

Core Networks Desarrollo con Lenguaje R

Duración

Días: 5 Días

Horas: 25 horas

Descripción

El curso proporciona los conceptos y habilidades necesarias para que los alumnos puedan iniciarse en el desarrollo de aplicaciones con el lenguaje R, conociendo los fundamentos y los conceptos necesarios para seguir un correcto ciclo de desarrollo de software. El curso prepara a los alumnos para poder crear aplicaciones que permitan realizar un análisis estadístico desarrollando aplicaciones que generen resultados gráficos.

A quién va dirigido

Principalmente a desarrolladores, que tengan conocimiento de programación y que hayan creado o desarrollado aplicaciones de algún tipo con algún lenguaje de programación.

Contenido

1. Introducción a R

- Entornos de desarrollo
- Accediendo a la ayuda
- Arquitectura básica de R
- Trabajando con packages: standard y extra
- Obtener nuevos packages: carga
- Trabajando con objetos: visualización y eliminación
- Datos Number y Text
- Casting entre datos Text y Number
- Métodos de conversión

2. Componentes y objetos avanzados

- Utilizando vectores y listas
- Usando dataframes
- Utilizando Matrices
- Manipulando vectores y listas
- Manipulando Dataframes y Matrices
- Creando y trabajando con objetos complejos
- Conversión entre diferentes tipos de objeto
- Obteniendo estadísticas de vectores, listas y Dataframes
- Creando tablas a partir de un Vector
- Seleccionando partes de la tabla
- Comando para trabajar con tablas

3. Generando estadísticas y gráficos

- Estadística y gráficos básicos
- Parámetros gráficos básicos
- Agregando parámetros avanzados al gráfico
- Combinando gráficos

4. Tratamiento de datos

- Limpieza de valores que faltan
- Tratamiento de fechas
- Conversiones de tipos de datos
- Ordenado datasets
- Cruzando diferentes datasets
- Produciendo nuevos datasets a partir de otros
- Utilizando SQL para manipular datos

5. Gestión avanzada de datasets

- Utilizando funciones numéricas y orientadas a caracteres
- Flujos de control
- Definiendo funciones personalizadas
- Agregación y transposición

6. Estadísticas de datos

- Regression
- Regression OLS
- Diagnosticos de regression
- Observaciones inusuales
- Medidas correctivas
- Seleccionando el mejor modelo de regression

7. Introducción al análisis gráfico

- Graficos de tipo Box-plot
- Personalización de este tipo de gráfico
- Gráficos de tipo scatter o de puntos
- Agregando valores en sus ejes
- Personalizando este tipo de gráfico
- Otros tipos de gráficos: líneas, tarta, barras...

8. Trabajando con estadísticas avanzadas

- Uso de notación de formulas en los gráficos
- Anaálisis de varianza - ANOVA
- ANOVA de un sólo sentido
- ANOVA bidirecciona
- Gráficos interactivos