



**Business Intelligence (Máster)**

Edición: 8.a  
Fecha de inicio: 19/10/2012  
Duración: 2 años  
Nro. de créditos: 32  
Idioma: Multilingüe

---

La Universitat Oberta de Catalunya (UOC), a través del Instituto Internacional de Posgrado, da un paso más en el liderazgo de la formación continua en línea de calidad, poniendo al alcance de las personas y de las organizaciones y empresas una oferta de programas de reconocido rigor académico, orientada a las necesidades del mundo profesional y con una visión y orientación claramente internacional.

El uso intensivo de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en los programas que ofrece el Instituto Internacional de Posgrado de la UOC garantiza a los participantes el conocimiento de las herramientas necesarias para la comunicación y la creación de redes de relación social, que la sociedad de hoy y las personas y las organizaciones que la conforman piden.

El Instituto Internacional de Posgrado tiene una amplia oferta de programas, en formato modular y progresivo, de Formación de Posgrado (Máster, diplomas de Posgrado y especializaciones) acreditados por agencias de calidad y con titulaciones oficiales y propias de la universidad según el caso. Además, cada una de las áreas de conocimiento del Instituto Internacional de Posgrado pone a vuestra disposición una diversa oferta de programas abiertos, accesibles a todo el mundo y de calidad reconocida, además de una oferta de formación a medida específica para las empresas.

La innovación es el eje vertebrador de una oferta educativa que pretende el estímulo de la emprendeduría, y que pone un especial énfasis en la formación de las personas en las competencias que demanda la sociedad actual.

La satisfacción de miles de estudiantes y graduados nos avala. Si quieres, puedes añadirte a la comunidad de nuestra universidad. Te esperamos y contamos con tus aportaciones para continuar construyendo entre todos esta oferta de formación válida y eficaz para todas las personas e instituciones relacionadas

**Josep M.<sup>a</sup> Duart**

Vicerrector de Posgrado y Formación Continua

## Universidad abierta al mundo

---

El uso de internet y el modelo asíncrono facilitan la participación de estudiantes de todo el mundo en los programas de Formación de Posgrado. La dimensión internacional de la universidad se materializa en forma de convenios interuniversitarios, que facilitan la movilidad y la presencia de estudiantes de diversas procedencias geográficas en las aulas, con una serie de características comunes que permiten compartir intereses y enriquecer el aprendizaje.

El perfil de los participantes de Formación de Posgrado se caracteriza por los siguientes rasgos:

- Conocedores y usuarios avanzados de las nuevas tecnologías
- El 12% es de procedencia internacional
- El 81% tiene entre 25 y 45 años
- El 83% trabaja

Más de 20.000 profesionales han realizado diferentes actividades en la programación docente periódica de Formación de Posgrado.

## Máster de Business Intelligence

El tratamiento de la información transaccional, generada en el día a día de las empresas para evaluar la situación de negocio presente y extraer tendencias de futuro, necesita de herramientas informáticas que faciliten dicho análisis y la posterior toma de decisiones. Estas operaciones se sitúan en la parte más alta de la pirámide de sistemas de información y no siempre han estado convenientemente explicadas y comprendidas.

Por ello, se presenta este máster de Business Intelligence como un programa que trata desde las estrategias de gestión y presentación de la información con sus tecnologías asociadas, hasta el consiguiente proyecto de implantación de sistemas de Business Intelligence.

Este programa representa una novedad en la oferta de formación, que tanto puede ser considerada como del ámbito de empresa (pues Business Intelligence trata de sistemas de soporte a las decisiones de negocio empresarial, incluyendo, entre otros, aspectos de balanced scorecard) como del ámbito de tecnología (se tratan conceptos de data mining, data warehouse, data mart, etc.).

El programa de Business Intelligence ofrece una visión global y precisa sobre lo que son los sistemas de Business Intelligence, en cuanto a estrategia, gestión, los riesgos de implantación de dichos proyectos, las tecnologías y soluciones de mercado y las tendencias de futuro.

Este enfoque se complementa con prácticas a lo largo del curso con diferentes soluciones informáticas de mercado, destinadas tanto a la mediana como a la gran empresa.

