

Regresion lineal

Para presentar un regresion lineal realizaremos un ejemplo que representa el eje de las x como la edad de los niños y el eje de las y representa la cantidad de inversion de dineros segun la edad que tiene un niño

Para comprobar vamos a realizar un programa en python donde podemos verificar como se relaisa la regresion lineal

Paso 1:

Vamos a imortar las librerias que necesitamos en python

```
In [1]: import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
from sklearn.linear_model import LinearRegression
```

Paso 2:

Vamos definir los puntos que vamos a necesitar para poder evaluar nuestra regresion lineal

```
In [2]: a=(1,2)
b=(2,3)
c=(3,5)
d=(5,7)
```

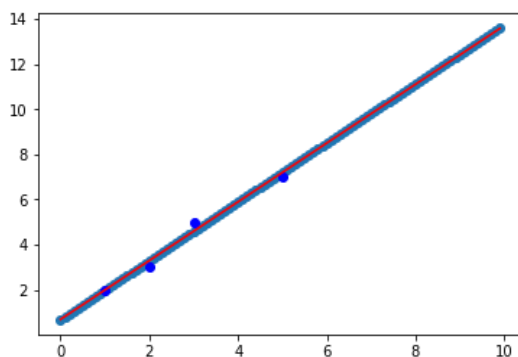
Paso 3:

Definiremos una funcion para poder calcular la regrescion lineal

```
In [9]: def f(x):
y = 1.3*x + 0.7
plt.plot(x,y)
return y
```

```
In [10]: x = np.arange(0,10,0.1)
y = f(x)
plt.plot(x,y,label='data', color='red')
plt.scatter(a,b,label='data', color='blue')
plt.scatter(c,d,label='data', color='blue')
```

Out[10]: <matplotlib.collections.PathCollection at 0x224ac831808>



```
In [11]: if __name__ == "__main__":  
        x = int(input("\nIngrese X : "))  
        result = f(x)  
        print(result)
```

Ingrese X : 12
16.3

