

Comprobación de Conceptos Semana I

R con Enfoque Financiero: AulaABA

Preguntas

1. Crea una función en R que simule el monto a pagar de un préstamo en cada uno de los escenarios siguientes:

- Préstamo a 1 año con un valor presente de RD\$10,000,000 a una tasa 9% anual.
- Préstamo a 5 años con un valor presente de RD\$1,000,000 a una tasa 14% anual.
- Préstamo a 7 años con un valor presente de RD\$1,500,000 a una tasa 13.75% anual.
- Préstamo a 3 años con un valor presente de RD\$1,500,000 a una tasa 13.75% anual.

2. Dado un vector de números, determinar cuántos elementos son mayores que 5.

```
# Datos de ejemplo
numeros <- c(3, 8, 2, 6, 4, 9, 1, 7)

# Contador para almacenar la cantidad de números mayores que 5
contador <- 0

# Recorremos el vector con un bucle for
for (num in numeros) {
  if (num > 5) {
    ##Completar Código
  }
}
```

3. Dado un vector de tasas de interés, clasificar cada una en “menor al benchmark” o “mayor al benchmark” si consideramos el benchmark como 18.

```
# Datos de ejemplo
tasas <- c(17, 23, 15, 30, 12, 20)

# Vector para almacenar las clasificaciones
clasificaciones <- character(length(tasas))

# Recorremos el vector con un bucle for
for (i in 1:length(tasas)) {
  if (tasas[i] < 18) {
    ##Completar Código
  } else {
    ##Completar Código
  }
}
```

Selecciona la opción correcta para cada una de las siguientes preguntas.

1. ¿Cuál de las siguientes opciones es un tipo de dato en R que representa valores numéricos enteros?
 - a. character
 - b. integer
 - c. logical
 - d. numeric
2. ¿Cuál de las siguientes estructuras de datos en R se utiliza para almacenar una secuencia ordenada de elementos del mismo tipo?
 - a. list
 - b. data frame
 - c. matrix
 - d. vector
3. ¿Qué estructura de datos en R se utiliza para almacenar valores en una tabla bidimensional con filas y columnas?
 - a. list
 - b. data frame
 - c. matrix
 - d. vector
4. ¿Cuál de las siguientes estructuras de datos en R se utiliza para almacenar elementos únicos sin un orden específico?
 - a. list
 - b. data frame
 - c. matrix
 - d. vector
5. ¿Cuál de las siguientes funciones en R se utiliza para acceder a elementos específicos de un vector o matriz mediante índices?
 - a. subset()
 - b. access()
 - c. extract()
 - d. []
6. ¿Cuál de las siguientes funciones en R se utiliza para agregar nuevos elementos a un vector existente?
 - a. append()
 - b. extend()
 - c. concatenate()
 - d. c()
7. ¿Cuál de las siguientes estructuras de datos en R se utiliza para almacenar pares de valores clave-valor?
 - a. list
 - b. data frame
 - c. matrix
 - d. named vector
8. ¿Cuál de las siguientes funciones en R se utiliza para ordenar un vector o matriz en orden ascendente o descendente?

- a. `sort()`
- b. `order()`
- c. `arrange()`
- d. `rank()`

Respuestas

- b) integer.
- c) vector.
- d) matrix.
- e) list.
- f) `[]`.
- g) `c()`.
- h) named vector.
- i) `sort()`.