

FICHA DE ASIGNATURA

Título: Cloud Computing & Big Data

Descripción:

Los términos Cloud Computing y Big Data hacen referencia a un modelo de negocio que reúne conceptos tan diversos como, las comunicaciones entre ordenadores, el almacenamiento de información, el procesamiento de datos, la provisión de servicios y las metodologías de desarrollo de aplicaciones en plataformas en cloud.

Los servicios de plataforma ponen a disposición de los usuarios herramientas para la realización de sus propias aplicaciones o piezas de software, sin necesidad de adquirir e implantar en sus ordenadores locales dichas herramientas en un modelo escalable de pago por uso.

A través de estas plataformas y utilizando tecnologías de Big Data es posible trabajar con cualquier conjunto de datos, tanto estructurados como no estructurados, o combinaciones de ellos que por tamaño (volumen), complejidad (variabilidad) y velocidad de crecimiento (velocidad) dificultan su captura, gestión, procesamiento o análisis mediante las tecnologías y herramientas convencionales,

Carácter: Obligatoria

Créditos: 6 ECTS

Contextualización:

El objetivo de esta asignatura es dotar a los alumnos de conocimientos amplios sobre entornos Cloud, a través de nociones de diseño, construcción, configuración y administración de estos y con objetivos empresariales.

Se impartirán conocimientos de Big Data y Data science necesarios para saber cómo gestionar grandes volúmenes de datos desde un punto de vista de negocio, y utilizar herramientas y tecnologías para crear modelos avanzados con el objetivo de obtener la máxima información para mejorar la toma de decisiones.

Modalidad: On-line

Temario:

1. Cloud Computing
 - 1.1. Definición y características.
 - 1.2. Agentes que intervienen en el Cloud Computing.
 - 1.3. Cómo abordar un proyecto de Cloud Computing.
 - 1.4. Aspectos legales y seguridad del Cloud Computing.
 - 1.5. Topología y tipos de Clouds
 - 1.6. El mercado del Cloud Computing..
 - 1.7. Casos prácticos.

2. Big Data
 - 2.1. Introducción al Big Data
 - 2.2. Arquitecturas Big Data
 - 2.3. Obtención y movimiento de datos
 - 2.4. Procesamiento del Big Data
 - 2.5. Casos de prácticos

Actividades Formativas:

Actividad Formativa
Clases expositivas
Clases prácticas
Tutorías

Metodologías docentes:

Clases prácticas:

- Desarrollo de actividades formativas en las que se aplican los conocimientos.
- Sesiones de discusión y debate entre docentes y estudiantes para el desarrollo de temas específicos sobre las lecciones magistrales.

Seminarios:

- Desarrollo de un tema complementario de gran interés para la asignatura o el módulo.

Tutorías:

- Sesión de recepción de estudiantes y de presentación de las asignaturas.

- Sesiones colectivas para planteamiento-respuesta de cuestiones relacionadas con asignatura y profundización en temas específicos.
- Individuales: Sesiones para planteamiento de cuestiones particulares por parte de estudiantes.

Trabajo autónomo asignatura e-presencial:

- Individual: Lectura crítica de la bibliografía, estudio sistemático de los temas, reflexión sobre problemas planteados, resolución de actividades propuestas, búsqueda, análisis y elaboración de información.
- En grupo: Puesta en común y discusión de lecturas y reflexiones en torno al material para la realización de tareas y exámenes.

Clases teóricas:

- Videos: Clases magistrales/Entrevistas para el desarrollo de los contenidos y el análisis de los mismos.

Sistema de Evaluación:

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Evaluación del portafolio	30	70
Evaluación de la prueba	30	70