





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE ING CIVIL Y MECNICA  
CARRERA DE ING MECÁNICA  
ALUMNO: JEFFERSON DIAZ  
SEMESTRE: Tercero "B"  
FECHA: 23/10/2017

**DEBER # 1 DE ESTADISTICA**

---







**EJERCICIO 1**

Pregunta 1

-  `10*X-1`
  - [1] 99
-  `X*X-1`
  - [1] 99
-  `abs(X*X)-abs(9-X)`
  - [1] 99
-  `11*X-X+1`
  - [1] 101


Pregunta 2

`x=c (1300, 1400, 1500, 2000,3000)`





-  `sum(x)`
  - [1] 9200
-  `x[c(4)]`
  - [1] 2000
-  `x[c(5)]-x[c(1)]`
  - [1] 1700
-  `cummin(x)>10`
  - [1] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE
-  `x[c(2)]-x[c(1)]`
  - [1] 100
  - `x[c(3)]-x[c(2)]`
  - [1] 100
-  `cumsum(x)<1000`
  - [1] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE

**EJERCICIO 2**



Pregunta 3

-  `flights %>% filter(origin=='SFO', dest=='OAK') %>%`
  - `View()`


UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE ING CIVIL Y MECNICA  
CARRERA DE ING MECÁNICA  
ALUMNO: JEFFERSON DIAZ  
SEMESTRE: Tercero "B"  
FECHA: 23/10/2017

-  flights %>% filter(month=='1') %>%
  - View()
-  flights %>% filter(dep\_delay>=1) %>%
  - View()
-  flights %>% filter(hour==24, hour==5) %>%
  - View()
-  flights %>% filter(arr\_delay==2\*dep\_delay) %>%
  - View()


Pregunta 4

-  flights %>% select(dep\_delay)
-  flights %>% select(arr\_delay, -starts\_with("-"))





Pregunta 5

-  flights %>% arrange(dep\_time, year, month, day) %>%
  - View()


Pregunta 6

-  flights %>% filter(air\_time, distance) %>%
  - mutate(Velocidad=air\_time\*distance, air\_time=air\_time/60) %>%
  - View()

Pregunta 7

-  flights %>% filter(! is.na(dep\_delay)) Filtra los valores de elementos en los retrasos de salida que se están perdiendo.
-  group\_by(date, hour) Indica los valores agrupados entre la fecha y la hora.
-  summarise(delay=mean(dep\_delay, n=n())) Hace un resumen del promedio de los retrasos.
-  filter(n > 10) En esta función apareció error. Error in n > 10 : comparison (6) is possible only for atomic and list types

Pregunta 8

-  flights %>% group\_by(dest, arr\_delay) %>%
  - summarise(mean(arr\_delay, na.rm=TRUE)) %>%
  - View()

**EJERCICIO 3**

Pregunta 9

-  TODO=alldata

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE ING CIVIL Y MECNICA  
CARRERA DE ING MECÁNICA  
ALUMNO: JEFFERSON DIAZ  
SEMESTRE: Tercero "B"  
FECHA: 23/10/2017

- View(TODO)
- ✚ Países=countries\_of\_the\_world
  - View(Países)
- ✚ TODO\$'pop'
  - PoblacionTodo=TODO %>% select(Poblacion='pop') %>%
  - mutate(Poblacion=gsub(".\*\$", "", Poblacion)) %>%
  - group\_by(Poblacion) %>%
  - summarize(PoblacionTotal=n())
  - View(PoblacionTodo)
- ✚ PoblacionPaíses=Países %>% select(Poblacion=`X\_\_2`,
  - Continente=`X\_\_1`) %>%
  - filter(Continente=="LATIN AMER. & CARIB") %>%
  - group\_by(Poblacion)
  - View(PoblacionPaíses)
- ✚ dim(PoblacionPaíses)
  - [1] 45 2
  - dim(PoblacionTodo)
  - [1] 2460 2
- ✚ PaísesTodo=inner\_join(PoblacionPaíses, PoblacionTodo, by="Poblacion")
  - View(PaísesTodo)
  - La tabla sale error porque no hay datos válidos para SUDAMERICA.
- ✚ Podemos calcularlo pero a mi parecer ninguna de las 2 tablas posee datos de antigüedad.
- ✚ Países\$X\_\_6
  - PatronMigratorio=Países %>% select(Migracion='X\_\_6') %>%
  - mutate(Migracion=gsub(".\*\$", "", Migracion)) %>%
  - group\_by(Migracion) %>%
  - summarise(mean(Migracion, na.rm=TRUE)) %>%
  - View()

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE ING CIVIL Y MECNICA  
CARRERA DE ING MECÁNICA  
ALUMNO: JEFFERSON DIAZ  
SEMESTRE: Tercero "B"  
FECHA: 23/10/2017

- Tenemos la lista de datos de migración pero no pude calcular el patrón migratorio ya que el pasar de los años aumenta o disminuye dependiendo de la época.