

# LABORATORIO-1\_SEMANA-2\_MAYA- TOVAR\_14\_ago\_2025.R

RH

2025-09-01

```
#Maya Tovar  
#Semana #2  
#14/08/2025
```

```
300+240+1527+400+1500+1833
```

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

```
celular <- 300  
celular
```

```
## [1] 300
```

```
transporte <- 240  
comestibles <- 1527  
gimnasio <- 400  
alquiler <- 1500  
otros <- 1833  
5800*5*2
```

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

```
abs (10)
```

```
## [1] 10
```

```
abs(-4)
```

```
## [1] 4
```

```
sqrt(9)
```

```
## [1] 3
```

```
log(2)
```

```
## [1] 0.6931472
```

```
#Este es un comentario
```

```
2*9
```

```
## [1] 18
```

```
4+5 #tambien se puede colocar un comentario
```

```
## [1] 9
```

```
celular <- 300
```

```
Celular <- -300
```

```
CELULAR <- 8000
```

```
celular+Celular
```

```
## [1] 0
```

```
CELULAR-celular
```

```
## [1] 7700
```

```
help(abs)
```

```
## starting httpd help server ... done
```

```
help(mean)
```

```
?mean
```

```
?abs
```

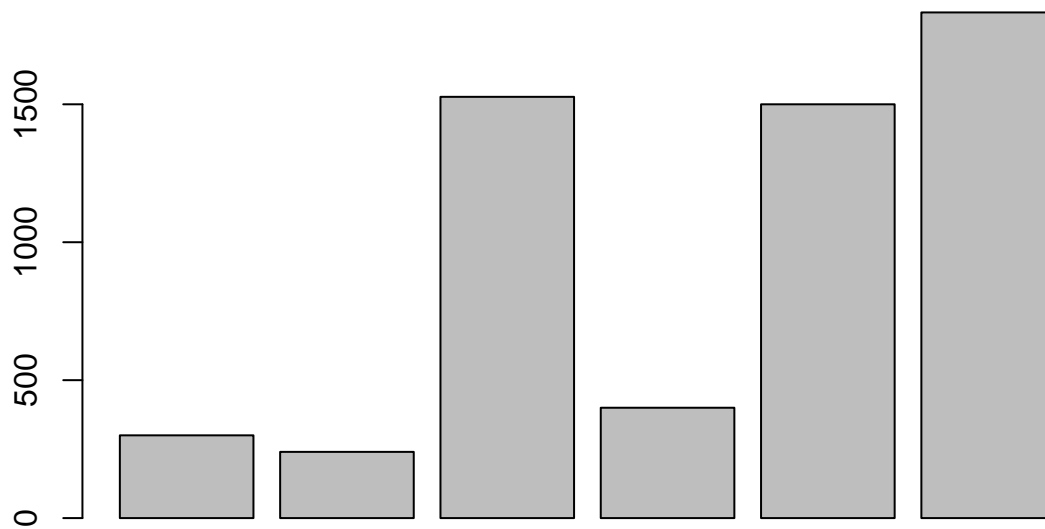
```
help.search("absolute")
```

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

```
gastos
```

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

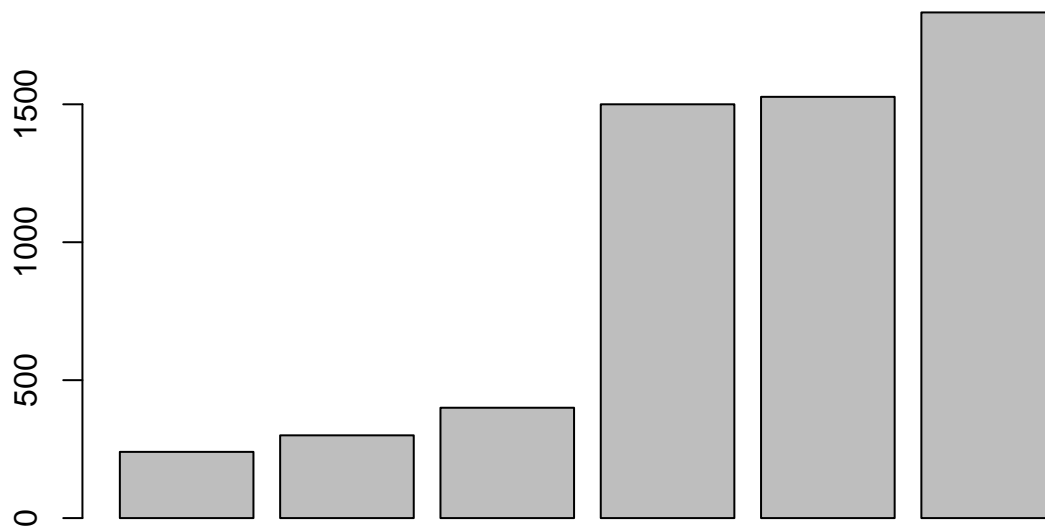
```
barplot(gastos)
```



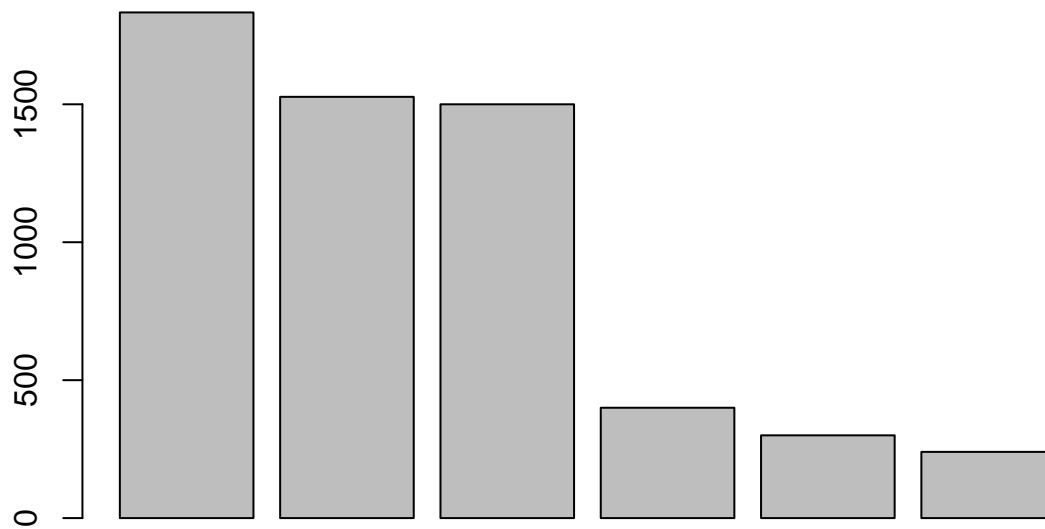
```
sort(gastos)
```

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

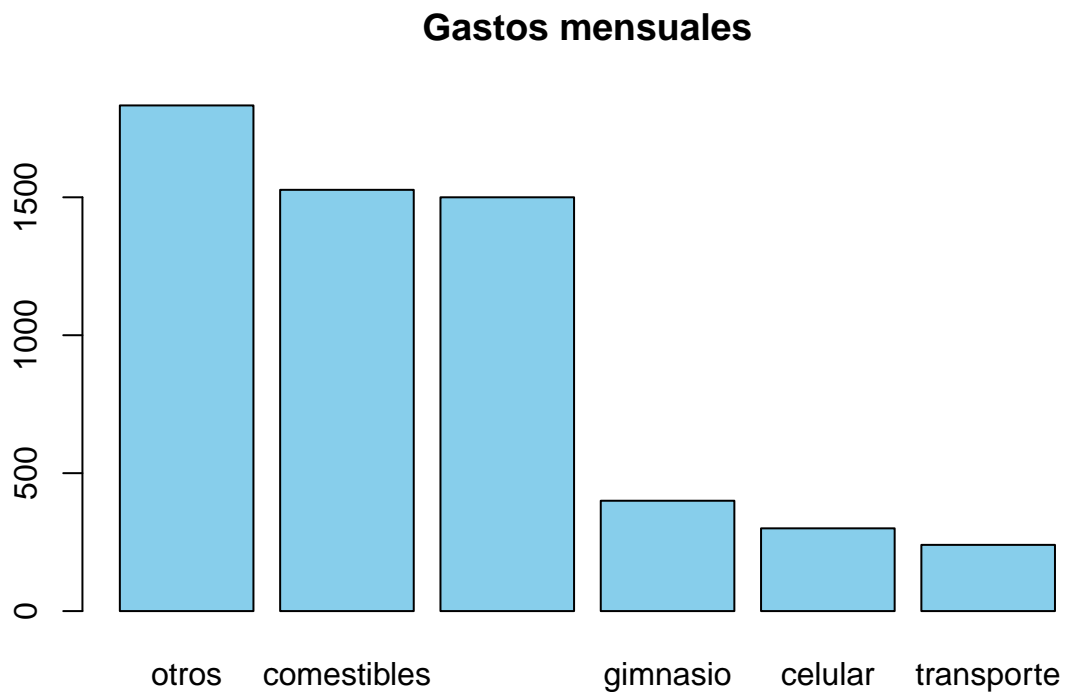
```
barplot(sort(gastos))
```



```
?sort
gastos_ordenados <- sort(gastos, decreasing = TRUE)
barplot (gastos_ordenados)
```



```
names(gastos_ordenados) <- c("otros", "comestibles", "alquiler", "gimnasio",  
                             "celular", "transporte")  
  
barplot(gastos_ordenados, main = "Gastos mensuales", names.arg = names  
        (gastos_ordenados), col = "skyblue")
```



