

07_Regresion_lineal.R

Usuario

09/10/2023

```
# Johany Rubi Paez Zamarripa
```

```
# 09/10/2023
```

```
# Matricula: 2000307
```

```
# Regresion Lineal
```

```
erupciones <- source_data("https://www.dropbox.com/s/liir6sil7hkqlxs/erupciones.csv?dl=1")
```

```
plot(erupciones$, erupciones$eruptions,
```

```
  xlab="tiempo de espera (min)",
```

```
  ylab = "duracion (min)",
```

```
  pch = 19)
```

```
# abline sirve para desplegar la linea de tendencia central
```

```
abline(erup.lm,
```

```
  col = "purple")
```

```
erup.lm <- lm(erupciones$eruptions ~ erupciones$waiting)
```

```
erup.lm # Obtenemos el valor de alfa y beta
```

```
summary(erup.lm) # Obtener la significancia
```

```
erupciones$yprima <- ~1.874 + 0.075* erupciones$waiting
```

```
erupciones$estimados <- erup.lm$fitted.values
```

```
# Determinar nuevos valores de x
```

```
erup <- c(80,43,45,53,61,95)
y.pr <- ~1.874016 + 0.075625*erup
erup
y.pr
```

```
# Aplicar la formula de manera individual
```

```
# alfa + beta = valor de x
```

```
~1.874016 + 0.075628* 80
```

```
~1.874016 + 0.075628* 43
```

```
# El rango de los valores x son el ventana mi ventana de
```

```
# prediccion de yprima
```

```
# range (erupciones$waiting)
```