

LAB_01.R

isa_r

2022-02-04

```
# Amanda
# 02/02/2022
# Laboratorio 1

# Parte I Primer contacto con La consola de R -----
-----

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

## [1] 5800

celular <- 300
celular

## [1] 300

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

total.gastos <- celular + transporte + comestibles + gimnasio + alquiler
+ otros

# gastos en un semestre (5 meses)

total.gastos * 5

## [1] 29000

# gastos en un año (10 meses)

total.gastos * 10

## [1] 58000

# Nombre de Los objetos -----
--
```

```

yo_uso_guion_bajo <- 5
otras.personas.usan.punto <- 10
OtrosUsanMayusculas <- 1

# no puede iniciar con un número
# no puede iniciar con guión bajo
# no puede contener coma
# no puede contener espacios

# Funciones -----
--

# valor absoluto (absolute valve)
abs(10)

## [1] 10

abs(-4)

## [1] 4

# Raíz cuadrada (square root)
sqrt(9)

## [1] 3

# logaritmo natural (natural Logarithm)
log(2)

## [1] 0.6931472

# Comentarios en R -----
--

# este es un comentario
# este es otro comentario
2 * 9

## [1] 18

4 + 5 # también se puede colocar un comentario

## [1] 9

# R distingue mayúsculs y minúsculas -----
--

# Detectar mayúsculas y minúsculas

celular <- 300
Celular <- -300

```

```
CELULAR <- 8000

celular + Celular

## [1] 0

CELULAR - celular

## [1] 7700

# Obtener ayuda -----
--

# Documentación acerca de la función abs
help(abs)

## starting httpd help server ... done

?abs

# Documentación acerca de la función mean
help(mean)
?mean

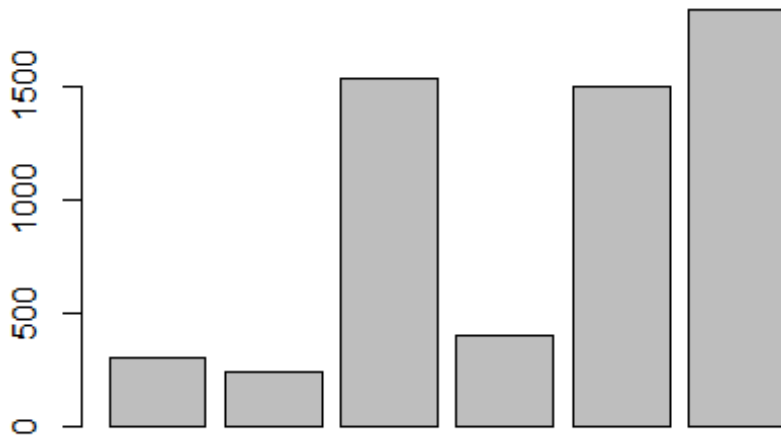
# buscar absolute
help.search("absolute")

# Alternativamente
??absolute

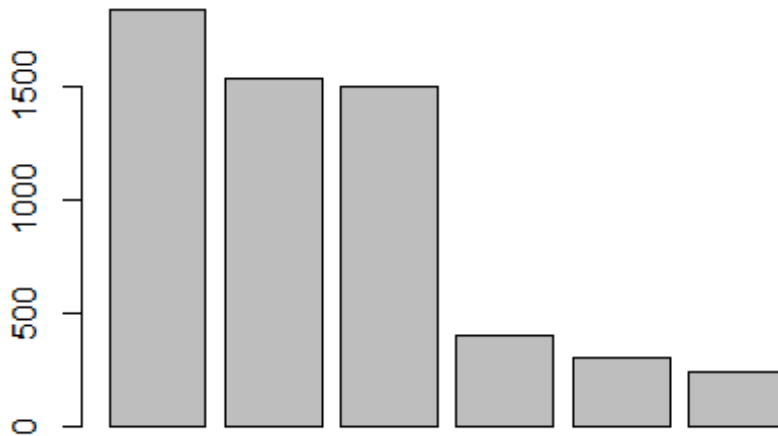
# Autoevaluación -----
--

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

barplot(gastos)
```



```
help(sort)
sort(gastos, decreasing = TRUE )
## [1] 1833 1527 1500  400  300  240
barplot(sort(gastos, decreasing = TRUE))
```



```
# Parte II Variables -----  
--
```

```
# Problema 1
```

```
# Tipo de variables (cualitativas o cuantitativas)
```

```
# + Nombre de estudiante (cualitativa)  
# + Fecha de nacimiento (cuantitativa)  
# + Edad (cuantitativa)  
# + Dirección de casa (cualitativa)  
# + Número de teléfono (cualitativa)  
# + Área de estudio (cualitativa)  
# + Grado de año universitario (cuantitativa)  
# + Puntaje en la prueba de mitad de periodo (100 puntos posibles)  
(cuantitativa)  
# + Calificación general: A, B, C, D, F. (cualitativa)  
# + Tiempo (en min.) para completar la prueba final de MFC 202.  
(cuantitativa)  
# + Número de hermanos (cuantitativa)
```

```
# Problema 2
```

```
#Perros (animal)  
#Variables:  
# + peso
```

```
# + altura
# + color
# + raza/especie

# Problema 3

# sería una variable cuantitativa, ya que se expresa numericamente.

# Problema 4

# pregunta 1
#(1) sujeto de investigación <- estudiantes de universidad
#(2) variables <- horas de trabajo por semana
#(3) tipo de variable <- cuantitativo

#pregunta 2
#(1) sujeto de investigación <- estudiantes universitarios de México
#(2) variables <- proporción de estudiantes inscritos en universidad
públicas
#(3) tipo de variable <- cualitativa

#pregunta 3
#(1) sujeto de investigación <- estudiantas femeninas y estudiantes
varones
#(2) variables <- promedio de CENEVAL
#(3) tipo de variable <- cuantitativa

#pregunta 4
#(1) sujeto de investigación <- atletas universitarios y atletas no
universitarios
#(2) variables <- asesoramiento académico
#(3) tipo de variable <- cualitativa

#pregunta 5 histogramas
# La pregunta 1 y 3, ya que los datos de variables se necesitan agrupar
para la realización del histograma.
```