



Data Analytics con R

Duración

48 horas

Objetivos

Dar a conocer la Analítica y Visualización de Datos a través de R

Contenido

Introducción a R. Instalación. RStudio, librerías. Scripts R y Rmarkdown. Tipos de datos en R: sentencias de control/flujo básicas. Ejemplos prácticos.

Importación de datos. Importación de datos (csv, xlsx, json, imágenes). Herramientas de importación. Acceso a bases de datos. Ejemplos prácticos.

Manipulación de datos. Datos tidy. Reorganización de datos (tidyr), manipulación de datos (dplyr), Forcats (datos de tipo factor, manipulación de factores). Ejemplos prácticos.

Visualización de datos. Inconsistencias en conjuntos de datos: datos ausentes (missing data) y anómalos (ouliers). Métodos de identificación y propuestas de corrección. Recodificación de variables. Ejemplos prácticos.

Limpieza de datos. Librería gráfica ggplot: gráficos en capas. Tipos de representaciones según la tipología de los datos: diagramas de barras, diagramas de densidad, histogramas, gráficos de dispersión, diagramas de caja (boxplot), mosaico, series temporales. Diagramas de radar. Ejemplos prácticos.

Análisis exploratorio de datos (EDA). Estadísticos: significado y uso más adecuado de cada uno de ellos. Correlación. Independencia (variables discretas).

Cuadros de mando. Instalación de Shiny. Archivos ui.R y server.R. Estructura del cuadro de mando. Personalización. Documentos interactivos (unión de Shiny/Markdown).