#### *#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 - Cualitativo*  
*#Fecha de nacimiento - Cuantitativo*  
*#Edad (en años) - Cuantitativo*  
*#Dirección de casa - Cualitativo*  
*#Número de teléfono - Cualitativo*  
*#Área principal de estudio - Cualitativo*  
*#Grado de año universitario - Cualitativo*  
*#Puntaje en examen (0-100) - Cuantitativo*  
*#Calificación general (A, B, C, D, F) - Cualitativo*  
*#Tiempo (en minutos) - Cuantitativo*  
*#Número de hermanos - Cuantitativo*

#### *#Problema 2*

*#Problema 2: Elija un objeto (cualquier objeto, por ejemplo, animales, plantas, países, instituciones, etc.) y obtenga una lista de 14 variables:*

*#7 cuantitativas y 7 categóricas*

*#Ejemplo con especies de plantas:*

*#Cuantitativas*

*#Altura (cm).*

*#Diámetro del tallo (mm).*

*#Número de hojas.*

#Peso de semillas (g).  
#Longitud de la raíz (cm).  
#Concentración de clorofila ( $\mu\text{g/ml}$ ).  
#Producción de néctar ( $\mu\text{l}$ ).  
#Categoricas  
#Especie.  
#Color de flor.  
#Tipo de hoja (simple, compuesta).  
#Hábitat (bosque, desierto, selva).  
#Polinizador principal (abeja, murciélago, viento).  
#Resistencia a sequía (alta, media, baja).  
#Estado de conservación (en peligro, vulnerable, seguro).

### #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 cualitativa porque solo clasifica a los individuos según el medio que usan  
#para expresar opiniones.

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

#Individuos de interés: Estudiantes de universidades públicas.

#Variable: Horas trabajadas por semana.

#Tipo de variable: Cuantitativa.

#2. ¿Qué proporción de todos los estudiantes universitarios de México están

#inscritos en una universidad pública?

#Individuos de interés: Estudiantes universitarios de México.

#Variable: Tipo de universidad (pública o privada).

#Tipo de variable: Cualitativa.

#3. En las universidades públicas, ¿las estudiantes femeninas tienen un promedio  
#de CENEVAL más alto que los estudiantes varones?

#Individuos de interés: Estudiantes (hombres y mujeres) de universidades públicas.

#Variables: Género (femenino/masculino) - Cualitativa.

#Puntaje CENEVAL - Cuantitativa.

#4. ¿Es más probable que los atletas universitarios reciban asesoramiento  
#académico que los atletas no universitarios?

#Individuos de interés: Estudiantes universitarios (atletas y no atletas).

#Variables:

#Condición de atleta (sí/no) - Cualitativa.

#Asesoramiento académico (sí/no) - Cualitativa.

#5. Si reuniéramos datos para responder a las preguntas de la investigación

#anterior, ¿qué datos podrían analizarse mediante un histograma? ¿Cómo lo sabes?

#Datos analizables en un histograma: Horas trabajadas por semana

#y puntaje CENEVAL.

#Porque un histograma solo se utiliza para representar variables cuantitativas

#(distribución de frecuencias numéricas).