El máster está organizado temporalmente en cuatro semestres:

**Primer semestre:** el programa se inicia planteando un debate en torno a la sociedad de la información y el conocimiento, tratando aspectos de economía, cultura y tecnología. A continuación, se tratan aspectos de obtención y tratamiento de información a nivel de empresa y del rol del directivo y la toma de decisiones. Más adelante se profundiza en otros tres aspectos clave de la información: la función de innovación, la función de vigilancia y la función de inteligencia. Finalmente, se da una visión de las soluciones de mercado existentes para el tratamiento de la información, aportando comparativas y funcionalidades.

**Segundo semestre:** este semestre se inicia con la presentación de la pirámide de sistemas de información, presentando sus diferentes niveles y entrando con cierto detalle en el aspecto de los ERP y CRM, que tratan la información corporativa "en bruto". A continuación, se desarrolla la parte superior de la pirámide mediante el cuadro de mandos integral o BSC: se tratan aspectos de estrategia y aspectos de implantación del BSC, mencionando las oportunidades y riesgos que conlleva un proyecto de este tipo. En definitiva, en este semestre se desarrolla la parte de gestión y reporting de información para la toma de decisiones.

**Tercer semestre:** en este semestre el programa toma un cariz más tecnológico. Se presentan conceptos como data warehouse, data mart, data mining, etc. Se comentan algunas de las soluciones existentes, tanto de grandes fabricantes de software como de fabricantes más pequeños que puedan aportar soluciones más sencillas, rápidas y baratas de implantar. Finalmente, se comentan algunas tendencias como los agentes inteligentes y los sistemas de lógica difusa.

**Cuarto semestre:** en este semestre se mantiene el cariz tecnológico. Se tratan temas de modelado de datos, migración de datos y se realiza una práctica con softwares de mercado.

## Una titulación pensada para tu progreso

---

El máster de Business Intelligence se ha diseñado y estructurado como un itinerario, de manera que permita a los participantes el acceso a una formación lo más ajustada posible a sus necesidades y matricularse de acuerdo con sus intereses específicos y sus posibilidades de tiempo y dedicación.

Los programas que forman parte del itinerario son los siguientes:

### Máster

- Máster de Business Intelligence

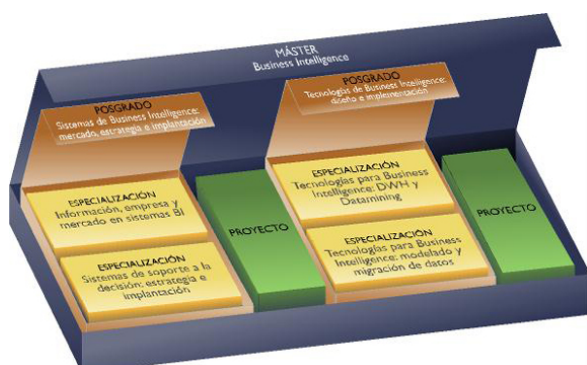
### Posgrados

- Posgrado de Sistemas de Business Intelligence: mercado y estrategia
- Posgrado de Tecnologías de Business Intelligence: diseño e implementación

### Especializaciones

- Información, empresa y mercado en sistemas de BI
- Sistemas de soporte a la decisión: estrategia e implementación
- Tecnologías para Business Intelligence: datawarehouse y datamining
- Tecnologías para Business Intelligence: modelado y migración de datos

La mayor parte de los programas que forman un itinerario académico se inician en marzo y en noviembre. Para la matrícula hay dos períodos al año, cada uno con una oferta distinta de programas. Llamando al teléfono 902 372 373 pueden conocerse todos los programas previstos y sus períodos de matriculación.



