

# Analysis tools in particle physics

**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

Analysis tools in particle physics

### Code

102447

### Academic year

2022-23

### Degree

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

### ECTS Credits

6

### Type

ELECTIVE

### Duration

Cuatrimestral

### Language

## FACULTY

### Coordinator/s

**Vilar Cortabitarte, Rocío**

*Profesora Contratada Doctora  
Universidad de Cantabria (UC)*

### Lecturers

**Lloret Iglesias, Lara**

*Científica Titular del CSIC  
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), Consejo Superior de Investigaciones Científicas*

**Fernández Manteca, Pedro José**

*Doctor en Ciencias Físicas  
Investigador postdoctoral  
RICE UNIVERSITY (ESTADOS UNIDOS)*

**Calderón Tazón, Alicia**

*Doctora en Ciencias Físicas  
Investigadora Ramón y Cajal  
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC*

# SCHEDULE

## Timetable

31/01/2023

12:45 - 14:00

Introducción: Visión general

Rocío Vilar Cortabitarte

Profesora Contratada Doctora  
Universidad de Cantabria (UC)

01/02/2023

12:45 - 14:00

Introducción: Visión general

Rocío Vilar Cortabitarte

Profesora Contratada Doctora  
Universidad de Cantabria (UC)

02/02/2023

12:45 - 14:00

Introducción: Visión general

Rocío Vilar Cortabitarte

Profesora Contratada Doctora  
Universidad de Cantabria (UC)

07/02/2023

12:45 - 14:00

Visión General:Trigger

Rocío Vilar Cortabitarte

Profesora Contratada Doctora  
Universidad de Cantabria (UC)

08/02/2023

12:45 - 14:00

Visión General:Trigger

Rocío Vilar Cortabitarte

Profesora Contratada Doctora  
Universidad de Cantabria (UC)

09/02/2023

12:45 - 14:00

Visión General: trigger/DAQ

Rocío Vilar Cortabitarte

Profesora Contratada Doctora  
Universidad de Cantabria (UC)

14/02/2023

12:45 - 13:45

Monte Carlo: GEANT

Rocío Vilar Cortabitarte

Profesora Contratada Doctora  
Universidad de Cantabria (UC)

13:45 - 14:45

Monte Carlo: GEANT

Alicia Calderón Tazón

Doctora en Ciencias Físicas  
Investigadora Ramón y Cajal  
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC

15/02/2023

12:45 - 14:45

Monte Carlo: MAdGRAPH

Alicia Calderón Tazón

Doctora en Ciencias Físicas  
Investigadora Ramón y Cajal  
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC

16/02/2023

12:45 - 14:45

Monte Carlo: MAdGRAPH

Alicia Calderón Tazón

Doctora en Ciencias Físicas  
Investigadora Ramón y Cajal  
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC

21/02/2023

12:45 - 14:45

Reconstruction

Rocío Vilar Cortabitarte

Profesora Contratada Doctora  
Universidad de Cantabria (UC)

22/02/2023

12:45 - 14:45

Reconstruction

Rocío Vilar Cortabitarte

Profesora Contratada Doctora  
Universidad de Cantabria (UC)

23/02/2023

12:45 - 14:45

Reconstruction

Rocío Vilar Cortabitarte

Profesora Contratada Doctora  
Universidad de Cantabria (UC)

28/02/2023

12:45 - 14:45

Práctica:Top Analysis

Alicia Calderón Tazón

Doctora en Ciencias Físicas  
Investigadora Ramón y Cajal  
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC

01/03/2023

12:45 - 14:45

Práctica:Top Analysis

Alicia Calderón Tazón

Doctora en Ciencias Físicas  
Investigadora Ramón y Cajal  
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC

02/03/2023

12:45 - 14:45

Práctica:Top Analysis

Alicia Calderón Tazón

Doctora en Ciencias Físicas  
Investigadora Ramón y Cajal  
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC

07/03/2023



12:45 - 14:45

Práctica:Top Analysis

Alicia Calderón Tazón

Doctora en Ciencias Físicas  
Investigadora Ramón y Cajal  
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC

08/03/2023

12:45 - 14:45

Práctica:Top Analysis

Alicia Calderón Tazón

Doctora en Ciencias Físicas  
Investigadora Ramón y Cajal  
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC

09/03/2023

12:45 - 14:45

Práctica:Top Analysis

Alicia Calderón Tazón

Doctora en Ciencias Físicas  
Investigadora Ramón y Cajal  
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC

14/03/2023

12:45 - 14:45

Deep Learning/Machine Learning (Teoría)

Lara Lloret Iglesias

Científica Titular del CSIC  
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), Consejo Superior de Investigaciones Científicas

15/03/2023

12:45 - 14:45

Deep Learning/Machine Learning (Teoría)

Lara Lloret Iglesias

Científica Titular del CSIC  
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), Consejo Superior de Investigaciones Científicas

12:45 - 14:45

Deep Learning/Machine Learning (Práctica)

Pedro José Fernández Manteca

Doctor en Ciencias Físicas  
Investigador postdoctoral  
RICE UNIVERSITY (ESTADOS UNIDOS)

16/03/2023

12:45 - 14:45

Deep Learning/Machine Learning (Teoría)

Lara Lloret Iglesias

Científica Titular del CSIC  
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), Consejo Superior de Investigaciones Científicas

22/03/2023

12:45 - 14:45

Deep Learning/Machine Learning (Práctica)

Pedro José Fernández Manteca

Doctor en Ciencias Físicas  
Investigador postdoctoral  
RICE UNIVERSITY (ESTADOS UNIDOS)

23/03/2023

12:45 - 14:45

Deep Learning/Machine Learning (Práctica)

Pedro José Fernández Manteca

Doctor en Ciencias Físicas  
Investigador postdoctoral  
RICE UNIVERSITY (ESTADOS UNIDOS)