



# INESEM

BUSINESS SCHOOL

## ***Curso Superior en Inteligencia de Negocios y Big Data Analytics***

+ Información Gratis

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

# Curso Superior en Inteligencia de Negocios y Big Data Analytics

**duración total:** 250 horas

**horas teleformación:** 125 horas

**precio:** 0 € \*

**modalidad:** Online

\* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

## descripción

El presente Curso en Inteligencia de Negocio y Big Data Analytics ofrece una formación especializada en la materia. El concepto de inteligencia de negocio ha evolucionado notablemente en la última época, dando a las empresas una ventaja competitiva y favoreciendo al cumplimiento de los objetivos. Gracias a este Curso en Inteligencia de Negocio conocerá las técnicas oportunas para desarrollar esta función en la empresa u organización, prestando atención a toda la información disponible para tomar las decisiones correctas. Además te forma en data science y big data, introduciéndote en lenguaje R y Python.



## *a quién va dirigido*

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

## *objetivos*

- Conocer a fondo el concepto de inteligencia de negocio.
- Diseñar un modelo óptimo de negocio.
- Aprender los componentes de la inteligencia de negocio.
- Gestionar, Analizar e interpretar los datos, mediante el big data y data science.
- Utilizar herramientas de Business Intelligence para una óptima toma de decisiones

## *para qué te prepara*

El Curso en Inteligencia de negocio y Big Data Analytics te prepara la creación de proyecto de negocio incorporando componente de la inteligencia de negocios. Además te adentra en el análisis de datos mediante business intelligence, big data y te introduce en el data science. Además conocerás los lenguajes R y Python, aportante un importante valor en tu perfil profesional.

## *salidas laborales*

Las salidas profesionales del Curso en Inteligencia de Negocios y Big Data Analytics son variadas, pudiendo trabajar en la gestión empresarial, como project management, experto en datos o analista de inteligencia de clientes.

## titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).



### INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación  
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

#### NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

#### Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en  
Granada, a (día) de (mes) de (año)

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello

NOMBRE DEL ALUMNO/A



## forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

## metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

## materiales didácticos

- Manual teórico 'Inteligencia de Negocio y Big Data'
- Manual teórico 'Data Science y Herramientas para Análisis de Big Data'
- Manual teórico 'Tecnología Aplicada a Business Intelligence'
- Manual teórico 'Introducción a la Programación Estadística'



## profesorado y servicio de tutorías

Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado "Guía del Alumno" entregado junto al resto de materiales de estudio. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.

- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación



## *plazo de finalización*

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

## *campus virtual online*

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de ineseem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

## *comunidad*

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

## *revista digital*

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

## *secretaría*

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

**programa formativo**

## **MÓDULO 1. INTELIGENCIA DE NEGOCIO Y BIG DATA**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA DE NEGOCIO**

1. Definición de Business Intelligence o Inteligencia de negocio
2. Obtención y análisis de información
3. Utilidad y finalidades de la inteligencia de negocio
4. Toma de decisiones estratégicas

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. MODELIZACIÓN DEL NEGOCIO**

1. Definición de modelo de negocio
2. Efectos de los cambios en el modelo de negocio sobre el resultado
3. Importancia de un diseño óptimo de modelo de negocio
4. Indicadores clave

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMPONENTES DE LA INTELIGENCIA DE NEGOCIO**

1. Componentes de la inteligencia de negocio
2. Fuentes de información
3. El proceso de extracción, transformación y limpieza de datos o ETL
4. Herramientas fundamentales para la inteligencia de negocio
5. Herramientas OLAP

### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROYECTOS DE INTELIGENCIA DE NEGOCIO**

1. Necesidad de planificación de proyectos de inteligencia de negocio en la organización
2. Objetivos del proyecto
3. Evaluación de los recursos y plazos
4. Fases en la planificación del proyecto
5. Puntos clave para el éxito o fracaso del proyecto

### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. FUNDAMENTOS DE LA GESTIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO**

1. Introducción a los procesos de negocio
2. Estructura sistemática de la organización
3. Concepto de Sistema y operación
4. Estructuras organizacionales funcionales
5. El carácter interfuncional de las operaciones
6. Deficiencias del organigrama
7. La organización horizontal
8. Los procesos y tipologías
9. Tecnologías de información en los procesos
10. Procesos en las nuevas formas organizativas
11. Estandarización de procesos

### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. INTRODUCCIÓN AL BIG DATA**

1. ¿Qué es Big Data?
2. La era de las grandes cantidades de información. Historia del big data
3. La importancia de almacenar y extraer información
4. Big Data enfocado a los negocios
5. Open Data
6. Información pública
7. IoT (Internet of Things-Internet de las cosas)

### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. FUENTES DE DATOS**

1. Definición y relevancia de la selección de las fuentes de datos
2. Naturaleza de las fuentes de datos Big Data

### **UNIDAD DIDÁCTICA 8. OPEN DATA**

1. Definición, Beneficios y Características

2.Ejemplo de uso de Open Data

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 9. FASES DE UN PROYECTO DE BIG DATA**

- 1.Diagnóstico inicial
- 2.Diseño del proyecto
- 3.Proceso de implementación
- 4.Monitorización y control del proyecto
- 5.Responsable y recursos disponibles
- 6.Calendarización
- 7.Alcance y valoración económica del proyecto

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 10. BUSINESS INTELLIGENCE Y LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN**

- 1.Definiendo el concepto de Business Intelligence y sociedad de la información
- 2.Arquitectura de una solución de Business Intelligence
- 3.Business Intelligence en los departamentos de la empresa
- 4.Conceptos de Plan Director, Plan Estratégico y Plan de Operativa Anual
- 5.Sistemas operacionales y Procesos ETL en un sistema de BI
- 6.Ventajas y Factores de Riesgos del Business Intelligence

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 11. PRINCIPALES PRODUCTOS DE BUSINESS INTELLIGENCE**

- 1.Cuadros de Mando Integrales (CMI)
- 2.Sistemas de Soporte a la Decisión (DSS)
- 3.Sistemas de Información Ejecutiva (EIS)

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 12. BIG DATA Y MARKETING**

- 1.Apoyo del Big Data en el proceso de toma de decisiones
- 2.Toma de decisiones operativas
- 3.Marketing estratégico y Big Data
- 4.Nuevas tendencias en management

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 13. DEL BIG DATA AL LINKED OPEN DATA**

- 1.Concepto de web semántica
- 2.Linked Data Vs Big Data
- 3.Lenguaje de consulta SPARQL

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 14. INTERNET DE LAS COSAS**

- 1.Contexto Internet de las Cosas (IoT)
- 2.¿Qué es IoT?
- 3.Elementos que componen el ecosistema IoT
- 4.Arquitectura IoT
- 5.Dispositivos y elementos empleados
- 6.Ejemplos de uso
- 7.Retos y líneas de trabajo futuras

## **MÓDULO 2. TECNOLOGÍAS APLICADAS A BUSINESS INTELLIGENCE**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. MINERÍA DE DATOS O DATA MINING Y EL APRENDIZAJE AUTOMÁTICO**

- 1.Introducción a la minería de datos y el aprendizaje automático
- 2.Proceso KDD
- 3.Modelos y Técnicas de Data Mining
- 4.Áreas de aplicación
- 5.Minería de textos y Web Mining
- 6.Data mining y marketing

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. DATAMART. CONCEPTO DE BASE DE DATOS DEPARTAMENTAL**

- 1.Aproximación al concepto de DataMart
- 2.Bases de datos OLTP
- 3.Bases de Datos OLAP
- 4.MOLAP, ROLAP & HOLAP
- 5.Herramientas para el desarrollo de cubos OLAP

