

Introduction to Big Data and Open Science

MASTER'S DEGREE IN DATA SCIENCE

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL MENÉNDEZ PELAYO

Másteres
en
Universitarios

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 UIIMP Student's Office.



GENERAL DATA

Name

Introduction to Big Data and Open Science

Code

102263

Academic year

2023-24

Degree

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

ECTS Credits

6

Type

MANDATORY

Duration

Cuatrimestral

Language

FACULTY

Coordinator/s

Lloret Iglesias, Lara

Doctora en Física.

Científica Titular.

Instituto de Física de Cantabria.

Lecturers

Pando de la Hoz, Francisco

Doctor en Ciencias biológicas.

Investigador Titular.

Real Jardín Botánico-CSIC.

Sánchez Cruz, Sergio

Doctor en Ciencias de Materiales.

Investigador Posdoctoral.

Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN).

Fernández Fernández, Jesús

Doctor en Ciencias Físicas.

Científico Titular.

Instituto de Física de Cantabria (IFCA), (CSIC-UC)

del Jesús Peñil, Manuel

Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

Profesor titular del Departamento de Ciencias y Técnicas del Agua y del Medio Ambiente.

Instituto de Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria.

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).

de Castro García, Pablo María

Doctor por la Universidad de Cantabria.

Director Corporativo de LIFE FOR TYRES S.L.

Profesor Asociado de la UC en el Área de Sistemas de Información del Departamento de Administración de Empresas.

Universidad de Cantabria / LIFE FOR TYRES S.L.

Varela Egocheaga, Ignacio Alejandro

Doctor por la Universidad de Oviedo.

Profesor contratado Doctor. Área de Genética. (UC)

Castrillo Melguizo, María

Doctora en Ingeniería Ambiental .

Personal Científico Titular.

Instituto de Física de Cantabria.

Cofiño González, Antonio Santiago

Doctor.

Científico Titular.

Instituto de Física de Cantabria

CSIC

Güemes Seoane, Celestino

Estudios de Ciencias Físicas.

Responsable de Soluciones e Innovación.

Worldgrid España.

San Martín Segura, Daniel

Ingeniero de Telecomunicaciones (UC).

Máster en Matemáticas y Computación (UC)

Gerente.

Predictia Intelligent Data Solutions, S.L.

Aguilar Gómez, Fernando

Ingeniero en Informática/Doctor en Ciencia y Tecnología.

Científico Titular.

Instituto de Física de Cantabria (CSIC-UC).

Orviz Fernández, Pablo

Ingeniero en Informática

Máster en Computación Científica.

Instituto de Física de Cantabria.

Palacio Hoz, Aída

IT Support Administrator

Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC

García Manzanas, Rodrigo

Licenciado en Física.

Doctor en Ciencia, Tecnología y Computación.

Universidad de Cantabria.

Heredia Cacha, Ignacio

Master en Física.

Contratado a cargo de proyectos de investigación.

Instituto de Física de Cantabria.

Vischia , Pietro

Doctor en Física.

Investigador Ramón y Cajal Senior.

Universidad de Oviedo y ICTEA.

Mañana Canteli, Mario

Méndez Incera, Fernando Javier

SCHEDULE

Timetable

02/10/2023

15:30 - 16:30

Presentación Data Science

Lara Lloret Iglesias

Científica Titular del CSIC

Instituto de Física de Cantabria (IFCA), Consejo Superior de Investigaciones Científicas

16:30 - 17:30

Introducción a DataScienceHub

Aída Palacio Hoz

IT Support Administrator

Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC

17:30 - 18:30

Jupyter

Antonio Santiago Cofiño González

DOCTOR.

CIENTÍFICO TITULAR.

