

SVR

jerf

16/6/2021

Maquina de Soporte Vectorial (SVR)

```
dataset <- read.csv("Position_Salaries.csv")
dataset = dataset[, 2:3]
dataset
```

```
##      Level  Salary
## 1         1   45000
## 2         2   50000
## 3         3   60000
## 4         4   80000
## 5         5  110000
## 6         6  150000
## 7         7  200000
## 8         8  300000
## 9         9  500000
## 10        10 1000000
```

Pre Procesado de datos

No es necesario dividir el conjunto de datos, pues son muy pocos

Escalado de datos

Ajustar Modelo de Regresión con el conjunto de datos

```
library(e1071)

## Warning: package 'e1071' was built under R version 4.0.5

regression = svm(formula = Salary ~ Level,
                  data = dataset,
                  type = "eps-regression",
                  kernel = "radial")
```

Haciendo predicciones

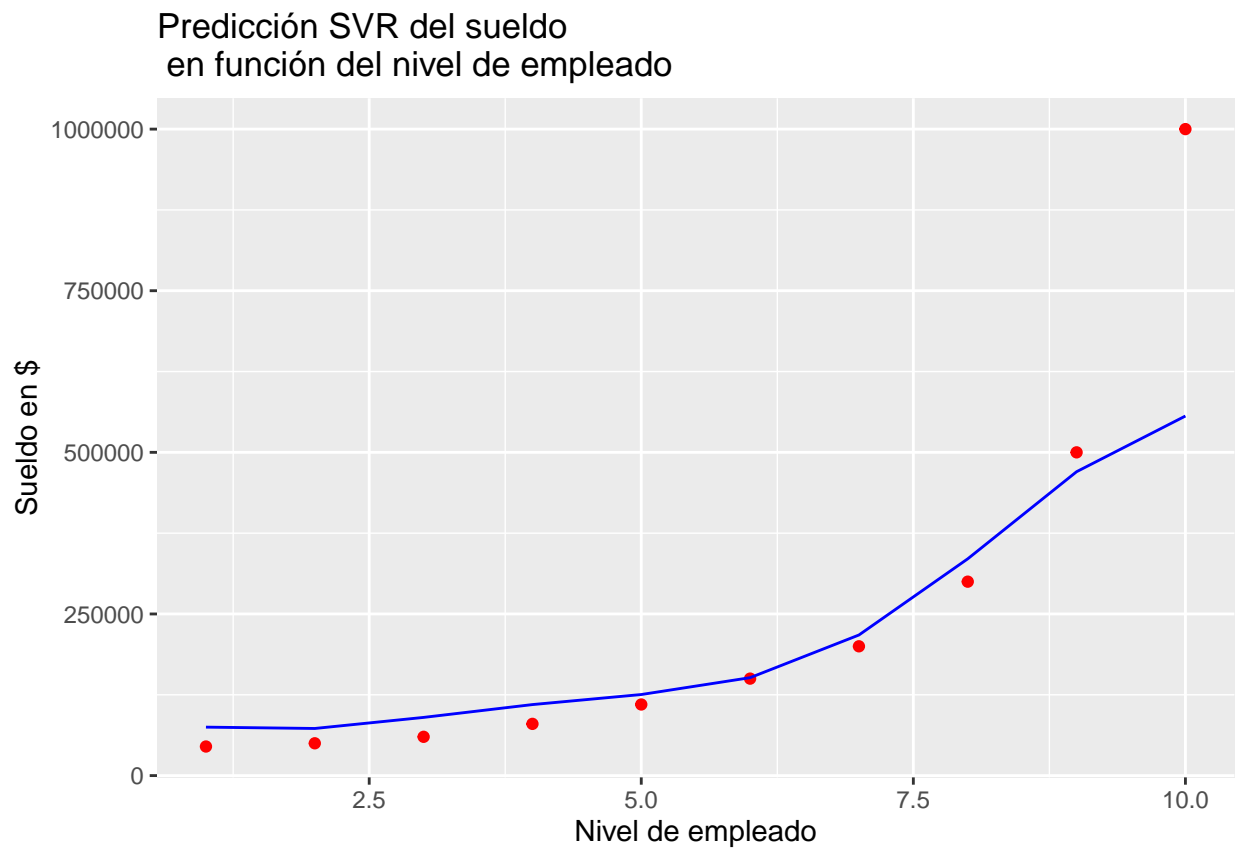
```
y_pred = predict(regression, newdata = data.frame(Level = 6.5))
y_pred

##          1
## 177861.1
```

Visualización del modelo Polinómico

```
library(ggplot2)

ggplot() +
  geom_point(aes(x = dataset$Level, y = dataset$Salary),
             colour = "red") +
  geom_line(aes(x = dataset$Level, y = predict(regression, newdata = dataset)),
            colour = "blue")+
  xlab("Nivel de empleado") +
  ylab("Sueldo en $") +
  ggtitle("Predicción SVR del sueldo \n en función del nivel de empleado")
```



Los valores atípicos suelen ser despreciados por el modelo