



### GUÍA DOCENTE

#### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA:

Ingeniería de datos

#### PROFESORADO

Responsable de la asignatura. Nombre: Joaquín Olivares Bueno

E-Mail: [el1olbuj@uco.es](mailto:el1olbuj@uco.es) Teléfono:

Nombre: José Manuel Soto Hidalgo

E-Mail: [jmsoto@ugr.es](mailto:jmsoto@ugr.es) Teléfono:

Nombre: Ezequiel Herruzo Gómez

E-Mail: [eze@uco.es](mailto:eze@uco.es) Teléfono: 957218375

#### RESUMEN

Las infraestructuras IoT permiten la interconexión de gran cantidad de dispositivos, lo cual genera a su vez grandes cantidades de datos. Éstos suelen ser muy diversos y de distinta tipología, además de estar incompletos, etc. En esta asignatura se proponen soluciones inteligentes a procesos productivos en la industria desde el punto de vista de la ingeniería de datos y las cadenas de bloques y trazabilidad segura. Se pretende llevar a cabo el análisis y tratamiento de los datos como elemento que facilite y mejore los procesos productivos y de toma de decisiones, en una doble vertiente, el almacenamiento y el acceso y, por otra parte, el análisis que permite extraer información útil. Se pretende también, el estudio de mecanismos que aseguren la veracidad de la información transmitida y almacenada en bases de datos mediante el análisis tanto de mecanismos de codificación y cifrado como a través de tecnologías blockchain.

#### CONTENIDOS

- 1.- Introducción a la Ingeniería de Datos aplicada a Industria 4.0
- 2.- Técnicas básicas de aprendizaje automático, análisis y visualización de información
- 3.- Cloud Computing
- 4.- Mecanismos de trazabilidad segura en la cadena de producción.

- 5.- Codificación y cifrado
- 6.- Integración Blockchain.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Tareas grupales (40%)
- Trabajos y proyectos (60%)