

Entregable01

Peredo Leonel

El dataset que se encuentra en simple.csv corresponde a mediciones realizadas sobre una muestra de graduados universitarios de Argentina, elegidos al azar.

```
data <- read.csv("simple.csv")
nota <- data$nota
salario <- data$salario
```

Para cada graduado se registró la nota obtenida en la materia “Estadística” de su carrera de grado (variable “nota”) y el salario por hora recibido en su primer empleo profesional (variable “salario”). Ajuste un modelo lineal simple (por cuadrados mínimos) para explicar el salario en función de la nota y conteste las siguientes preguntas: (las respuestas deben ser correctas al segundo decimal redondeado, use punto decimal)

```
ajuste <- lm(salario~nota,data = data)
summary(ajuste)
```

```
##
## Call:
## lm(formula = salario ~ nota, data = data)
##
## Residuals:
##      Min       1Q   Median       3Q      Max
## -86.020 -29.437   5.076  27.555  84.070
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)   371.707     18.145   20.49  <2e-16 ***
## nota          90.749       3.072   29.54  <2e-16 ***
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## Residual standard error: 45.15 on 25 degrees of freedom
## Multiple R-squared:  0.9722, Adjusted R-squared:  0.971
## F-statistic: 872.7 on 1 and 25 DF,  p-value: < 2.2e-16
```

La ordenada al origen estimada es: 371.71

La pendiente estimada resulta ser: 90.75

```
x <- nota[9]
371.71 + 90.75*x
```

```
## [1] 825.46
```

El salario estimado para el graduado 9 es: 825.46

```
x <- nota[14]  
371.71 + 90.75*x
```

```
## [1] 1188.46
```

```
salario[14]
```

```
## [1] 1193.3
```

```
salario[14] - (371.71 + 90.75*x)
```

```
## [1] 4.84
```

El residuo para el graduado 14 es: 4.84

El estimador de σ es: 45.15

El estimador del desvío estándar del estimador de la pendiente es: 18.14