

Datos básicos de la materia

Carácter	<input type="checkbox"/> Obligatoria	<input checked="" type="checkbox"/> Optativa	<input type="checkbox"/> Prácticas Externas	<input type="checkbox"/> Trabajo Fin de Máster	<input type="checkbox"/> Mixta
Créditos ECTS	18 créditos ECTS				
Unidad Temporal	<input checked="" type="checkbox"/> Cuatrimestral				
ECTS Cuatrimestre 1	ECTS Cuatrimestre 2	18	ECTS Cuatrimestre 3		
Lenguas en que se imparte	<input checked="" type="checkbox"/> Castellano	<input checked="" type="checkbox"/> Inglés		<input type="checkbox"/> Otra:	

Contenidos

M10

Casos prácticos de aplicación de Data Science en distintos campos, asignados al alumno de entre:

- Datos en abierto en Biomedicina.
- Datos genéticos: de la secuenciación al análisis, pipelines.
- Imagen Médica.
- Open Science en Física y Astronomía.
- Datos y modelos meteorológicos.
- Observación de la Tierra: el programa COPERNICUS.
- Medio Ambiente: el portal GEOSS.
- Biodiversidad. Los estándares RDF, DarwinCore. El portal GBIF. Acceso a especies y formatos.
- Economía y finanzas.
- Datos de las Redes Sociales. Geoposicionamiento. Herramientas

para el análisis de datos de twitter.

- Internet of Things.
- Ciencia ciudadana en Open Science. Ciencia Ciudadana en la adquisición y el análisis de datos.

Observaciones

Objetivos:

Esta materia tiene como objetivo que el estudiante pueda conocer de la mano de expertos en las distintas áreas de conocimiento (física, medicina, genética, medioambiente, biodiversidad, economía, redes sociales, etc.) las técnicas y conjuntos de datos más relevantes en el entorno Open Science.

Metodología:

En cada asignatura se comenzará por una exposición de algunos conceptos básicos del área de conocimiento correspondiente, incluyendo ejemplos sencillos pero relevantes, que serán analizados individualmente y discutidos en común.

Se revisarán los estándares y aplicaciones más relevantes, y los actores que participan en el desarrollo de la misma.

Los estudiantes, organizados en grupos, realizarán un análisis detallado de un caso de estudio empleando las diferentes tecnologías discutidas.

Resultados del aprendizaje:

-Conocer los portales, bases de datos, repositorios, y el software y herramientas más relevantes para abordar un caso de uso en un área de conocimiento.

-Saber modelar problemas en cada área de conocimiento a un marco abstracto de Data Science e identificar qué puntos críticos pueden impactar el lograr los objetivos.

Información sobre las asignaturas

Denominación

M10-01 BIOMEDICINA/ BIOMEDICINE

Carácter OPTATIVA

ECTS 3

Lengua impartición castellano

Cuatrimestral

Denominación	M10-02 MEDIOAMBIENTE Y METEOROLOGÍA/ ENVIRONMENT AND METEOROLOGY		
Carácter OPTATIVA	ECTS 3	Lengua impartición	castellano
<input checked="" type="checkbox"/> Cuatrimestral			
Denominación	M10-03 FÍSICA Y ASTRONOMÍA/ PHYSICS AND ASTRONOMY		
Carácter OPTATIVA	ECTS 3	Lengua impartición	castellano
<input checked="" type="checkbox"/> Cuatrimestral			
Denominación	M06-04 ECONOMÍA Y FINANZAS / ECONOMY AND FINANCE		
Carácter OPTATIVA	ECTS 3	Lengua impartición	castellano
<input checked="" type="checkbox"/> Cuatrimestral			
Denominación	M06-05 INTERNET DE LAS COSAS / INTERNET OF THINGS		
Carácter OPTATIVA	ECTS 3	Lengua impartición	castellano
<input checked="" type="checkbox"/> Cuatrimestral			
Denominación	M06-06 CIENCIAS SOCIALES/ SOCIAL SCIENCES		
Carácter OPTATIVA	ECTS 3	Lengua impartición	castellano
<input checked="" type="checkbox"/> Cuatrimestral			