INSTITUTO DE FÍSICA DE CANTABRIA, CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS

18:30 - 19:30

Bash + Shell

Jesús Fernández Fernández

Doctor en Ciencias Físicas.
Científico Titular del CSIC
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-Universidad de Cantabria

03/10/2023

15:30 - 17:30

Introducción a Git

Pablo Orviz Fernández

Investigador
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC

17:30 - 19:30

Data Science y Biodiversidad

Francisco Pando de la Hoz

Doctor en Ciencias biológicas.
Investigador Titular.
Real Jardín Botánico, CSIC

04/10/2023

15:30 - 17:30

Introducción a Git

Pablo Orviz Fernández

Investigador
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC

17:30 - 19:30

Introducción a Python

Ignacio Heredia Cacha

Master en Física.
Contratado a cargo de proyectos de investigación.
Instituto de Física de Cantabria (IFCA)

05/10/2023

15:30 - 17:30

Introducción a Python

Ignacio Heredia Cacha

Master en Física.
Contratado a cargo de proyectos de investigación.
Instituto de Física de Cantabria (IFCA)

17:30 - 19:30

Introducción a Python

Ignacio Heredia Cacha

Master en Física.
Contratado a cargo de proyectos de investigación.
Instituto de Física de Cantabria (IFCA)

06/10/2023

15:30 - 17:30

Introducción a R

Rodrigo García Manzanas

Licenciado en Física.
Doctor en Ciencia, Tecnología y Computación.
Universidad de Cantabria.

17:30 - 19:30

Introducción a Python

Ignacio Heredia Cacha

Master en Física.
Contratado a cargo de proyectos de investigación.
Instituto de Física de Cantabria (IFCA)

09/10/2023

15:30 - 17:30

Introducción a R

Rodrigo García Manzanas

Licenciado en Física.
Doctor en Ciencia, Tecnología y Computación.
Universidad de Cantabria.

17:30 - 19:30

Aprendizaje máquina para aplicaciones hidrológicas

Manuel del Jesús Peñil

Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

Profesor titular del Departamento de Ciencias y Técnicas del Agua y del Medio Ambiente.
Instituto de Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria.

10/10/2023

15:30 - 17:30

Introducción a R

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).

11/10/2023

17:30 - 19:30

Panorama sensores

María Castrillo Melguizo

Doctora en Ingeniería Ambiental
Personal Científico Titular
Instituto de Física de Cantabria

13/10/2023

15:30 - 17:30

Introducción a R

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).

17:30 - 19:30

Sistemas eléctricos de potencia

Mario Mañana Canteli

Universidad de Cantabria

17/10/2023

15:30 - 17:30

Computación distribuida

Aída Palacio Hoz

IT Support Administrator
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC

17:30 - 18:30

Panorama en Meteorología y Clima

Daniel San Martín Segura

INGENIERO DE TELECOMUNICACIONES (UNIVERSIDAD DE CANTABRIA)
MÁSTER EN MATEMÁTICAS Y COMPUTACIÓN (UNIVERSIDAD DE CANTABRIA).
Gerente
Predictia Intelligent Data Solutions S.L.

18:30 - 19:30

Panorama en Meteorología y Clima

Rodrigo García Manzanas

Licenciado en Física.
Doctor en Ciencia, Tecnología y Computación.
Universidad de Cantabria.

18/10/2023

17:30 - 19:30

Análisis de datos biológicos en genómica del cáncer

Ignacio Alejandro Varela Egocheaga

Profesor Contratado Doctor
Universidad de Cantabria (UC)

19/10/2023

15:30 - 17:30

Big Data: conceptos generales e impacto en los negocios

Celestino Güemes Seoane

Responsable de Soluciones e Innovación.
Worldgrid España.

20/10/2023

15:30 - 17:30

Big data en el LHC

Sergio Sánchez Cruz

Doctor en Ciencia de Materiales
Universität Zürich

17:30 - 19:30

Big data en el LHC

Pietro Vischia

Investigador Ramón y Cajal Senior
Universidad de Oviedo (ICTEA)

24/10/2023

15:30 - 17:30

Data Diving: Aplicaciones de Minería de Datos en Ingeniería Oceanográfica

Fernando Javier Méndez Incera

Profesor Titular de Ingeniería Hidráulica
Universidad de Cantabria (UC)

17:30 - 19:30

IoT

Pablo de Castro

Doctor por la Universidad de Cantabria.

Director Corporativo de LIFE FOR TYRES S.L. y Profesor Asociado de la Universidad de Cantabria en el Área de Sistemas de Información del Departamento de Administración de Empresas.

Universidad de Cantabria / LIFE FOR TYRES S.L..

25/10/2023

17:30 - 19:30

Open Access

Fernando Aguilar Gómez

Científico Titular Instituto de Física Cantabria
IFCA Consejo Superior de Investigaciones Científicas CSIC

26/10/2023

17:30 - 19:30

Evaluación

Lara Lloret Iglesias

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