## A quién se dirige

---

El curso se dirige a profesionales, directivos o responsables de gestión de empresa, jefes de proyecto y consultores que en su ámbito profesional deben tratar con procesos relacionados con el uso o la implantación de soluciones de Business Intelligence. Por ello, este curso puede interesar a los siguientes perfiles profesionales:

- Directores generales
- Directores de organización
- Directores de sistemas de información
- Directores comerciales
- Directores de marketing
- Directores de planificación
- Directores de desarrollo estratégico
- Gestores de tecnología

- Gestores de proyectos de consultoría tecnológica
- Consultores de proyectos de implantación de tecnología
- Auditores de sistemas de información

#### **Perfil profesional actual**

##### **Edad (%)**

Hasta 30 años 25%

De 31 a 35 años 40%

Más de 35 años 35%

Total

100%

##### **Procedencia empresarial (%)**

Administración pública 15%

Educación 5%

Informática 20%

Telecomunicaciones 5%

Industria 25%

Servicios financieros 10%

Sanidad 12%

Otros 8%

Total 100%

##### **Áreas funcionales (%)**

Dirección SI/TI 25%

Consultoría 35%

Operaciones 40%

Total 100%

##### **Formación académica (%)**

Ingeniería superior 35%

Ingeniería técnica 20%

Licenciatura 25%

Diplomatura 15%

Otros 5%

Total 100%

##### **Nacionalidades**

- España
- Holanda
- México

## Objetivos académicos

---

Este máster supone una apuesta clara para formar profesionales en Business Intelligence que combinen conocimientos empresariales y tecnológicos desde una óptica multidisciplinar e integradora de personas, estrategia, negocio y tecnología, y que incorpore los cambios y tendencias de nuestro entorno.

Por ello, el objetivo del máster es generar una visión global que permita el análisis del entorno tecnológico y estratégico y posibilite la definición, dirección, implantación y gestión de los sistemas de Business Intelligence más adecuados a la estrategia y perfil de cada organización y/o institución.

Los objetivos se concretan en:

- Conocer y debatir aspectos relevantes de la sociedad de la información, viendo cómo afectan a la dirección y gestión de la empresa.
- Analizar los tipos de información y los medios por los que una empresa y sus directivos reciben y distribuyen la información.
- Entender el proceso de toma de decisiones y el apoyo que los sistemas de información proporcionan.
- Analizar las funciones de innovación, vigilancia e inteligencia referidas al uso de la información en la empresa.
- Conocer los principales proveedores de soluciones comerciales de Business Intelligence, analizando sus funcionalidades.
- Situar los sistemas de Business Intelligence dentro de la pirámide de información, viendo su relación con los ERP.
- Conocer las características de sistemas EIS y sistemas DSS, analizando sus diferencias.
- Conocer los conceptos y elementos básicos de un balanced scorecard.
- Definir una metodología para la derivación de indicadores y para una implantación exitosa.
- Entender el rol que juega el BSC para el alineamiento de la organización y las personas con la estrategia de la empresa.
- Conocer la arquitectura de un EIS/DSS.
- Aprender a definir las dimensiones, atributos y métricas de un EIS.
- Ser capaz de diseñar un data warehouse, con todo el proceso de modelado de datos y las migraciones intrínsecas.
- Ser capaz de diseñar e implantar un sistema de Business Intelligence, seleccionando las mejores herramientas y tecnologías.

## Aplicación profesional

---

El máster de Business Intelligence ofrece las herramientas necesarias para:

- Toma de decisiones en cuanto a la obtención y tratamiento de la información.
- Aportar soluciones de mercado a los sistemas de información aportando comparativas y funcionalidades.
- Dirigir y optimizar la información corporativa de la compañía.
- Dominar los aspectos de estrategia e implantación del cuadro de mandos integral.
- Gestión y reporting para la toma de decisiones.
- Conocer las mejores soluciones que pueden aportar los fabricantes de software, tanto los grandes como los pequeños.

## Metodología

---

El modelo pedagógico de la UOC se basa en el participante, que trabaja con autonomía, gestionando su tiempo y construyendo su propio itinerario de aprendizaje por medio de la interacción y el trabajo cooperativo.

Mediante el Campus Virtual, se consigue un aprendizaje profundo y flexible, sin barreras de espacio ni de tiempo, desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Este modelo permite una atención personalizada por parte de profesionales, docentes y expertos de reconocido prestigio, que acompañan a cada participante de forma individual y al grupo en su conjunto hacia la construcción del nuevo conocimiento.

Los materiales y recursos didácticos incluyen e integran contenidos, aplicaciones prácticas y herramientas directamente relacionadas con el entorno y las actividades laborales concretas. En este programa se utiliza una variada combinación de metodologías, considerando que los participantes son profesionales en activo y que el intercambio de sus propias experiencias profesionales será un aspecto muy relevante para conseguir los objetivos académicos.

Los participantes que acceden por primera vez al entorno del campus virtual realizarán una formación paralela al inicio del programa docente, basada en un breve curso introductorio para aprender a navegar por el entorno, conocer sus funcionalidades y utilización de los espacios destinados a la comunicación y la docencia.

Si deseas realizar un recorrido virtual por el campus de la UOC, visita <http://www.uoc.edu/presentaciones/campus/>.

## Materiales

---

Los cursos de posgrado de la UOC pueden tener material en papel y/o en formato digital. Los materiales se entregan a los estudiantes a medida que avanza el curso

## Estructura i contenidos del programa

---

**El máster está organizado temporalmente en cuatro semestres:**

**Primer semestre:** El programa se inicia planteando un debate en torno a la sociedad de la información y el conocimiento, tratando aspectos de economía, cultura y tecnología. A continuación, se tratan aspectos de obtención y tratamiento de información a nivel de empresa y del rol del directivo y la toma de decisiones. Más adelante, se profundiza en otros tres aspectos clave de la información: la función de innovación, la función de vigilancia y la función de inteligencia. Finalmente, se da una visión de las soluciones de mercado existentes para el tratamiento de la información, aportando comparativas y funcionalidades.

**Segundo semestre:** Este semestre se inicia con la presentación de la pirámide de sistemas de información, presentando sus diferentes niveles y tratando con cierta profundidad el aspecto de los ERP y CRM, que tratan la información corporativa "en bruto". A continuación, se desarrolla la parte superior de la pirámide mediante el cuadro de mandos integral o BSC: se tratan aspectos de estrategia

y aspectos de implantación del BSC, mencionando las oportunidades y riesgos que conlleva un proyecto de este tipo.

En definitiva, en este semestre se desarrolla la parte de gestión y reporting de información para la toma de decisiones.

**Tercer semestre:** en este semestre el programa toma un cariz más tecnológico. Se presentan conceptos como data warehouse, data mart, data mining, etc. Se comentan algunas de las soluciones existentes, tanto de grandes fabricantes de software como de fabricantes más pequeños que puedan aportar soluciones más sencillas, rápidas y baratas de implantar. Finalmente, se comentan algunas tendencias como los agentes inteligentes y los sistemas de lógica difusa.

**Cuarto semestre:** en este semestre se mantiene el cariz tecnológico. Se tratan temas de modelado de datos, migración de datos y se realiza una práctica con software original.

## 1. Sociedad, empresa e información

- 1.1. Nueva economía en la sociedad del conocimiento
  - 1.1.1. Hacia un capitalismo global basado en el conocimiento
  - 1.1.2. La economía de las TIC y la revolución digital
  - 1.1.3. La economía del conocimiento
  - 1.1.4. El trabajo y la economía en red
- 1.2. La tecnología en la sociedad del conocimiento
  - 1.2.1. Las tecnologías de la información y la comunicación
  - 1.2.2. La convergencia tecnológica en la sociedad del conocimiento
  - 1.2.3. Las funciones de las TIC en las organizaciones
- 1.3. Cultura, identidad y globalidad: la cultura y las culturas en la sociedad del conocimiento
  - 1.3.1. Cultura, identidad y globalidad
  - 1.3.2. La cultura y las culturas en la sociedad del conocimiento
- 1.4. El nuevo entorno de las organizaciones en la era de la información
  - 1.4.1. Factores delimitadores del nuevo entorno de negocios
  - 1.4.2. Respuestas organizativas
  - 1.4.3. Sociedad postindustrial e implicaciones organizativas
  - 1.4.4. El rol de las tecnologías de la información: desarrollos y tendencias
- 1.5. Demandas de la sociedad postindustrial en el ámbito de la información y rol de la información
  - 1.5.1. Obtención de información con múltiples perspectivas
  - 1.5.2. Reducción de la sobrecarga de información
  - 1.5.3. El rol de la información en el nuevo contexto
- 1.6. La naturaleza del trabajo directivo
  - 1.6.1. Las aportaciones de Henry Mintzberg
  - 1.6.2. Las aportaciones de John P. Kotter
  - 1.6.3. Las aportaciones de Daniel J. Isenberg
- 1.7. El directivo y la información
  - 1.7.1. Selección de medios y canales de información
  - 1.7.2. Prácticas de obtención de información desarrolladas por los directivos
  - 1.7.3. Comportamientos de adquisición de información
  - 1.7.4. Modelos mentales
- 1.8. Directivos, toma de decisiones y sistemas de información basados en ordenadores
  - 1.8.1. Toma de decisiones directivas y sistemas de información
  - 1.8.2. El proceso de toma de decisiones
  - 1.8.3. Marco para clasificar el apoyo necesario en la toma de decisiones
  - 1.8.4. Características de los principales sistemas computerizados de apoyo a la toma de decisiones

### 1.8.5.Introducción a las aplicaciones Business Intelligence

## 2.Sistemas de información corporativa

### 2.1.Sistemas de gestión corporativa

#### 2.1.1.Arquitectura de un sistema de información: la pirámide de información

#### 2.1.2.¿Qué es un sistema ERP?

### 2.2.El mercado de sistemas de información

#### 2.2.1.Sistemas ERP

- Visión general del mercado
- Empresas proveedoras de soluciones
- Características de las empresas del sector
- Tendencias comerciales
- Características genéricas
- Tendencias técnicas
- Integración del sistema ERP con otros módulos

#### 2.2.2.Sistemas CRM

- Visión general del mercado
- Empresas proveedoras de soluciones
- Características de las empresas del sector
- Tendencias comerciales
- Características genéricas
- Tendencias técnicas

### 2.3.Selección de un sistema de información

#### 2.3.1.Análisis de requisitos y funcionalidades

#### 2.3.2.Evaluación del sistema de información

#### 2.3.3.Selección del sistema de información

### 2.4.Implantación de un sistema de información

#### 2.4.1.Etapas de un proyecto de implantación

- Inicio del proyecto de implantación
- Documentación del proyecto
- Manuales de usuario
- Plan de arranque
- Control del proyecto

#### 2.4.2.Riesgos de la implantación

- Riesgo de conveniencia de un sistema de información
- Riesgos de la implantación del sistema de información
- Riesgos a considerar en auditorías de sistemas de información

### 2.5.Sistemas de soporte a la decisión

#### 2.5.1.Mercado de Business Intelligence

- 2.5.2.Sistemas de datawarehousing
- 2.5.3.Análisis multidimensional
- 2.5.4.Construcción de un sistema de apoyo a la decisión

### **3.El mercado actual de Business Intelligence**

- 3.1.Fabricantes de herramientas para sistemas BI
  - 3.1.1.Emresas del sector BI
  - 3.1.2.Productos BI ofrecidos por las empresas
  - 3.1.3.Análisis del mercado actual según empresas
- 3.2.Herramientas para sistemas BI
  - 3.2.1.Comparativa de funcionalidades
  - 3.2.2.Comparativa de costes
  - 3.2.3.Análisis del mercado actual según productos
- 3.3.El proceso de selección de herramientas para sistemas BI
  - 3.3.1.Identificación de los criterios de selección
  - 3.3.2.Implantación de un sistema BI según la herramienta utilizada
  - 3.3.3.Tiempo de vida y actualización de sistemas BI

### **4.Balanced scorecard**

- 4.1.El modelo balanced scorecard
  - 4.1.1.Introducción
  - 4.1.2.¿Qué es el balanced scorecard?
  - 4.1.3.¿Qué aporta el modelo BSC a una organización?
- 4.2.Revisión de conceptos y elementos básicos del BSC
  - 4.2.1.Mapas estragégicos y sus elementos: visualización de la creación de valor
  - 4.2.2.Cómo se construye un mapa estratégico
  - 4.2.3.Metodología para derivar indicadores. Definición y métodos de valoración
  - 4.2.4.Iniciativas estratégicas
  - 4.2.5.Consideraciones para la creación de mapas estratégicos
- 4.3.BSC como herramienta para el alineamiento de la organización y las personas con la estrategia de la compañía
  - 4.3.1.Cómo alinear la organización con la estrategia (negocios y áreas de soporte)
  - 4.3.2.Cómo motivar y alinear a las personas con la estrategia de la compañía
  - 4.3.3.Vínculo del BSC con los sistemas de medición y retribución del rendimiento personal
- 4.4.Proyecto de implantación de un modelo balanced scorecard
  - 4.4.1.Fases del proyecto de implantación de BSC
  - 4.4.2.Implantación de una herramienta de Business Intelligence
- 4.5.Claves para una implantación de BSC exitosa
  - 4.5.1.Las claves de la implantación

