



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

CARRERA DE INGENIERÍA MECÁNICA

MODALIDAD PRESENCIAL

NOMBRE: ANDRÉS MOLINA

CURSO: TERCERO "B"

MATERIA: ESTADISTICA

#Deber

#1 cuales de las siguientes expresiones valen 99 para $x = 10$?

$x = 10$

$10x - 1$

$(x)(x) - 1$

$\text{abs}(x * x) - \text{abs}(9 - x)$

$11 * x - x + 1$

#pregunta 2

$f <- c(20, 30, 40, 50, 60)$

#suma de todas las ganancias

$\text{sum}(f)$

#segunda ganancia mas grande

$x <- \text{length}(f)$

$f[x-1]$

$f[4]$

#diferencia mas grande

$\text{dif} <- \text{diff}(f)$

$\text{max}(\text{dif})$

#un booleano que responda a la pregunta: la mas grande diferencia entre dos ganancias es mayor a 10.

#menor diferencia positiva entre dos ganancias



```
dmp <- diff(f)
min(dmp)
```

```
#maximo numero de ganancias sin pasar de 10000
cumsum(f)<10000
```

```
#pregunta 3
```

```
#Fueron de SFO(San Francisco) hasta OAK(Oakland).
library(dplyr)
library(tidyr)
library(nycflights13)
View(planes)
View(flights)
View(weather)
```

```
vuelos <- select(flights, c(origin , dest))
View(vuelos)
```

```
vuelossf <- mutate(vuelos, origin = factor('SFO'), dest = factor('OAK') )
View(vuelossf)
```

```
#salieron en enero
```

```
vuelosenero <- select(flights,c(month))
View(vuelosenero)
```

```
vuelosmenero <- mutate(vuelosenero, month = factor(1))
View(vuelosmenero)
```

```
#pregunta 4
```

```
#1era forma select con ","
select(lirios, Sepal.Length, Sepal.Width)
```

```
#2da forma select utilizando ":"
select(lirios, Petal.Length:Sepal.Length)
```

```
#3era forma menos una columna con "-"
select(lirios, -Species)
```

```
#4forma Otra posibilidad es seleccionar las variables cuyo nombre contenga ciertos términos:
select(lirios, contains('Petal'))
```

```
#pregunta 5
```