

## Business Intelligence (Sistemas de Información de Negocio)

2015/2016

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)

### Prerequisitos

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

### Objetivos y contextualización

Estudiar y determinar el grado de aplicabilidad de herramientas enfocadas a la administración y creación del conocimiento mediante el análisis de los datos existentes en una organización.

### Competencias

- Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, de planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.
- Demostrar la capacidad de adaptación a situaciones nuevas y a nuevos conocimientos que comporten un nuevo análisis y una posición distinta.
- 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.
- Trabajar en equipo, compartiendo los conocimientos y sabiéndolos comunicar al resto del equipo y la organización.

### Resultados de aprendizaje

1. Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, de planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.
2. Demostrar la capacidad de adaptación a situaciones nuevas y a nuevos conocimientos que comporten un nuevo análisis y una posición distinta.
3. 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.
4. Implementar métodos de tratamiento para la obtención de información relevante en la toma de decisiones estratégicas de la organización.

5. Trabajar en equipo, compartiendo los conocimientos y sabiéndolos comunicar al resto del equipo y la organización.

## Contenido

1. Business Intelligence, Data Warehouse 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 analiza la información procedente de los procesos empresariales, su estructuración para generar un Data Warehouse y la presentación visual de las métricas más relevantes para la toma de decisiones a través de un programa de Business Intelligence.

Definiendo a un mayor nivel de detalle los resultados de aprendizaje, se trata de aprender:

- Qué información se genera en los procesos empresariales
- Cómo se ha de presentar la información para que sea comprensible
- Cuál es la información relevante para la gestión de un negocio

Además del contenido teórico, en esta asignatura se analizarán de forma eminentemente práctica:

- Qué herramientas de BI están disponibles
- Cuál es la tendencia en el uso de estos programas
- Cómo funciona alguna de estas herramientas.

En concreto, se estudiará en profundidad el programa de BI Tableau Software. También se verá el funcionamiento básico de otros programas como Cognos de IBM y Visual Analytics de SAS.

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
<b>Tipo: Dirigidas</b>			
Clases magistrales, discusión de casos y presentación de trabajos	45	1,8	4
<b>Tipo: Supervisadas</b>			
Tutorías y seguimiento de los trabajos a realizar y de los casos a preparar	15	0,6	4

**Tipo: Autónomas**

Lecturas relacionadas, preparación de casos y prácticas, estudio y elaboración de esquemas	60	2,4	4, 5
--	----	-----	------

**Evaluación**

La evaluación consta de dos componentes:

1. Elaboración y presentación en clase, en grupos de 2-3 personas, de un proyecto de BI (60%).

Este trabajo se divide en 3 partes:

- a) Búsqueda de una base de datos operacional de una empresa (real o ficticia) y desarrollo del modelo dimensional (20%)
- b) Definición de los indicadores de gestión más adecuados y de la visualización más adecuada (40%)
- c) Presentación de un "Story Telling" con Tableau Software (40%)

2. Pruebas realizadas a lo largo del curso y en la fecha fijada por la Facultad (40%).

Para realizar todas las ponderaciones se ha de obtener una nota mínima de 5 en cada una de las partes que componen las notas.

Esta asignatura requiere una asistencia mínima a las clases teóricas y prácticas del 80%

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 se presente y 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 no haya participado en ninguna de las actividades de evaluación.

**Actividades de evaluación**

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Busqueda de una base de datos	12	6	0,24	2, 3, 4, 1, 5
Exámenes	40	10	0,4	2, 3, 4, 1, 5
Modelo dimensional de un proceso empresarial	24	7	0,28	2, 3, 4, 1, 5
Story Telling con Tableau Software	24	7	0,28	2, 3, 4, 1, 5

**Bibliografía**

Kimball, Ralph y Ross, Margy ((2013): The Data Warehouse 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 and Graphs 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>