### **5.DSS: estrategias para la implantación de un sistema de soporte a la decisión**

- 5.1.Business Intelligence para entornos heterogéneos y dinámicos
  - 5.1.1.¿Cómo manejan la información las empresas hoy en día?
  - 5.1.2.En busca de la mayor competitividad
  - 5.1.3.La inteligencia de negocio en los diferentes departamentos empresariales
- 5.2.La creación de un sistema de Business Intelligence
  - 5.2.1.Métricas a utilizar para la creación de un sistema Business Intelligence
  - 5.2.2.Errores más comunes en la implantación de sistemas Business Intelligence
  - 5.2.3.Once pasos para tener éxito en la construcción de un data warehouse como soporte a un sistema inteligente

- 5.3.Gestión de múltiples interfaces para la visualización de datos
  - 5.3.1.Introducción
  - 5.3.2.Mapas
  - 5.3.3.Gráficos
  - 5.3.4.Tablas
- 5.4.Análisis de indicadores dinámicos
  - 5.4.1.Filtros
  - 5.4.2.Operaciones entre indicadores
  - 5.4.3.Alarmas

## 6.Casos prácticos

- 6.1.Se presentarán y discutirán dos casos prácticos, uno sobre el sector farmacéutico y otro sobre el sector bancario

## 7.Proyecto primer año

### 8.Data warehouse, data mart y tecnología OLAP

- 8.1.Los almacenes de datos. Data warehouses (DW)
  - 8.1.1.Data warehousing y data warehouse
  - 8.1.2.Arquitectura DW
  - 8.1.3.Data warehouse y data mart
  - 8.1.4.Explotación del DW
- 8.2.Modelado dimensional. Diseño en estrella
  - 8.2.1.Conceptos básicos del modelado dimensional
  - 8.2.2.Esquemas de representación
  - 8.2.3.Conceptos avanzados de diseño en estrella
  - 8.2.4.SQL y Business Intelligence: SQL3

### 9.Minería de datos

- 9.1.Introducción
  - 9.1.1.Objetivos de la minería de datos
- 9.2.Introducción a las técnicas de minería de datos y modelos CRM
  - 9.2.1.Clustering/segmentación, clasificación, predicción
  - 9.2.2.Modelos CRM (propensión/scoring, retención, venta cruzada)
- 9.3.Fuentes de datos e información
  - 9.3.1.Datos textuales, minería de datos en la web
  - 9.3.2.Posibles formatos
- 9.4.Operaciones de preparación de datos
  - 9.4.1.Selección de variables
  - 9.4.2.Muestreo, selección de registros
  - 9.4.3.Calidad de datos, evaluación, errores, filtros
- 9.5.Reducción de la dimensionalidad
  - 9.5.1.Análisis de correlación, covarianzas
  - 9.5.2.Análisis factorial
  - 9.5.3.Creación de factores, agregación de variables
- 9.6.Técnicas de análisis
  - 9.6.1.Visualización
  - 9.6.2.Técnicas estadísticas (correlación, análisis factorial)
  - 9.6.3.Análisis de secuencias
  - 9.6.4.Análisis de series temporales
- 9.7.Creación de modelos de datos
  - 9.7.1.Inducción de reglas (C5)
  - 9.7.2.Redes neuronales
  - 9.7.3.Técnicas estadísticas (regresión)
  - 9.7.4.Clustering (Kohonen, k-Means, RBF) y segmentación
  - 9.7.5.Lógica difusa y sistemas difusos
- 9.8.Evaluación y uso de modelos

