

**Business Intelligence (Sistemas de Información de Negocio)**

Código: 102194  
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2501232 Empresa y Tecnología	OT	4	0

### Contacto

Nombre: Maria Teresa Obis Artal  
Correo electrónico: Teresa.Obis@uab.cat

### Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: español (spa)  
Algún grupo íntegramente en inglés: No  
Algún grupo íntegramente en catalán: No  
Algún grupo íntegramente en español: Sí

### Prerequisitos

Es importante refrescar conceptos ya tratados en asignaturas como Base de Datos, sobretodo en lo referente a consultas SQL.

### Objetivos y contextualización

Saber recoger la información disponible en una empresa y organizarla correctamente para poder analizarla y representarla de forma que sea útil para la toma de decisiones.

### Competencias

- Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, de planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.
- Demostrar creatividad e iniciativa.
- Demostrar la capacidad de adaptación a situaciones nuevas y a nuevos conocimientos que comporten un nuevo análisis y una posición distinta.
- Demostrar la capacidad de planificación en función de objetivos y recursos disponibles.
- Demostrar que conoce los sistemas de información empresarial, tomando en consideración sus tres dimensiones específicas (informacional, tecnológica y organizativa) y ser activos en su especificación, diseño e implementación.
- Demostrar que conoce y comprende el impacto que pueden tener los sistemas de información en los procesos de toma de decisiones en los distintos niveles de las organizaciones, hallando y diseñando soluciones para problemas específicos.
- Redactar de forma adecuada informes técnicos adaptados a las exigencias de sus destinatarios.

### Resultados de aprendizaje

1. Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, de planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.
2. Demostrar creatividad e iniciativa.

3. Demostrar la capacidad de adaptación a situaciones nuevas y a nuevos conocimientos que comporten un nuevo análisis y una posición distinta.
4. Demostrar la capacidad de planificación en función de objetivos y recursos disponibles.
5. Demostrar que conoce y comprende el impacto que pueden tener los sistemas de información en los procesos de toma de decisiones en los distintos niveles de las organizaciones, hallando y diseñando soluciones para problemas específicos.
6. Implementar métodos de tratamiento para la obtención de información relevante en la toma de decisiones estratégicas de la organización.
7. Redactar de forma adecuada informes técnicos adaptados a las exigencias de sus destinatarios.

## Contenido

1. Business Intelligence, Data Wharehouse y Modelo Dimensional
2. Modelo Dimensional aplicado a distintos procesos empresariales (transacciones, ventas, inventario, contabilidad, gestión de pedidos, comercio electrónico, ...)
3. Recorrido por los Procesos y Tareas del sistema de ETL (Extracción, Transformación y carga de datos)
4. Programas de Business Intelligence
5. La representación del dato (métricas, KPI, buenas prácticas de visualización, ...)
6. Creación de cuadros de mando efectivos
7. Integración de Bases de Datos a nivel Dimensional
8. Big Data y sus implicaciones en el BI

## Metodología

En esta asignatura se aplica la metodología docente de clase inversa (flipped classroom) que implica modificar el papel tradicional del estudiante y del profesor. Con esta metodología, el profesor proporciona al alumno recursos (lecturas, videos, podcast, ...) que le permitan estudiar los conceptos básicos por su cuenta, antes de acudir a la clase. En clase el tiempo se destina a la resolución de dudas, discusión de los conceptos aprendidos y a la resolución de ejercicios y prácticas realizados de forma individual o en grupo.

En paralelo, los estudiantes deben desarrollar un Proyecto de Business Intelligence que consiste en desarrollar unos cuadros de mando a partir de los datos reales de una empresa.

Con estas prácticas y proyecto los alumnos aprenden a:

- Recoger y comprender la información que se genera en los procesos empresariales
- Estructurar la información para conseguir un modelo dimensional que genere el Data Wharehouse de la empresa
- Analizar los programas de Business Intelligence disponibles en el mercado
- Usar de forma intensiva uno de los programas de Business Intelligence. En concreto, se estudia en profundidad el programa de BI Tableau.

El software de visualización de datos Tableau ([www.tableau.com](http://www.tableau.com)) lo proporciona el programa Tableau for Teaching (<http://www.tableau.com/academic>)

## Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
--------	-------	------	---------------------------

**Tipo: Dirigidas**

Clases magistrales, discusión de casos y presentación de trabajos	45	1,8	6
---	----	-----	---

**Tipo: Supervisadas**

Tutorías y seguimiento de los trabajos a realizar y de los casos a preparar	15	0,6	6
---	----	-----	---

**Tipo: Autónomas**

Lecturas relacionadas, preparación de casos y prácticas, estudio y elaboración de esquemas	60	2,4	6
--	----	-----	---

**Evaluación**

La nota de esta asignatura es el resultado de una evaluación continua formada por:

1. Entrega y participación de las actividades realizadas en el aula. Se requiere una asistencia y participación a un 80% de las actividades planificadas (20%).
2. Realización de un proyecto de Business Intelligence (40%). Este proyecto se divide en 3 partes:
  - a) Búsqueda de una base de datos operacional de una empresa y desarrollo del modelo dimensional.
  - b) Definición de los indicadores de gestión más adecuados y de la visualización más adecuada.
  - c) Presentación de unos cuadros de mando con Tableau.
3. Pruebas individuales realizadas a lo largo del curso y en la fecha fijada por la Facultad (40%).

Para calcular la nota de la asignatura, además de la asistencia y participación al 80% de las actividades planificadas, es indispensable obtener una nota mínima de 5 en cada una de las dos últimas partes que componen la evaluación.

Para aquellos estudiantes que en la evaluación hayan obtenido una nota que sea igual o superior a 4 e inferior a 5 habrá una re-evaluación. Esta re-evaluación está programada en el calendario de exámenes de la Facultad. El estudiante que la supere aprobará la asignatura con una nota de 5. En caso contrario, mantendrá la misma nota de la evaluación del curso.

Un alumno se considera que está "No evaluable" en la asignatura cuando informe al profesor de que deja la asignatura antes de la semana 7 del curso.

Cualquier entrega que se identifique plagiada de otros compañeros o de cualquier otra fuente conlleva calificar con un 0 esa entrega. En caso de plagio entre compañeros del curso la calificación será de 0 tanto para la persona que plagia como para la que facilita el plagio. Además, y de acuerdo con la normativa de la Universidad, la reiteración de este tipo de irregularidades comportaría un 0 como calificación final de la asignatura, sin posibilidad de reevaluación.

**Actividades de evaluación**

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Entrega y participación de las actividades realizadas en el aula	20	6	0,24	3, 4, 2, 5, 6, 7, 1
Pruebas individuales	40	12	0,48	3, 4, 2, 5, 6, 7, 1

## Bibliografía

Kimball, Ralph y Ross, Margy ((2013): The Data Wharehouse Toolkit: The definitive guide to Dimensional Modeling. Tercera edicion

Few, Stephen (2013): Information Dashboard Design: Displaying data for at-a-glance monitoring, Second Edition, Analytics Press

Few, Stephen (2012): Show Me the Numbers: Designing Tables andGraphs to Enlighten, Second Edition, Analytics Press

Murray, Dan (2015): Tableau Your Data!: Fast and Easy Visual Analysis with Tableau Software

Peck, George (2015): Tableau 8: The Official Guide

<http://www.tableausoftware.com/es-es/learn/training>