

## **FICHA DE ASIGNATURA**

**Título:** Metodologías de gestión y diseño de proyectos Big Data

**Descripción:**

Esta asignatura se enfoca en la especialización en las distintas metodologías de gestión de proyectos relacionados con Big Data y Data Science, tanto las relacionadas con las metodologías ágiles como las relacionadas a las metodologías tradicionales.

**Carácter:** Optativa

**Créditos ECTS:** 6

**Contextualización:**

**Modalidad:** Online

**Temario:**

1. Conceptos de Gobernanza de la Tecnología de la Información
2. Conceptos de Gobernanza de Datos
3. Definición de Proyectos. Origen y tipos de Proyectos. Problemas actuales de los proyectos
4. Nuevos modelos de Gestión
5. Metodologías Ágiles.
6. Scrum
7. Practica de Scrum en proyectos de Data Science
8. Metodología Crisp-DM
9. Implementación de Scrum y Crisp-DM en proyectos de Data Science.

**Competencias:**

CE07: Conocer y utilizar las metodologías específicas para la gestión de proyectos en un entorno de Big Data y Data Science junto a las principales metodologías ágiles y su integración.

CE08: Desarrollar metodologías y procedimientos para la gestión de proyectos multidisciplinares en un contexto de Big Data y Data Science.

CE09: Entender la importancia del gobierno de datos en un proyecto de Big Data, poder aplicar los estándares existentes en el gobierno de datos y vincular esta tarea con las metodologías de gestión de proyectos de Big Data.

CE1: Conocer los fundamentos de la ingeniería de datos (modelado, ingesta, almacenamiento, procesado, análisis y visualización), las técnicas de rastreo, procesamiento, indexación y recuperación de información.

CE2: Desarrollar capacidades de programación especializada en analítica y procesamiento de datos en entornos de Big Data.

CE3: Aplicar diferentes modelos de almacenamiento de datos masivos, así como sistemas de bases de datos, para su procesamiento en infraestructuras distribuidas.

CE4: Resolver problemas reales en la clasificación, modelización e interpretación de un conjunto de datos haciendo uso de los recursos técnicos disponibles y apropiados en cada caso en particular en el contexto de Big Data.

CE6: Utilizar conjuntamente métodos estadísticos avanzados, recursos informáticos y de diagnóstico estratégico para elaborar soluciones de alto valor añadido.

CE7: Aplicar los principales métodos de minería de datos para extraer características y contextualizar información con el fin de facilitar la posterior toma de decisiones.

CE8: Utilizar técnicas de aprendizaje automático para detectar las potenciales dependencias entre un conjunto de variables.

CE9: Interpretar adecuadamente los resultados obtenidos del análisis de datos a los que se han aplicado técnicas de aprendizaje automático.

CE10: Aplicar técnicas para la generación de visualizaciones adecuada a cada problema para el análisis de datos y la correcta comunicación de los resultados del análisis.

CE11: Elaborar modelos de decisión estratégica basados en técnicas de clasificación y tratado de datos, haciendo uso del conocimiento específico de los requisitos y necesidades del usuario final del modelo.

CE12: Conocer el modelado del negocio, así como la metodología de desarrollo y ciclo de vida de soluciones en el contexto de Big Data.

CE13: Construir soluciones de inteligencia de negocio a partir del conocimiento de de modelados de negocio y metodologías de desarrollo y ciclo de vida de soluciones.

CE14: Analizar y sintetizar los resultados de los modelos de análisis de datos para la toma de decisiones, evaluando la eficacia de las diferentes técnicas de visualización para cada problema.

CE15: Evaluar las diferentes soluciones Big Data frente a un problema y seleccionar en base a criterios de eficiencia y otros, las técnicas óptimas para cada problema, así como ser capaz de ejecutar la solución de forma adecuada e interpretar los resultados obtenidos.

CE16: Comunicar con claridad, a los grupos decisores usuarios de la información, las conclusiones obtenidas en el proceso de análisis de datos.

**Actividades Formativas:**

Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
Clases expositivas	12	0%
Clases prácticas sobre laboratorio informático	12	0%
Tutorías online	10	30%
Trabajo autónomo	116	0%

**Metodologías docentes:**

- Lección magistral
- Estudio de casos
- Resolución de problemas
- Simulaciones
- Laboratorio informático virtual
- Seguimiento

**Sistema de Evaluación:**

<b>Sistemas de evaluación</b>	<b>Ponderación mínima</b>	<b>Ponderación máxima</b>
Evaluación de portafolio. Informe sobre resolución de problemas o estudio de casos	20%	30%
Evaluación del portafolio. Informe sobre Diseño de Proyectos	10%	20%
Participación en grupos de debate	10%	10%
Evaluación de la prueba	40%	60%

**Normativa específica:**

No procede

**Bibliografía:**

No procede

**Observaciones:**

La asignatura se impartirá con un mínimo conjunto de 15 alumnos. En caso de no cumplir con este número de alumnos inscritos, la asignatura no tendrá docencia en la respectiva edición.