



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

**LICENCIATURA EN INGENIERIA FORESTAL
MÉTODOS ESTADÍSTICOS**

**DR. MARCO AURELIO GONZÁLEZ TAGLE
DRA. WIBKE HIMELSBACH**

**ALEJANDRA ELIZONDO TREJO
1847945**

20 AGOSTO 2024

Parte 1 R y Rstudio

Lab-semana-1.R

Usuario

2024-08-20

```
#Alejandra Elizondo Trejo
#1847945
#20/08/2024
#Laboratorio 1

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

## [1] 5800

celular<- 300
transporte<- 1500
agua<- 240
renta<- 1527
internet<- 400
gasolina<- 1833

#Crea un objeto con con la suma total de Los gastos mensuales
gastostotales<-c (celular+transporte+agua+renta+internet+gasolina)

#¿Cuánto gastaría en 5 meses?
gastostotales*5

## [1] 29000

#¿Cuánto gastaría en un año escolar?
gastostotales*10

## [1] 58000

#AUTOEVALUACIÓN
gastos<- c(celular, transporte, agua, renta, internet, gasolina)
categorías<- c("gasolina", "renta", "transporte","internet","celular", "a
gua")

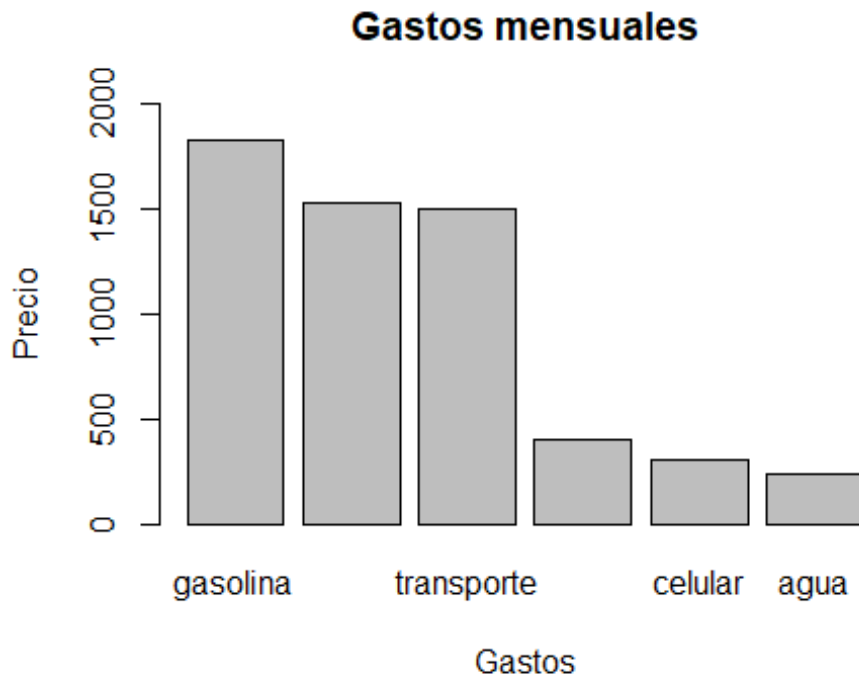
#creación de gráfico
#Aquí se crea la orden de cómo queremos que se ordenen los datos
ordenado<- sort(gastos, decreasing=T)

#Aquí se crea las ordenes para el gráfico
barplot(ylim= c(0,2000), ordenado, #orden que mostrará la gráfica, decrec
```

```

iente
#rango del eje y
names.arg= categorías,
xlab= "Gastos",
ylab= "Precio",
main= "Gastos mensuales")

```



Parte II 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 de estudiante. **CUALITATIVA**
- Fecha de nacimiento (p. Ej., 21/10/1995). **CUALITATIVA**
- Edad (en años). **CUANTITATIVA**
- Dirección de casa (por ejemplo, 1234 Ave. Alamo). **CUALITATIVA**
- Número de teléfono (por ejemplo, 510-123-4567). Área principal de estudio.
- Grado de año universitario: primer año, segundo año, tercer año, último año.
- Puntaje en la prueba de mitad de período (basado en 100 puntos posibles). **CUANTITATIVA**

- Calificación general: A, B, C, D, F. **CUANTITATIVA**
- Tiempo (en minutos) para completar la prueba final de MCF 202. **CUANTITATIVA**
- Numero de hermanos. **CUANTITATIVA**

Problema 2:

Elija un objeto (cualquier objeto, por ejemplo, animales, plantas, países, instituciones, etc.) y obtenga una lista de 4 variables: 2 cuantitativas y 2 categóricas.

Objeto: escuela

CUANTITATIVA

1. Número de estudiantes
2. Edades de los estudiantes

CATEGÓRICA

1. Materias impartidas
2. Sexo de los estudiantes

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.

R= Son cualitativas ya que lo que se pregunta son los medios por los que se expresan opiniones, no la frecuencia que se usa u otra información que nos de cantidad o alguna medida.

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 categórico o cuantitativo.

- ¿Cuál es la cantidad promedio de horas que los estudiantes de universidades públicas trabajan cada semana?
 1. **Individuos de interés:** Estudiantes de universidades públicas
 2. **Variables:** Horas por semana
 3. **Tipo de variable:** Cuantitativo
- ¿Qué proporción de todos los estudiantes universitarios de México están inscritos en una universidad pública?
 1. **Individuos de interés:** Estudiantes universitarios mexicanos

2. **Variables:** cantidad de estudiantes universitarios y cantidad de estudiantes universitarios de las universidades públicas
 3. **Tipo de variable:** Cuantitativo
- En las universidades públicas, ¿las estudiantes femeninas tienen un promedio de CENEVAL más alto que los estudiantes varones?
1. **Individuos de interés:** estudiantes femeninas y estudiantes masculinos de universidades públicas
 2. **Variables:** Promedio de las estudiantes femeninas y estudiantes masculinos en el CENEVAL
 3. **Tipo de variable:** Cuantitativo
- ¿Es más probable que los atletas universitarios reciban asesoramiento académico que los atletas no universitarios?
1. **Individuos de interés:** Atletas universitarios y atletas no universitarios
 2. **Variables:** Reciben asesorías: sí o no
 3. **Tipo de variable:** Categórico
- Si reuniéramos datos para responder a las preguntas de la investigación anterior, ¿qué datos podrían analizarse mediante un histograma? ¿Cómo lo sabes?
- R=La primera pregunta, se las categorías serían las universidades y las repeticiones serán las horas que trabajan cada semana