

Práctica 1

Curso de Data Jurídica

ENERO 2026

Profesor: Enrique García Tejeda

Fecha de entrega: martes 27 de enero antes de las 11.59 pm

Requisitos generales para esta práctica

1. Identificación del creador del archivo
 - Incluye tu nombre completo al inicio del script.
2. Código con comentarios
 - Todo el código debe estar debidamente comentado para explicar qué hace cada sección.
3. Formato de entrega
 - El archivo debe entregarse en un script con extensión .R.
 - Nombra tu archivo de la siguiente forma:
ApellidoNombre_PracticaX.R (ejemplo: DavidCervantes_Practica1.R).
 - Envía tu archivo al siguiente correo: david.cervantes@alumnos.cide.edu
4. Restricción de uso de herramientas de IA
 - Para esta práctica no está permitido el uso de *large language models* (LLMs), como ChatGPT, Gemini, Claude u otros asistentes automáticos de programación, para generar el código o resolver directamente los ejercicios.
 - El objetivo es que desarrolles las habilidades básicas de programación en R de forma autónoma y colaborativa.
 - Se fomenta que consultes con tus compañeros de clase y que utilices manuales y documentación de R. Ejemplo recomendado: *Hands-On Programming with R*, Capítulo 2: "[The Very Basics](#)".
5. Envío
 - Envía tu archivo al siguiente correo: david.cervantes@alumnos.cide.edu
 - Título del correo: Curso Data Jurídica-Práctica 1

Objetivo de la práctica

Controlar el flujo de R diseñando instrucciones que se ejecuten en bucles (FOR) y utilizando estructuras condicionales (IF, ELSE IF) para que el software R evalúe lógicamente diferentes situaciones.

Ejercicios

1. Creación de la base de datos y exploración cuantitativa

- Crear un vector con 10 nombres, por ejemplo: ("Mariana", "Eider", "Angela", "José", "Sam", "Mauricio", "Javier", "César", "Carolina", "Emiliano")
- Crear un vector con el número de hermanos de cada persona

2. Visualización de la información de la base de datos

- Imprimir en la consola el nombre de una persona (cualquiera) con su respectivo número de hermanos

- Imprimir en la consola el nombre de la persona colocada en la posición 7 del vector con su respectivo número de hermanos.

3. Aprendizaje de Máquina No supervisado: 1 ° modelo

- Diseñar un bucle con la función FOR para que un algoritmo imprima todos los nombres de las personas seguido del número de hermanos de cada persona.

4. Aprendizaje de Máquina No supervisado: 2 ° modelo

- Diseñar una instrucción anidada re-utilizando el código del punto anterior, pero logrando que el mensaje impreso diferencie cuando una persona tiene X hermanos, tiene sólo un hermano o es hijo único.

5. Aprendizaje de Máquina No supervisado: 3 ° modelo

- Diseñar un código que re-utilice los datos y el código del ejercicio hecho en clase del curso con fecha 26 de enero junto con el nuevo código diseñado para esta práctica.
- Añadir un vector en la que se le asigne a cada una de las personas un número de mascotas.
- Diseñar un algoritmo para imprimir un mensaje donde se visualice la información del número de mascotas y número de hermanos de una persona, de la siguiente manera:

Enrique tiene 3 hermanos y no tiene mascotas.

Bonus (15 puntos): explique con detalle las dificultades que enfrentó para la construcción del punto 5 y cómo logró superarlas (¿Qué aprendió?).