2021

9:30 - 11:30

Estimadores puntuales

María Teresa Ceballos Merino

Científica Titular del CSIC
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC.

12:30 - 13:30

Introducción a R

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

25/10/2021

12:30 - 13:30

Introducción a R

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

26/10/2021

12:30 - 14:30

Estimadores puntuales

María Teresa Ceballos Merino

Científica Titular del CSIC
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC.

27/10/2021

12:30 - 13:30

Propagación de errores. Contrastes de hipótesis

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

28/10/2021

12:30 - 13:30

Propagación de errores. Contrastes de hipótesis

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

02/11/2021

12:30 - 13:30

Propagación de errores. Contrastes de hipótesis

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

03/11/2021

12:30 - 14:30

ANOVA

María Teresa Ceballos Merino

Científica Titular del CSIC
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC.

04/11/2021

12:30 - 13:30

R correlaciones

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

08/11/2021

12:30 - 13:30

R correlaciones

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

09/11/2021

12:30 - 13:30

Significancia de una detección. Máxima verosimilitud

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

10/11/2021

12:30 - 13:30

Chi cuadrado

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

11/11/2021

12:30 - 13:30

Chi cuadrado

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

15/11/2021

12:30 - 13:30

Incertidumbres en los parámetros. Ajustes lineales

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

16/11/2021

12:30 - 13:30

Incertidumbres en los parámetros. Ajustes lineales

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

17/11/2021

12:30 - 14:30

R optimización

María Teresa Ceballos Merino

Científica Titular del CSIC
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC.

18/11/2021

12:30 - 13:30

Estadística Bayesiana

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

22/11/2021

12:30 - 13:30

Estadística Bayesiana

Francisco Jesús Carrera Troyano

Catedrático de Astronomía y Astrofísica
Universidad de Cantabria (UC)

23/11/2021

12:30 - 13:30

Simulación. Técnicas de Montecarlo. "Bootstrapping"

Francisco Matorras Weinig

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)

24/11/2021

12:30 - 13:30

Simulación. Técnicas de Montecarlo. "Bootstrapping"

Francisco Matorras Weinig

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)

25/11/2021

12:30 - 13:30

Simulación. Técnicas de Montecarlo. "Bootstrapping"

Francisco Matorras Weinig

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)

30/11/2021

12:30 - 13:30

Simulación. Técnicas de Montecarlo. "Bootstrapping"

Francisco Matorras Weinig

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)

01/12/2021

12:30 - 13:30

Simulación. Técnicas de Montecarlo. "Bootstrapping"

Francisco Matorras Weinig

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)

02/12/2021

12:30 - 13:30

Simulación. Técnicas de Montecarlo. "Bootstrapping"

Francisco Matorras Weinig

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)

09/12/2021

12:30 - 13:30

Técnicas de "Machine Learning"

Francisco Matorras Weinig

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)

13/12/2021

12:30 - 13:30

Técnicas de "Machine Learning"

Francisco Matorras Weinig

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)

14/12/2021

12:30 - 13:30

Técnicas de "Machine Learning"

Francisco Matorras Weinig

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)

15/12/2021

12:30 - 13:30

Técnicas de "Machine Learning"

Francisco Matorras Weinig

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)

16/12/2021

12:30 - 13:30

Técnicas de "Machine Learning"

Francisco Matorras Weinig

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)

20/12/2021

12:30 - 13:30

Técnicas de "Machine Learning"

Francisco Matorras Weinig

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)

10/01/2022

11:30 - 12:30

Técnicas de "Machine Learning"

Francisco Matorras Weinig

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)

13/01/2022

11:30 - 12:30

Técnicas de "Machine Learning"

Francisco Matorras Weinig

Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear
Universidad de Cantabria (UC)

04/03/2022

13:00 - 14:00

Estadística y Análisis de Datos

Patricio Vielva Martínez

Científico Titular del CSIC.
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC