



Plan de estudios

Materia

Big Data y Ecosistema digital I

Curso: 2

Créditos: 6 ECTS

Idioma: Castellano

Competencias

Competencias básicas:

CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias Generales / Personales:

CG4. Pensamiento flexible y con mirada amplia

Competencias Específicas / Profesionales:

CE1. Entiende, conoce y aplica las teorías, herramientas y procesos para la captura fuentes de datos de diferente naturaleza y almacenamiento de datos

Resultados de aprendizaje

RA4. Capacidad para pensar e idear soluciones y respuestas más allá de lo común y estipulado por norma. Capacidad para dar respuesta a inesperadas circunstancias del momento y posibles del futuro, mediante una mirada más allá de lo inmediato (“out of the box”), lo que le permite entender el contexto en el que se encuentra.

RA8. Entender, conocer y aplicar las teorías, herramientas y procesos para el almacenamiento de datos de diferente naturaleza.

Contenidos

Introducción a Máquinas Virtuales

- Creación de máquina virtual en VirtualBox
- Instalación de SO (Ubuntu, Ubuntu Server)
- Gestión de máquinas virtuales

Introducción a Linux como Sistema Operativo

- Estructuras de carpetas
- Comandos avanzados
- Manejo de scripts por consola

Bases de datos de Series Temporales:

- InfluxDB como Base de Datos de Series Temporales
- Package 'influxdb'
- Uso de APIs para la gestión de InfluxDB

Arquitecturas Big Data:

- Introducción al ecosistema Elastic
- Instalación y configuración de Elasticsearch
- Instalación y configuración de Logstash
- Instalación y configuración de Kibana

Despliegue de Arquitecturas Big Data

- Despliegue cloud de arquitecturas Big Data

Actividades formativas

Las acciones formativas planificadas para este módulo son las siguientes:

- Aprendizaje basado en retos (2 ECTS)
- Talleres (1 ECTS)
- Recursos online (0,5 ECTS)
- Reflexión (0,5 ECTS)
- Trabajo individual (1 ECTS)
- Comunidades de aprendizaje (1 ECTS)

Sistema de evaluación

La evaluación será mediante el sistema de evaluación continua a través de la cual se proporciona una información constante, tanto a los/las profesores como a los/las estudiantes, del proceso de aprendizaje a lo largo del período académico:

- Las actividades formativas de presentación de conocimientos y estudio individual se podrán evaluar con pruebas orales y/o escritas que corresponderán como máximo al 60% de la nota final.
- Las acciones formativas dirigidas a la adquisición de las competencias prácticas de las asignaturas se evaluarán a través de la realización de diferentes actividades (trabajos, casos, retos, etc.) correspondiendo como mínimo a un 40% de la nota final.

Los detalles de evaluación y calificación se harán explícitos en la planificación docente anual de las materias en función de los profesores responsables y de los condicionantes de cada curso.

Bibliografía

- Wittig, M., & Wittig, A. (2018). *Amazon web services in action*. Simon and Schuster. <https://www.amazon.com/Amazon-Services-Action-Andreas-Wittig/dp/1617292885>
- Morris, K. (2016). *Infrastructure as code: managing servers in the cloud*. " O'Reilly Media, Inc.". <https://www.amazon.com/Infrastructure-Code-Managing-Servers-Cloud/dp/1491924357>