

Escuela de Software Libre

Herramientas fundamentales para todo Data Scientist





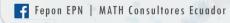












Con el Aval de:

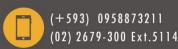






Marzo-Mayo | 2018





Escuela de Software Libre

Herramientas fundamentales para todo Data Scientist





Módulo 1

Introducción al Lenguaje de Programación R

LUGAR

La "Escuela de Software Libre"- Herramientas para todo Data Scientist se llevará a cabo en la Escuela Politécnica Nacional (EPN)

Aula: Esfot 22 (Tecnologos)

FECHAS

Horario entre semana: lunes a viernes de 18:00 a 21:00

- Fecha Inicio: lunes 5 de marzo
- Fecha Fin: miércoles 14 de marzo

CONTENIDOS

- 1. Introducción
 - ✓ Funcionamiento.
 - Instalación y actualización de librerías.
 - ✓ Interfaz de usuario RStudio.

2. Estructuras de datos

- ✓ Vectores atómicos y Listas.
- ✓ Matrices y Arrays.
- ✓ Factores.
- ✓ Data Frames y Data Tables.
- ✓ Coerción.

3. Funciones

- Estructuras de control (loops y condicionales)
- ✓ Creación de funciones

library(plotly)
set.seed(100)

d <- diamonds[Berple(nrow(diamonds), 1000),]
plot_ly(d, x = -carat, y = _price, color = -carat

- ✓ Ámbitos léxicos (Lexical Scoping)
- ✓ Ambientes (Environments)

4. Lectura y escritura de datos

- ✓ Lectura de archivos.
- ✓ Escritura de archivos.
- Gestión de directorios y archivos.
- Paquetes de lectura eficientes.

Tratamiento de datos

- Selección de variables y observaciones.
- ✓ Transformación de variables.
- ✓ Valores perdidos y duplicados.
- ✓ Recodificación.







Escuela de Software Libre Herramientas fundamentales para todo Data Scientist



6. Generación de datos

- ✓ Generación de secuencias
- ✓ Generación de números aleatorios
- ✓ Extracción de muestras
- ✓ Simulación

7. Gestión de R archivos y espacio de trabajo

- ✓ Cargar y listar objetos
- ✓ Función Load()

✓ Función Source()

8. Gráficos

- ✓ Sistemas y dispositivos gráficos.
- ✓ Gráficos de distribución.
- ✓ Gráficos de dispersión.
- Facetas (gráficos condicionales)

9. Estadística descriptiva

- Frecuencias.
- Estadísticos descriptivos.
- Regresión lineal.