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. DATAWAREHOUSE O ALMACÉN DE DATOS CORPORATIVOS**

1. Visión General. ¿Por qué DataWarehouse?
2. Estructura y Construcción
3. Fases de implantación
4. Características
5. Data Warehouse en la nube

### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTELIGENCIA DE NEGOCIO Y HERRAMIENTAS DE ANALÍTICA**

1. Tipos de herramientas para BI
2. Productos comerciales para BI
3. Productos Open Source para BI
4. Beneficios de las herramientas de BI

### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. HERRAMIENTA POWERBI**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. HERRAMIENTA TABLEAU**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. HERRAMIENTA QLIKVIEW**

## **MÓDULO 3. DATA SCIENCE Y HERRAMIENTAS PARA ANÁLISIS DE BIG DATA**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DE DATOS**

1. ¿Qué es la ciencia de datos?
2. Herramientas necesarias para el científico de datos
3. Data Science & Cloud Computing
4. Aspectos legales en Protección de Datos

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. BASES DE DATOS RELACIONALES**

1. Introducción
2. El modelo relacional
3. Lenguaje de consulta SQL
4. MySQL. Una base de datos relacional

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. PRE-PROCESAMIENTO & PROCESAMIENTO DE DATOS**

1. Obtención y limpieza de los datos (ETL)
2. Inferencia estadística
3. Modelos de regresión
4. Pruebas de hipótesis

### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS DE LOS DATOS**

1. Inteligencia Analítica de negocios
2. La teoría de grafos y el análisis de redes sociales
3. Presentación de resultados

### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. BASES DE DATOS NOSQL Y EL ALMACENAMIENTO ESCALABLE**

1. ¿Qué es una base de datos NoSQL?
2. Bases de datos Relaciones Vs Bases de datos NoSQL
3. Tipo de Bases de datos NoSQL. Teorema de CAP
4. Sistemas de Bases de datos NoSQL

### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. INTRODUCCIÓN A UN SISTEMA DE BASES DE DATOS NOSQL. MONGODB**

1. ¿Qué es MongoDB?
2. Funcionamiento y uso de MongoDB
3. Primeros pasos con MongoDB. Instalación y shell de comandos
4. Creando nuestra primera Base de Datos NoSQL. Modelo e Inserción de Datos
5. Actualización de datos en MongoDB. Sentencias set y update
6. Trabajando con índices en MongoDB para optimización de datos
7. Consulta de datos en MongoDB

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. ECOSISTEMA HADOOP**

1. ¿Qué es Hadoop? Relación con Big Data

- 2.Instalación y configuración de infraestructura y ecosistema Hadoop
- 3.Sistema de archivos HDFS
- 4.MapReduce con Hadoop
- 5.Apache Hive
- 6.Apache Hue
- 7.Apache Spark

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 8. WEKA Y DATA MINING**

- 1.¿Qué es Weka?
- 2.Técnicas de Data Mining en Weka
- 3.Interfaces de Weka
- 4.Selección de atributos

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 9. PENTAHO UNA SOLUCIÓN OPEN SOURCE PARA BUSINESS INTELLIGENCE**

- 1.Una aproximación a Pentaho
- 2.Soluciones que ofrece Pentaho
- 3.MongoDB & Pentaho
- 4.Hadoop & Pentaho
- 5.Weka & Pentaho

## **MÓDULO 4. INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN ESTADÍSTICA**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. PYTHON Y EL ANÁLISIS DE DATOS**

- 1.Introducción a Python
- 2.¿Qué necesitas?
- 3.Librerías para el análisis de datos en Python
- 4.MongoDB, Hadoop y Python. Dream Team del Big Data

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. R COMO HERRAMIENTA PARA BIG DATA**

- 1.Introducción a R
- 2.¿Qué necesitas?
- 3.Tipos de datos
- 4.Estadística Descriptiva y Predictiva con R
- 5.Integración de R en Hadoop