



Contenidos propios:

- En español
- Multimedia

Árboles de Decisión con R

Crea modelos y algoritmos basados en árboles de decisión



Metodología
100% on-line



Enfoque práctico
Learn by doing



Tutorías ilimitadas
Seguimiento personal



Árboles de Decisión con R

Crea modelos y algoritmos basados en árboles de decisión

Claves del **CURSO**

1. Destinatarios
2. Competencias
3. Metodología
4. Equipo docente
5. Contenidos



Área
Data Science



Metodología
100% Online



Duración
60 horas
6 semanas



Plazas
Limitadas

Árboles de Decisión con R

Crea modelos y algoritmos basados en árboles de decisión

Aprende a diseñar modelos de Machine Learning adaptados a las necesidades de tu investigación aplicando algoritmos basados en árboles de decisión, desde los más sencillos (individuales) a los más avanzados (en paralelo o secuenciales).

1. DESTINATARIOS

Este curso práctico está orientado a **investigadores y profesionales del análisis de datos interesados en descubrir patrones ocultos en grandes bases de datos**. Los modelos basados en árboles de decisión son aplicables a proyectos de investigación de cualquier área de actividad científica o técnica vinculada al análisis de datos avanzado.

¿POR QUÉ ESPECIALIZARME EN R SOFTWARE?

La formación especializada en el lenguaje estadístico R **aporta un conocimiento avanzado de la Ciencia de Datos** con aplicación directa a la práctica profesional.

Además es una herramienta gratuita de código abierto en continua innovación/actualización por parte de la comunidad científica.

Su dominio es una de las competencias profesionales más demandadas en el mercado laboral de la Ciencia de Datos.

En este curso te mostramos cómo aprovechar la versatilidad de las herramientas más potentes de la Ciencia de Datos actual.



2. COMPETENCIAS

Competencias con aplicación directa a tu práctica profesional

Un curso práctico con el que **aprenderás a capturar la mayor cantidad de información posible de un gran conjunto de datos**, identificarás las variables más importantes y aprenderás a optimizar los parámetros de los modelos para mejorar su precisión.

Al finalizar el curso serás capaz de:

- ➔ Preparar los datos para la fase de modelado.
- ➔ Comprender la idea básica de cómo construir un árbol de decisión.
- ➔ Crear modelos de árboles de decisión utilizando el software R.
- ➔ Seleccionar el número óptimo de ramas o nodos.
- ➔ Predecir sobre nuevos datos.
- ➔ Aprender a elegir entre distintos modelos.
- ➔ Detectar las variables más importantes en la construcción del modelo.
- ➔ Optimizar los parámetros de los distintos modelos para mejorar las predicciones.



3. METODOLOGÍA

Con enfoque Learn by Doing «aprende haciendo»

Análisis de correlación y regresión lineal con R es un **curso práctico** impartido con metodología 100% e-learning:

- **Tutorización personalizada.** Con el apoyo individualizado de un docente comprometido con tus necesidades de aprendizaje. Consulta sin límites.
- **Enfoque Learn by doing.** Pon en práctica los nuevos conocimientos analizando casos reales completamente aplicables a tu realidad profesional.
- **A tu ritmo.** Aprende cuando y dónde quieras, marca tu propio ritmo de aprendizaje, sin fechas ni plazos de entrega.
- **Contenidos de calidad.** Evolucionas paso a paso con materiales didácticos, actualizados y prácticos aplicables a tus proyectos profesionales.
- **Evaluación continua.** Basada en el apoyo individualizado del alumno para garantizar la comprensión de conceptos y su capacidad técnica para resolver los ejercicios propuestos.



100% ONLINE

Acceso sin horarios



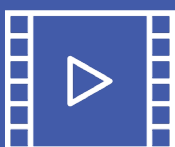
TUTORÍAS SIN LÍMITES

Seguimiento individual



ENFOQUE PRÁCTICO

Estudios de casos reales



RECURSOS AUDIOVISUALES

Videotutoriales paso a paso



CONTENIDOS PROPIOS

Útil y relevantes



CURVA DE APRENDIZAJE

Garantizada y progresiva

4. EQUIPO DOCENTE

La tutorización de calidad es nuestro valor diferencial

Cuenta con el apoyo y el seguimiento personalizado de nuestros docentes expertos en Ciencia de Datos:



NACHO GARCÍA 

Profesor titular

Analista de Riesgos con más de 10 años de experiencia en la creación de modelos de riesgo, marketing y mejora de procesos, aplicando métodos de Machine Learning. Su capacidad para conjugar aspectos de negocio y técnicos lo convierte en el docente idóneo para esta formación especializada.

LA PRÁCTICA HACE AL MAESTRO

”Somos lo que hacemos repetidamente.
La **excelencia**, entonces, no es un acto,
es un hábito”
- Aristóteles.

SABER APOYO DOCENTE SABER APLICAR
CONOCIMIENTO + EXPERIENCIA + PRÁCTICA

SABER CÓMO

KNOW HOW

CONFÍAN EN NOSOTROS:



5. CONTENIDOS

Contenidos propios, multimedia y 100% en español.

Los contenidos del curso se estructuran en tres bloques temáticos:

TEMA 1 | Introducción al preprocesado de datos

Visualización y preparación de los datos para la fase de modelado.

- Manipulación de datos con la librería dplyr.
- Análisis exploratorio de los datos.
- Preprocesado de los datos.
- Ejemplos de casos reales.

TEMA 2 | Árboles de decisión individuales

Definición y creación de árboles de decisión.

- Árboles de decisión para problemas de regresión.
- Árboles de decisión para problemas de clasificación.
- Predicción con los modelos creados.
- Identificación de las variables más importantes.
- Aplicación de validación cruzada.
- Selección de hiperparámetros.
- Ejemplos de casos reales.





TEMA 3

Modelos de Bagging y Random Forest

Creación de modelos de árboles de decisión en paralelo.

- Creación de modelos de Bagging.
- Creación de modelos de Random Forest.
- Modelos de bagging con la librería H2O.
- Predicción con los modelos creados.
- Identificación de las variables más importantes.
- Selección de hiperparámetros.
- Ejemplos de casos reales.

TEMA 4

Modelos de Boosting

Creación de modelos de árboles de decisión secuenciales.

- Introducción a los modelos de boosting.
- Creación de modelos GBM.
- Creación de modelos XGBoost.
- Predicción con los modelos creados.
- Identificación de las variables más importantes.
- Selección de hiperparámetros.
- Ejemplos de casos reales.

PROGRAMA DE CURSOS INTENSIVOS 2021/22

COMPETENCIAS PRÁCTICAS AVANZADAS EN CIENCIA DE DATOS. **Con los cursos intensivos de Máxima Formación, desde la primera sesión serás capaz de aplicar los nuevos conocimientos en tu actividad profesional.** Te capacitamos para afrontar cualquier reto estadístico con seguridad y rigor científico.



CURSO DE INTRODUCCIÓN AL DATA SCIENCE CON R, RSTUDIO Y RMARKDOWN

Toma el control de tus datos con tidyverse.



CURSO DE DISEÑO EXPERIMENTAL E INFERENCIA CON R

Diseña experimentos efectivos y pon a prueba tus hipótesis.



CURSO DE MACHINE LEARNING ANÁLISIS CLUSTER CON R

Especialízate en clasificación jerárquica y k-medias.



CURSO DE ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES (PCA) CON R

Reduce la complejidad de tus datos con Data mining.



CURSO DE ANÁLISIS DE CORRELACIÓN Y REGRESIÓN LINEAL CON R

Conviértete en un experto en modelado.



CURSO DE ANÁLISIS PRÁCTICO DE SERIES TEMPORALES CON R

Construye y aplica modelos de predicción de series de tiempo.

Consulta en nuestra web las próximas convocatorias y reserva tu plaza on-line.



La práctica hace al maestro.

Máxima Formación S.L. | Avenida de la Innovación 1. Edificio Bic, 18016 Granada | +34 635 659 391 | [cursos@maximaformacion.es](mailto: cursos@maximaformacion.es) | www.maximaformacion.es

