

Instituto Tecnológico Superior de Cajeme

Ingeniería en Sistemas Computacionales



Inteligencia Artificial

Regresión Lineal

Elaborado por:
José Luis Beltrán Márquez
lbeltran@itesca.edu.mx

Cd. Obregón, Sonora, México.

1 Lista de cotejo

- ☐ (20 puntos) El nombre de la tarea esta separado en materia-matricula-nombreAlumno-nombreTarea
- ☐ (10 puntos) La tarea incluye portada.
- ☐ (10 puntos) La tarea incluye bibliografía si se hacen referencia a fuentes.
- ☐ (10 puntos) Ortografía correcta.
- ☐ (50 puntos) La tarea cumple con lo solicitado.

2 Resolver la función de costo usando Regresión Lineal

De acuerdo al siguiente enlace

<https://support.microsoft.com/es-es/office/funci%C3%B3n-estimacion-lineal-84d7d0d9->

Resolver los ejemplos 2 y 3 usando regresión lineal, y encontrar la función de costo (J) para cada caso.

3 Resolver la función de costo usando Regresión Lineal

```
"X", "Y"  
6.1101,17.592  
5.5277,9.1302  
8.5186,13.662  
7.0032,11.854  
5.8598,6.8233  
8.3829,11.886  
7.4764,4.3483  
8.5781,12  
6.4862,6.5987  
5.0546,3.8166  
5.7107,3.2522  
14.164,15.505  
5.734,3.1551  
8.4084,7.2258  
5.6407,0.71618  
5.3794,3.5129  
6.3654,5.3048  
5.1301,0.56077  
6.4296,3.6518  
7.0708,5.3893  
6.1891,3.1386  
20.27,21.767  
5.4901,4.263  
6.3261,5.1875  
5.5649,3.0825
```

18.945,22.638
12.828,13.501
10.957,7.0467
13.176,14.692
22.203,24.147
5.2524,-1.22
6.5894,5.9966
9.2482,12.134
5.8918,1.8495
8.2111,6.5426
7.9334,4.5623
8.0959,4.1164
5.6063,3.3928
12.836,10.117
6.3534,5.4974
5.4069,0.55657
6.8825,3.9115
11.708,5.3854
5.7737,2.4406
7.8247,6.7318
7.0931,1.0463
5.0702,5.1337
5.8014,1.844
11.7,8.0043
5.5416,1.0179
7.5402,6.7504
5.3077,1.8396
7.4239,4.2885
7.6031,4.9981
6.3328,1.4233
6.3589,-1.4211
6.2742,2.4756
5.6397,4.6042
9.3102,3.9624
9.4536,5.4141
8.8254,5.1694
5.1793,-0.74279
21.279,17.929
14.908,12.054
18.959,17.054
7.2182,4.8852
8.2951,5.7442
10.236,7.7754
5.4994,1.0173
20.341,20.992
10.136,6.6799
7.3345,4.0259
6.0062,1.2784
7.2259,3.3411
5.0269,-2.6807
6.5479,0.29678
7.5386,3.8845

```
5.0365,5.7014
10.274,6.7526
5.1077,2.0576
5.7292,0.47953
5.1884,0.20421
6.3557,0.67861
9.7687,7.5435
6.5159,5.3436
8.5172,4.2415
9.1802,6.7981
6.002,0.92695
5.5204,0.152
5.0594,2.8214
5.7077,1.8451
7.6366,4.2959
5.8707,7.2029
5.3054,1.9869
8.2934,0.14454
13.394,9.0551
5.4369,0.61705
```

Listing 1: archivo

Resolver usando regresión lineal, y encontrar la función de costo (J) que debe ser de aproximadamente 4.5 y graficar los puntos y la hipótesis