9.8.1. Modelos de clustering

9.8.2. Modelos supervisados

## 10. Data mining: soluciones y aplicaciones horizontales

10.1. Implementación de modelos de minería de datos en entornos de negocio

10.1.1. El papel actual de la minería de datos

10.1.2. Revisión del entorno informacional y el papel de sus distintos componentes

10.2. Escenarios para la puesta en producción de modelos de minería de datos

10.2.1. Scoring de un modelo de minería de datos

10.2.2. Puntos de aplicación de un modelo: alternativas

10.2.3. Servicios de minería de datos dentro de la infraestructura tecnológica

10.2.4. Escenarios para la puesta en producción de modelos

10.3. Implicaciones tecnológicas: soluciones y estándares del mercado

10.3.1. Soluciones tecnológicas de minería de datos en el mercado

10.3.2. El concepto in-database-data mining

10.3.3. Minería de datos tradicional frente a ad hoc

10.3.4. Mecanismos para la definición y compartición de modelos: el estándar PMML

10.4. Integración de soluciones de minería de datos con otras tecnologías

10.4.1. La minería de datos y el resto de servicios analíticos

10.4.2. Integración con los servicios de extracción, transformación y carga (ETL)

10.4.3. Tecnología OLAP y minería de datos

10.5. Algunas aplicaciones horizontales

10.5.1. Técnicas de modelización y su aplicabilidad

10.5.2. Relación de las técnicas de análisis con las áreas de negocio: metodología

10.5.3. La identificación del cliente y la granularidad de los datos: consecuencias

## 11. Modelado de datos

11.1. Datos, conocimiento e información

11.1.1. Introducción

11.1.2. Metadatos

11.2. Bases de datos

11.2.1. Introducción

11.2.2. Características

11.2.3. Modelo jerárquico de base de datos

11.2.4. Modelo en red de base de datos

11.2.5. Modelo relacional de base de datos

11.2.6. Modelos emergentes de base de datos

11.3. Diseño lógico de bases de datos

11.3.1. Introducción

11.3.2. Modelado de datos

11.3.3. Modelo RE/R

11.4. Diseño físico de bases de datos

11.4.1. Introducción al diseño físico

11.4.2. Elementos del diseño físico de bases de datos

11.4.3. Introducción al lenguaje SQL

## 12. Migración e integración de datos

- 12.1. Introducción
  - 12.1.1. Migración e integración de datos
  - 12.1.2. La importancia de la integración de datos
- 12.2. Calidad de datos
  - 12.2.1. Introducción
  - 12.2.2. Efectos de la baja calidad de datos
  - 12.2.3. Elementos en el proceso de calidad de datos
- 12.3. Integración de datos: técnicas
  - 12.3.1. Introducción
  - 12.3.2. Propagación de datos
  - 12.3.3. Consolidación de datos
  - 12.3.4. Federación
  - 12.3.5. CDC (change data capture)
  - 12.3.6. Transformación de datos
- 12.4. Integración de datos: tecnologías
  - 12.4.1. Introducción
  - 12.4.2. ETL
  - 12.4.3. EII
  - 12.4.4. EDR
- 12.5. Desarrollo de una estrategia de integración de datos
  - 12.5.1. Introducción
  - 12.5.2. Variables a tener en cuenta
  - 12.5.3. Principales productos comerciales
  - 12.5.4. Conclusiones

## 13. Herramientas EIS/DSS

- 13.1. Herramientas heterogéneas
- 13.2. Criterios para seleccionar herramientas de Business Intelligence
  - 13.2.1. Pedir información general a los vendedores
  - 13.2.2. Descripción del entorno teórico
  - 13.2.3. Requisitos de los sistemas
  - 13.2.4. Requisitos altamente deseados
  - 13.2.5. Descripción detallada de los productos y de la gestión del proyecto
- 13.3. Business Intelligence 2.0
  - 13.3.1. Open Source
  - 13.3.2. Business Intelligence 2.0
    - 13.3.2.1. ¿Qué es la Web 2.0?
    - 13.3.2.2. ¿Qué es Business Intelligence 2.0?
    - 13.3.2.3. ¿Por qué Business Intelligence es el futuro?
- 13.4. Herramientas EIS/DSS
  - 13.4.1. Base de datos
    - 13.4.1.1. Base de datos relacionales
    - 13.4.1.2. Base de datos orientadas a columnas
    - 13.4.1.3. Base de datos multidimensionales
  - 13.4.2. ETL (extracción, transformación y carga)
  - 13.4.3. Workflow
  - 13.4.4. Portales
  - 13.4.5. Visores analíticos
  - 13.4.6. Reporting

