



## Curso de iniciación al BIG DATA con la herramienta R

**60 horas de formación**

**Fecha de inicio: 17/04/2018**

**Fecha de finalización: 06/06/2018**

**Martes y Miércoles de 10:00 a 14:00 horas**

**Precio: 595€**

*La idea es dar una aproximación a la herramienta de análisis de datos masivos R, junto con los fundamentos teóricos y prácticos necesarios para iniciarse en el Big Data. El curso constará de un total de 14 módulos y de un total de 60 horas de duración.*

### **Introducción al curso**

R es el lenguaje de programación por excelencia empleado en estadística, una pieza fundamental en campos profesionales como la informática, matemáticas, investigación biomédica, la bioinformática o las matemáticas financieras, entre otros. En definitiva, una herramienta básica para todo profesional que desee especializarse en Big Data.

Desde su amplio abanico de herramientas estadísticas a la visualización gráfica, las medidas, las frecuencias, las fuentes de datos, las series temporales o el reporting. Una preparación en R que impartimos orientada a su aplicación en macrodatos, una de las especializaciones en programación con mayor proyección de nuestros días.

### Dirigido a:

Profesionales web, informáticos, community managers, diseñadores gráficos, licenciados en publicidad y marketing, informáticos o cualquier rama relacionada con la comunicación digital.

### Conocimientos previos:

Para realizar el Curso de BIG DATA es recomendable aunque no imprescindible tener algún conocimiento de estadística.

### Formador:

Juan Gabriel Gomila. Matemático e Informático. Especializado en nuevas tecnologías y con experiencia en el sector.

#### 1. Una introducción a R

Prerrequisitos necesarios y software

R y RStudio

Aprende a usar R

Cálculos matemáticos con R

#### 2. Los ingredientes del análisis de datos

Trabajando con los datos

Leer datos desde ficheros CSV, XML, JSON . . .

Ficheros y librerías de R

Trabajando con los datos

#### 3. Análisis exploratorio de los datos

Resúmenes de datos

Divisiones y subconjuntos de datos

Gráficos estándar

#### 4. Clasificación de los datos

Análisis de componentes principales

Modelos de clasificación (random forest, Naive Bayes, KNN . . .)

Introducción a Redes neuronales

Regresión logística

Análisis de sentimientos

#### 5. Regresión

Error cuadrático medio

Modelos lineales de regresión

Modelos avanzados y validación cruzada

#### 6. Reducción de datos

Clustering

Particiones

“R es el lenguaje de  
programación por  
excelencia empleado  
en estadística”

Componentes principales

#### 7. Análisis de series temporales

Datasets financieros

Análisis, descomposición y filtrado de series temporales

#### 8. Visualización avanzada

Matrices de correlación, árboles, mapas de calor . . .

Leyenda, colores, diagramas multivariantes

Gráficos 3D y animaciones

#### 9. Recomendaciones

Recomendaciones basadas en contenido

Reconocimiento de imágenes

Evaluación de modelos y optimización

#### 10. Análisis de redes sociales

Descarga y trato de datos de redes sociales

Mostrando datos de redes sociales

Clustering y análisis sociales

#### 11. Generación de reportes

Markdown y Knit

Interficies web con Shiny

PDFs y presentaciones

4. Generación de reportes dinámicos

#### 12. Eficiencia y coste computacional

Operaciones vectoriales

La función apply

Slice and dice

#### 13. Análisis geoespacial

La api de Google Maps

El paquete Maps

Análisis espacial

#### 14. Conectando con otros sistemas

Java y R

Excel y R

Leer bases de datos relacionales MySQL

Leer bases de datos no relacionales MongoDB

Trabajando con memoria con Apache Spark

## **INFORMACIÓN ADICIONAL**

**Nº de plazas para este curso: 10**

### **Formalización de la matrícula**

Se podrá realizar la matrícula a través de nuestra página web o viniendo a nuestro centro.

### **Formas de pago**

A la hora de reservar la plaza se abonan 295 Euros + 2 pagos de 150 Euros.

### **Cancelaciones de matrícula**

Una vez firmada la matrícula, el alumno podrá cancelarla una semana antes del inicio del curso con su correspondiente devolución del prepago realizado. Esa cancelación deberá comunicarse a secretaría y por lo tanto firmar la baja de ese curso. Si el alumno quiere darse de baja durante el curso deberá tener en cuenta que perderá su pago de reserva así como la mensualidad en la que se encuentre.

Si EDIB, por mo vos extraordinarios tuviera que cancelar alguno de sus cursos, se procedería automáticamente a la devolución del importe aportado por el alumno.

### **Petición de certificados de estudios**

El alumno podrá solicitar un certificado de estudios a la finalización del curso siempre y cuando se hayan realizado correctamente los pagos del mismo y el nivel de asistencia a clase supere el 70%.