

# Taller Segundo Corte

## Programación en R-Universidad Piloto de Colombia

1. Construya un vector con 10000 números aleatorios entre 0 y 9, cree un contador que calcule la frecuencia de ocurrencia de cada número del 0 al 9, y los consigne en un vector
2. Escriba un programa que pida al usuario ingresar un número entero, y que imprima "par" si el número es par e "impar" si el número es impar. Agregue a su programa un código que genere una advertencia en caso de que el usuario ingrese algo diferente a un número entero: Error. El usuario debe ingresar un número entero. (Investigue por su cuenta cómo lograr dicha validación y la generación del mensaje.)
3. Escriba un for loop que imprima todos los múltiplos de 3 desde 40 hasta 0 en orden decreciente. Esto es, 39, 36, 33,..., 3, 0.
4. Escriba un loop que imprima todos los números entre 6 y 30 que no son divisibles por 2, 3 o 5.
5. Escriba un programa llamado .Adivine mi número. El computador generará aleatoriamente un entero entre 1 y 100. El usuario digita un número y el computador responde "Menor" si el número aleatorio es menor que el escogido por el usuario, "Mayor" si el número aleatorio es mayor, y "¡Correcto!" si el usuario adivina el número. El jugador puede continuar ingresando números hasta que adivine correctamente.

Ejemplo:

- El número aleatorio es 79.
- El computador muestra el texto .Adivine el número entre 1 y 100: espera a que el usuario lo digite.
- El usuario digita el número que está abajo en *itálicas*.
- El computador devuelve uno de tres textos, según el caso: "Mayor", "Menor", o "¡Correcto!".

Adivine el número entre 1 y 100: 40 Mayor

Adivine el número entre 1 y 100: 70 Mayor

Adivine el número entre 1 y 100: 80 Menor

Adivine el número entre 1 y 100: 77 Mayor

Adivine el número entre 1 y 100: 79 ¡Correcto!

6. Escriba una función que agregue un elemento a un vector
7. Escriba una función que ordene (de forma ascendente y descendente) un vector según sus valores.
8. Escriba un programa que concatene tres vectores en uno nuevo
9. Escriba una función que tome un vector `a` y arroje un nuevo vector con solo los elementos pares de `a`.
10. Escriba una función que arroje los valores mínimo y máximo de un vector
11. Escriba una función que tome un vector y multiplique todos sus elementos
12. Use la función `scan()` para convertir en dataframe el archivo `Intima_Media3.txt`, es necesario primero leer el archivo
13. Importe los datos del archivo `nutrition_elderly.txt` que contiene 13 variables medidas sobre 226 individuos con `scan()` o `readLines()` y obtenga el dataframe correspondiente
14. Importe los datos del archivo `Birth_weight.txt` que contiene 10 variables medidas sobre 189 individuos con `scan()` o `readLines()` y obtenga el dataframe correspondiente