

Problema 2,3 y 6 $i = 4$

1. El overfitting o sobre ajuste, ocurre cuando se siguen introduciendo datos al programa, sin observar si el error mejora, provocando que no se encuentre la mejor curva que se ajuste a los datos, y que el error aumente, para ello se hacen pruebas en las que se introducen datos hasta que se observe el menor error y a partir de ese momento se deja de entrenar al programa con datos ya que de seguir introduciendo información puede ocurrir el overfitting.

2. $y = 2x + 1$

x	y
-1	-7
0	0
3	2

$$E = \sum_{i=1}^m (\hat{y}_i - y_i)^2$$

$$E = (2x_1 + 1 - y_1)^2 + (2x_2 + 1 - y_2)^2 + (2x_3 + 1 - y_3)^2$$

$$E = (-2 + 1 + 7)^2 + (1)^2 + (6 + 1 - 2)^2$$

$$E = 36 + 1 + 25$$

$$E = 62$$

3. $y = ix + b$
 $y = 4x + b$

$$b = y - 4x$$

$$b = 7 - 12$$

$$b = -5$$

$$i = 4$$

$$x = 3$$

$$y = 7$$

4.