

## **FICHA DE ASIGNATURA**

**Título:** Soluciones de inteligencia de negocio

**Descripción:**

El objetivo de esta asignatura es proporcionar al alumno los fundamentos para el diseño e implantación de soluciones de inteligencia de negocio. Se ofrece una metodología que, arrancando del análisis del dominio del negocio, deriva los objetivos e indicadores de negocio, y prosigue con la implantación empezando con los procesos de transformación y acabando en las aplicaciones e interfaces destinados a los usuarios finales de la información. Por tanto, se abarca tanto el modelado de soluciones de inteligencia de negocio por medio del modelo multidimensional, como la implantación del proceso BI en sus tres etapas de integración, análisis e informes.

**Carácter:** Obligatoria

**Créditos ECTS:** 6

**Contextualización:**

El programa de esta asignatura proporciona al alumno conocimientos de la inteligencia de negocio: conceptos, métodos y tecnologías diseñadas para transformar los datos en información útil para la toma de decisiones, y eventualmente en conocimiento.

**Modalidad:** Online

**Temario:**

1. Análisis del nuevo entorno de negocio: la información, el conocimiento y el aprendizaje como elementos de ventaja competitiva.
2. Soportes de información para decisiones estratégicas y tácticas.
3. Los sistemas de Inteligencia de Negocio: definición, componentes y tipología.
4. Alcance de la Inteligencia de Negocio: enriquecimiento, refinado, análisis y presentación de la información. Herramientas y técnicas de ETL (extracción, transformación y carga en almacenes de datos).
5. Indicadores para el modelado del negocio y la elección de indicadores.
6. Conceptualización y diseño de sistemas de Inteligencia de Negocio.
7. Metodología de desarrollo y administración del ciclo de vida de soluciones de inteligencia de negocio.
8. Arquitectura y componentes de soluciones de inteligencia de negocio.
9. Diseño de almacenes de datos. Data Marts y Datawarehousing. Diseño e implementación de proyectos de bases de datos y aplicaciones web
10. Procesos de extracción y explotación de datos: lenguajes de consulta, generación de informes y cuadros de mando.

11. Reporting con Inteligencia de Negocio. Informes predefinidos, informes a medida, consultas (Query Tools), cubos OLAP (On-line Analytic Processing) y alertas.
12. Executive Information Systems (EIS)
13. Decision Support Systems (DSS)
14. Gestión de proyectos de empresa (Enterprise Project Management): Presupuestación y planificación, consolidación financiera, rentabilidad, balances, costes.

**Competencias:**

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.

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

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.

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:**

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
------------------------	--------------------	--------------------

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:**

- Cano, J.L. (2007), *Business Intelligence: competir con información*. ESADE, Barcelona.
- Curto, J., Conesa, J. (2010), *Introducción al business intelligence*. Editorial UOC, Barcelona
- Few, S. (2013), *Information Dashboard Design: The Effective Visual Communication of Data*. O'Reilly Media, Sebastopol CA.
- Gauchet, T. (2015), *SQL Server 2014*. ENI, Madrid.
- González, X. et al. (2009), *¿Cómo planificar un proyecto de inteligencia de negocio?* Ediciones UOC, Barcelona.
- Kimball, R., Ross, M., Thornthwaite, W., Mundy, J., Becker, B. (2008), *The Data Warehouse Lifecycle Toolkit*. John Wiley & Sons, Nueva York, 2ª ed.
- Pérez, C. (2014), *Técnicas de minería de datos e inteligencia de negocios*. Garceta Grupo Editorial.
- Ross, M., Kimball, R. (2013), *The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling*. John Wiley & Sons, Nueva York, 3ª ed.
- Rud, O. (2009), *Business intelligence success factors: Tools for aligning your business in the global economy*. John Wiley & Sons, Nueva York.
- Taniar, D. (2009), *Progressive methods in Data Warehousing and Business Intelligence. Concepts and competitive analytics*. Idea Group Publishing, Hershey.
- Thomsen, E. (2002), *OLAP solutions: building multidimensional information systems*. John Wiley, Nueva York, 2ª ed.