



Tecnológico de Monterrey

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE
MONTERREY, CAMPUS ESTADO DE MÉXICO.

Escuela de Ingenierías

Tarea 2 módulo 2

Inteligencia artificial avanzada para la ciencia de datos I (Gpo 101)

Andrea Vianey Díaz Álvarez A01750147

Fecha de entrega: 15 de septiembre del 2022

Análisis de Accuracy del modelo.

Con un Alpha de: 0.0001

```
** Prueba 1 **  
Parámetros: [0.22429555 0.27784309 0.46470693]  
  
R2: 0.9596942747847175  
  
** Prueba 2 **  
Parámetros: [0.26445241 0.31682145 0.42641347]  
  
R2: 0.9395866604493593  
  
Predicciones:  
[0.1529088]  
[0.19050379]
```

Con un Alpha de: 1

```
** Prueba 1 **  
Parámetros: [0.204717 0.2336646 0.29209402]  
  
R2: 0.8781109028409572  
  
** Prueba 2 **  
Parámetros: [0.2102696 0.24906844 0.29754181]  
  
R2: 0.8934160358547152  
  
Predicciones:  
[0.13816777]  
[0.16226035]
```

En la primera imagen se puede observar unos resultados más precisos, esto se debe a que el salto que hace el modelo para aprender es muy alto, lo que hace que sea menos exacto y tenga más errores. De esta manera mientras más grande sea el valor de Alpha menos preciso va a ser y, por otro lado, si cambiamos el número de iteraciones podremos ver una diferencia con la precisión del modelo. Ya que mientras más iteraciones con un Alpha pequeña será mucho más exacto ya que aprenderá mejor el modelo.