



**Tecnologías para *Business Intelligence*:
datawarehouse y *datamining* (Especialización)**

Edición: 8.a
Fecha de inicio: 19/10/2012
Duración: 6 meses
Nro. de créditos: 8
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.^a 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.

Especialización de Tecnologías para Business Intelligence: datawarehouse y datamining

La especialización de Sistemas y tecnologías para Business Intelligence pertenece al itinerario del máster de Business Intelligence.

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

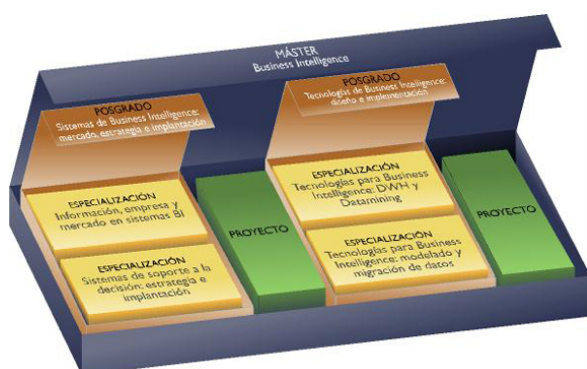
Posgrados

- 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.



Objetivos académicos

- Aprender a analizar la información desde un punto de vista multidimensional.
- Ser capaz de diseñar el Datawarehouse sobre la base del Modelo en estrella.
- Identificar las características principales de un proyecto de minería de datos, las motivaciones y objetivos del mismo y el tipo de soluciones que se ofrece.
- Conocer las principales técnicas para la fase de análisis de datos y su aplicación a los datos.

- Poder aplicar los modelos de minería de datos en "producción" y evaluar los resultados y precisión de los mismos.
- Identificar las implicaciones técnicas que supone el despliegue y la puesta en producción de modelos de minería de datos, analizando las tecnologías y estándares existentes en el mercado para ello.
- Comprender como las soluciones de minería de datos deben integrarse con el resto de herramientas analíticas en el entorno informacional, con el fin de sacar el máximo partido a todas ellas desde una visión conjunta.

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/>.

Recursos didácticos

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 y contenidos del programa

1.Datawarehouse, datamart y tecnología OLAP (2 créd.) 1.1.Nivel 21.2.Los almacenes de datos. Datawarehouses (DW) 1.2.1.Datawarehousing y datawarehouse 1.2.2.Arquitectura DW1.2.3.Datawarehouse y datamart 1.2.4.Explotación del DW 1.3.Modelado dimensional. Diseño en estrella 1.3.1.Conceptos básicos del modelado dimensional 1.3.2.Esquemas de representación1.3.3.Conceptos avanzados de diseño en estrella 1.3.4.SQL y Business Intelligence: SQL3 **2.Minería de datos I (2 créd.)** 2.1.Introducción 2.1.1.Objetivos de la minería de datos2.2. Selección de objetivos/proyectos para minería de datos 2.2.1.Predicción, clasificación, clustering 2.2.2.Modelos CRM (propensión/scoring, retención, venta cruzada)

2.3. Fuentes de datos e información 2.3.1. Datos textuales, minería de datos en la web 2.3.2. Posibles formatos 2.4. Operaciones de preparación de datos 2.4.1. Selección de variables 2.4.2. Muestreo, selección de registros 2.4.3. Calidad de datos, evaluación, errores, filtros 2.5. Reducción de la dimensionalidad 2.5.1. Análisis de correlación, covarianzas 2.5.2. Análisis factorial 2.5.3. Creación de factores, agregación de variables 2.6. Técnicas de análisis 2.6.1. Visualización 2.6.2. Técnicas estadísticas (correlación, análisis factorial) 2.6.3. Análisis de secuencias 2.6.4. Análisis de series temporales

2.7. Creación de modelos de datos 2.7.1. Inducción de reglas (C5) 2.7.2. Redes neuronales 2.7.3. Técnicas estadísticas (regresión) 2.7.4. Clustering (Kohonen, k-Means, RBF) y segmentación 2.7.5. Lógica difusa y sistemas difusos

2.8. Evaluación e uso de modelos 2.8.1. Modelos de clustering 2.8.2. Modelos supervisados 3. **Minería de datos II _Soluciones tecnológicas y aplicaciones horizontales (2 créd.)** 3.1. Implementación de modelos de minería de datos en entornos de negocio 3.1.1. Revisión del entorno informacional y el papel de sus distintos componentes

3.1.2. Ubicación de la minería de datos en la infraestructura informacional

3.1.3. Flujos de información y metadatos desde el entorno informacional al operacional

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

3.2.1. Usos de un modelo de minería de datos: revisión histórica 3.2.2. Mecanismos de invocación de un modelo: procesos de automatización y planificación 3.2.3. Modelización automatizada y en tiempo real: viabilidad y posibles planteamientos

3.2.4. Scoring en tiempo real: aplicaciones y beneficios 3.3. Implicaciones tecnológicas: soluciones y estándares del mercado

3.3.1. Visión global de las soluciones de minería de datos presentes en el mercado 3.3.2. El concepto *in database data mining*. En qué consiste y cuáles son sus aportaciones 3.3.3. Minería automatizada vs. minería *ad-hoc*: la necesidad de soluciones transparentes y personalizadas

3.3.4. Mecanismos para la definición y compartición de modelos de minería de datos entre aplicaciones: el estándar PMML 3.4. Integración de soluciones de minería de datos con otras tecnologías presentes en el negocio

3.4.1. Revisión del papel de las aplicaciones analíticas dentro del negocio: la minería de datos como elemento de generación de nueva información 3.4.2. La minería de datos dentro de los procesos de extracción, transformación y carga en el entorno informacional 3.4.3. Tecnología OLAP y minería de datos

3.4.4. La minería de datos como motor del CRM analítico 3.5. Algunas aplicaciones horizontales

3.5.1. Fases genéricas de un proyecto de minería de datos 3.5.2. Integración de esquemas de segmentación a diferentes niveles 3.5.3. Modelos de abandono de clientes

3.5.4. Optimización de campañas 3.5.5. Análisis de asociaciones de compra 3.5.6. Estimación del potencial del cliente

Administración de Programa

null
null

Requisitos de admisión

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

Titulación

Una vez superado el proceso global de evaluación, la UOC otorgará un **diploma de Especialización de Tecnologías para Business Intelligence: datawarehouse y datamining** 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 **Tecnologías para Business Intelligence: datawarehouse y datamining**

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.

Matrícula

El importe de la matrícula es de: 1.350 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 donde 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
- 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:

ofertacorporativa@uoc.edu

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

Para más información:

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.