- 13.4.7.Data mining
- 13.4.8.RIA (Rich Internet Applications)
- 13.4.9.Otros

## 14. Proyecto segundo año

### Administración de Programa

---

null  
null

### Requisitos de admisión

---

Para acceder al programa, es necesario disponer de **una titulación universitaria legalizada**.

En el caso de no tenerla, un comité de admisión valorará los conocimientos y la experiencia de solicitudes a partir de su curriculum.

### Conocimientos Previos

---

No se requieren conocimientos previos.

### Titulación

---

Una vez superado el proceso global de evaluación, la UOC otorgará **un diploma de Máster de Business Intelligence** a los participantes que acrediten una titulación universitaria legalizada en España.

En el caso de no disponer de esta titulación, se expedirá un Certificado en **Business Intelligence**

### Sistema de evaluación

---

La evaluación del proceso de aprendizaje es continua y se centra mayoritariamente en trabajos que facilitan la integración del conocimiento y la adquisición de competencias para la praxis profesional de cada estudiante.

Si deseas más información sobre el sistema de evaluación no dudes en ponerte en contacto con nuestros asesores formativos en el 902 372 373 o enviando un correo a [infofp@uoc.edu](mailto:infofp@uoc.edu).

### Matrícula

---

El importe de la matrícula es de: 3.930 euros

El precio de este programa se deberá confirmar en el momento de formalizar la inscripción.

### Otras ventajas

---

El Club de Graduados y Antiguos Estudiantes de la UOC representa la continuidad del concepto de comunidad universitaria con adscripción voluntaria durante los periodos en que no se está matriculado.

El Club UOC se centra en ofrecer servicios, recursos y actividades en el ámbito de la progresión personal y profesional. Los principales ejes de actuación son la proyección profesional, el aprendizaje no formal o postformación, la cultura, el ocio, las relaciones y los intercambios de experiencias y conocimientos.

Además de:

Biblioteca Virtual, conexión con las principales bibliotecas del mundo y disposición de extensos servicios de consulta. Cooperativa Virtual, ser socio de la cooperativa permite disfrutar de sus servicios de librería y material informático. Espacios virtuales de comunicación, en dónde se facilita la relación con otros participantes y profesionales mediante los foros y chats del Campus.

### Información y matrícula

---

Si deseas conocer más detalles sobre los programas de posgrado puedes contactar con nuestros asesores formativos en:

- El teléfono 902 372 373
- Enviando un correo a [infofp@uoc.edu](mailto:infofp@uoc.edu).
- Dirigiéndote personalmente a cualquiera de las Sedes de la UOC.
  - Madrid  
Plaza de las Cortes, 4  
28014 Madrid
  - Sevilla  
C/ Virgen de Luján, 12  
41011 Sevilla
  - Valencia  
C/ Paz, 3  
46003 Valencia
  - Barcelona  
Rambla de Catalunya, 6, planta 1  
08907 Barcelona
  - México, D.F.  
Paseo de la Reforma, 265, Piso 1  
Col. Cuauhtémoc  
06500 México, D.F.  
Horarios: de lunes a viernes de 9 a 19h  
Teléfono: + (52 55) 55 11 42 25

Además la UOC facilita a empresas, instituciones y colectivos una interlocución directa y ágil, y unas condiciones preferentes en la matrícula de sus profesionales.

Para más información:

*[matriculacorporativa@uoc.edu](mailto:matriculacorporativa@uoc.edu)*

Los programas de formación que figuran en este documento están disponibles en modalidad in company.

Para más información:

*[incompany@uoc.edu](mailto:incompany@uoc.edu)*

Nota: La información que contiene este PDF es a título informativo. Su vigencia se deberá contrastar en el momento de formalizar la inscripción.