



# Programa Especialista en Big Data Máster en Big Data

## Introducción

El Máster en Big Data estará dividido en dos trimestres:

-1<sup>er</sup> trimestre: será impartido por José Luis Salmerón, lo conformarán 3 módulos, los cuales serán el contenido del Especialista en Big Data.

-2<sup>o</sup> trimestre: será impartido por Adrián Vázquez, Irina Arévalo y Ricardo Guerrero. Este trimestre también estará formado por 3 módulos.



## Programa

### Módulo 0. Curso de coaching empresarial

Profesora: Hortensia Soler. Máster en Coaching Ejecutivo y Habilidades Directivas, Máster en Formación del Profesorado, Licenciada en Psicopedagogía, Diplomada en Educación Infantil, Licenciada en Arte Dramático y Terapeuta de Reiki y de Mindfulness.

- Autoconocimiento
- Red de relaciones
- Coherencia entre cuerpo, pensamiento y emoción
- Gestión de conflictos
- De la visión a la acción

Este Módulo da derecho al Certificado en Coaching Empresarial por Negocios y Estrategia Business School.

## Primer Trimestre / EBD - José Luis Salmerón - 18 de febrero

Director y profesor del Primer trimestre (módulos 1, 2 y 3): José Luis Salmerón. Doctor en Inteligencia Artificial y en Sistemas de Información, Máster en Computación e Ingeniero Superior en Informática. Es actualmente catedrático de Sistemas de Información e Informática de Gestión en la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla), mentor externo de McKinsey & Company y evaluador de Proyectos de I+D del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Además, dirige varios proyectos en BBVA.

### Módulo 1. Big Data y la transformación de la Empresa

- La revolución Digital
- Concepto de Big Data
- La Minería de Datos y el Big Data
- Impacto en las áreas funcionales de la empresa del Big Data
- Casos de éxito del Big Data

### Módulo 2. Conceptos y tecnología Big Data

- Tipos de datos: Estructurado, semiestructurado, desestructurado
- Fases del procesamiento de información: extracción, transformación y explotación
- Tecnologías de gestión de datos (Datawarehouse, Cloud)
- Infraestructuras Big data

### Módulo 3. Data Science

- Concepto de Data Science
- Comprensión del negocio y de datos
- Tratamiento de los datos
- Modelización
- Presentación de resultados
- Puesta en valor

## Segundo trimestre / MBD - Adrián Vázquez, Irina Arévalo, Ricardo Guerrero - 24 de abril

### Módulo 4. Análisis de datos con R

Profesor: Adrián Vázquez. Ingeniero en Informática. Más de 8 años de experiencia en desarrollo, especialmente con Python/Django, y en la definición de arquitecturas escalables, proyectos relacionados con Machine Learning y Big Data.

- Introducción a R
- Operaciones Básicas
- Estructuras de datos
- Estructuras de control
- Principales paquetes para R
- Importación y Exportación de datos
- Gráficos básicos
- Análisis Estadístico
- Tratamiento inicial de datos
- Bases de datos con R
- KnitR y Markdown

### Módulo 5. Conceptos y tecnología Big Data

Profesora: Irina Arévalo. Doctora en Matemáticas. Su experiencia previa incluye trabajar como profesora en la Universidad Autónoma de Madrid, consultora, Data Scientist, y mentora de Data Scientists y Data Analysts. Actualmente investiga en temas de Inteligencia Artificial distribuida y explicabilidad en Machine Learning.

- ¿Por qué Python?
- Mi primer programa en python
- Estructuras de datos
- Funciones
- Objetos
- Librerías estándar y librerías externas
- Librerías externas: instalación y uso
- Numpy
- Pandas
- Visualización
- Experimentos reproducibles: aleatoriedad
- Experimentos reproducibles: Entornos virtuales

## Módulo 6. Inteligencia Artificial

Profesor: Ricardo Guerrero. Ingeniero de Telecomunicaciones.

- ¿Qué es Inteligencia Artificial?
- ¿Qué es Machine Learning?
- ¿Qué es Deep Learning?
- ¿Qué no es Deep Learning?

## Trabajo Fin de Máster - José Luis Salmerón - 15 de julio

Director de los Trabajos Fin de Máster: José Luis Salmerón.



## ¿A quién va dirigido ?

- A profesionales que gestionan grandes volúmenes de datos dentro de sus empresas.
- A profesionales que quieren redirigir su carrera profesional hacia analítica y gestión de negocios para optimizar los procesos de negocios.
- A personas tituladas en Ingenierías de Matemáticas, Estadística e Informática que se quieren especializar en un sector en alza como es el Big Data & Business Intelligence.

## Metodología

- Clases Online
- Tutor personal
- Grupos reducidos
- Sistema de Evaluación Continua
- Herramientas dentro del campus virtual

## Objetivos

- Gestión eficaz del universo Big Data
- Obtener una visión global de lo que las empresas están haciendo a día de hoy en materia de Big Data
- Gestionar proyectos y equipos de trabajo de Big Data
- Adquirir habilidades de discurso en temas de Big Data

## Datos de contacto

✉ info@negociosyestrategia.com

☎ 91 291 93 58 / 📞 687 38 10 56

