

Lab1_Daniela_Canabal.R

Perfil 1

2023-02-03

```
# Laboratorio 1
# Daniela Alexandra Canabal Valdes
# Maestria Ciencias Forestales primer semestre
# Matricula: 1567373
```

```
# HW_01
# Primer contacto con la consola R
```

```
# Considerando las facturas mensuales de una estudiante universitaria de la MFC: telefono celular $300, transporte $240, comestibles $1527, gimnasio $400, alquiler $1500, otros $1833:
```

```
# Gastos totales
300+240+1527+400+1500+1833
```

```
## [1] 5800
```

```
# Crear objetos o variables que almacenen uno o más valores.
```

```
celular <- 300
transporte <- 240
comestibles <- 1527
gimnasio <- 400
alquiler <- 1500
otros <- 1833
```

```
# Suponiendo que la estudiante tiene los mismos gastos todos los meses, ¿cuanto gastaría durante un semestre escolar?
```

```
# Total por semestre (cinco meses)
(celular+transporte+comestibles+gimnasio+alquiler+otros)*5
```

```
## [1] 29000
```

```
# Manteniendo la misma suposición sobre los gastos mensuales, ¿cuanto gastaría la estudiante durante un año escolar?
```

```
# Total por año escolar (diez meses)
(celular+transporte+comestibles+gimnasio+alquiler+otros)*10
```

```
## [1] 58000
```

```
#AUTOEVALUACION
```

```
#Combinar variables dentro de la función de combinación c() para crear un vector llamado gastos:
```

```
gastos <- c(celular, transporte, comestibles, gimnasio, alquiler, otros)
```

```
#Diagrama
```

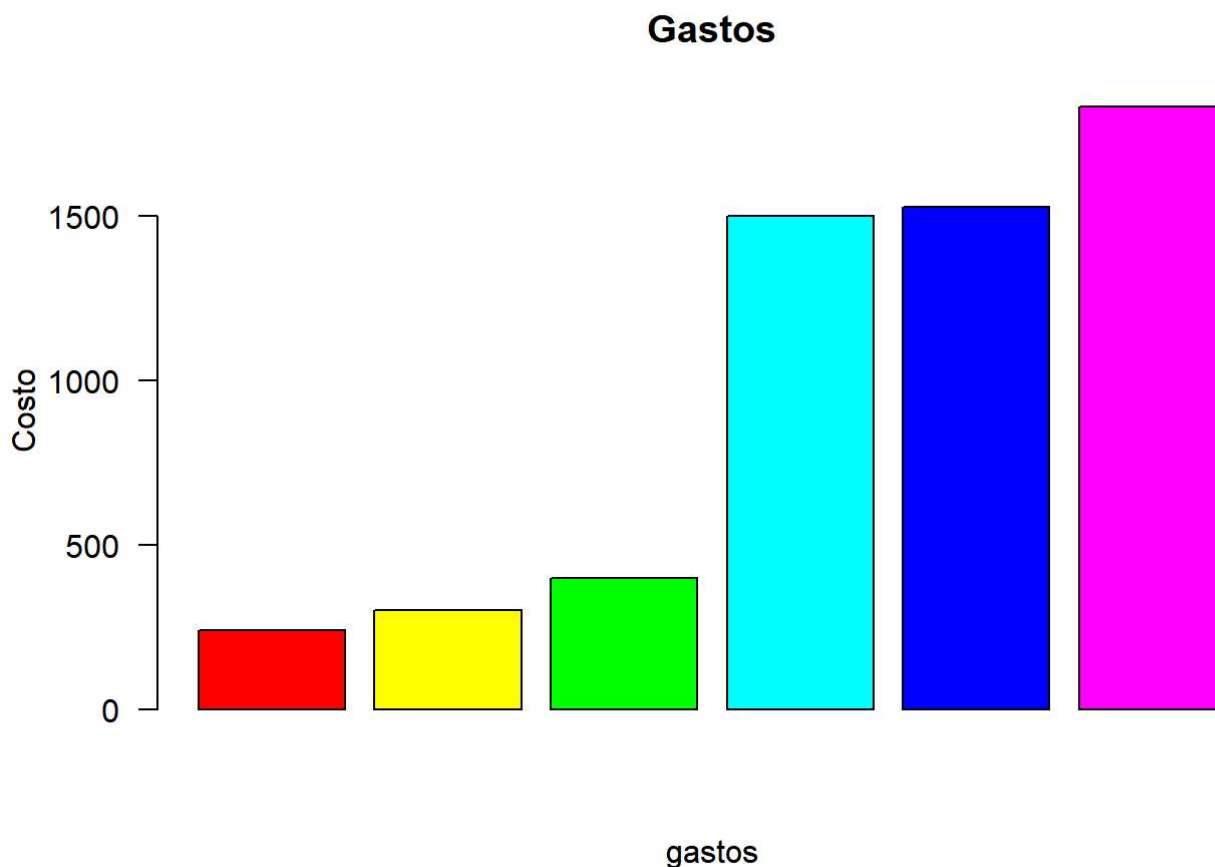
```
#Descubra cómo utilizar sort() para ordenar los elementos en la variable gastos, con el fin de organizar elementos en gastos en orden decreciente.
```

```
sort(gastos, decreasing = FALSE)
```

```
## [1] 240 300 400 1500 1527 1833
```

```
#Descubra cómo utilizar sort() y barplot() para producir un gráfico de barras con barras en orden decreciente
```

```
barplot((sort (gastos, decreasing = F)), col=c("rainbow"(6)), main="Gastos", ylab =("Costo"), xlab =("gastos"), las =1)
```



parte 2 variables

problema 1: identifique el tipo de variable (cualitativa o cuantitativa) para la lista de preguntas de una encuesta aplicada a estudiantes universitarios en una clase de estadística:

- Nombre del estudiante (cualitativa)
 # - Fecha de nacimiento (p. Ej., 21/10/1995) (cuantitativa)
 # - Edad (años) (cuantitativa)
 # - Dirección de casa (cualitativa)
 # - Número de teléfono (cualitativa)
 # - Área principal de estudio (cuantitativa)
 # - Grado de año universitario (primer, segundo, tercero, último año) (cuantitativa)
 # - Puntaje en la prueba de mitad de periodo (basado en 100 puntos posibles) (cuantitativa)
 # - Calificación general (A, B, C, D, F) (cuantitativa)
 # - Tiempo (en minutos) para completar la prueba final de MCF 2023 (cualitativa)
 # - Número de hermanos (cualitativa)

problema 2: elija un objeto (animales, plantas, países, instituciones etc.) y obtenga una lista de 14 variables: 7 cuantitativas y 7 cualitativas

objeto: Silla

cuantitativas

1. ¿Cuántas sillas hay en la casa?
 # 2. ¿Cuántas patas tienen?
 # 3. ¿Cuántas son nuevas?
 # 5. ¿Cuántas son viejas?
 # 6. ¿Cuántas son de plástico?
 # 7. ¿Cuántas son de metal?

cualitativa

1. ¿Tipo de silla?
 # 2. ¿Color de silla?
 # 3. ¿Material de silla?
 # 5. ¿Condición de silla?
 # 6. ¿Ubicación de silla?
 # 7. ¿Tamaño de silla?

problema 3: Considere una variable con valores numéricos que describen formas electrónicas de expresar opiniones personales: 1 = Twitter; 2 = correo electrónico; 3 = mensaje de texto; 4 = Facebook; 5 = blog. ¿Es esta una variable cuantitativa o cualitativa?

Explique: es una variable cualitativa, ya que esta enlista las diversas formas electrónicas donde se puede expresar opiniones personales.

#

#

problema 4: Para cada pregunta de investigación, (1) identifique a los individuos de interés (el grupo o grupos que se están estudiando), (2) identifique la(s) variable(s) (la característica sobre la que recopiláramos datos) y (3) determine si cada variable es categórica o cuantitativa.

- ¿Cuál es la cantidad promedio de horas que los estudiantes de universidades públicas trabajan cada semana?

- ¿Qué proporción de todos los estudiantes universitarios de México están inscritos en una universidad pública?

- En las universidades públicas, ¿las estudiantes femeninas tienen un promedio de CENEVAL más

alto que los estudiantes varones?

- ¿Es más probable que los atletas universitarios reciban asesoramiento académico que los atletas no universitarios?

- Si reuniéramos datos para responder a las preguntas de la investigación anterior, ¿qué datos podrían analizarse mediante un histograma? ¿Cómo lo sabes?

Las variables que se pudieran usar para realizar un análisis serían: estudiantes inscritos y horas de trabajo, ya que ambas variables son de carácter cuantitativa y pueden mostrar resultados estadísticos comprobables.

1: El grupo general de interés son los estudiantes de universidades públicas.

2:

independientes

estudiantes inscritos

estudiantes femeninas con promedio superior de CENAVAL

dependientes

horas de trabajo

asesoramiento para atletas universitarios

3:

estudiantes inscritos (cuantitativa)

estudiantes femeninas con promedio superior de CENAVAL (cualitativa)

horas de trabajo (cuantitativa)

asesoramiento para atletas universitarios (cualitativa)