

«Talento Tech»

Data Analytics

con Python

Clase 16



Clase 16 | Cierre de cursada

Temario:

- El próximo paso: El científico de datos. Machine Learning. Demostración de regresión lineal
 - Tips de inserción laboral.
-

Objetivos de la Clase:

- Conocer el siguiente paso en la ruta de aprendizaje de datos
- Comprender el rol del científico de datos y su diferencia con el analista.
- Destacar la importancia del Machine Learning en la creación de modelos predictivos.
- Entender qué es la regresión lineal.
- Conocer estrategias efectivas para la inserción laboral como analista de datos.

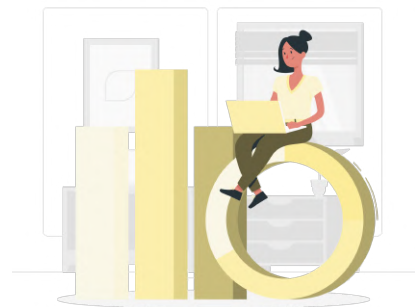
Cierre de cursada

¡Felicitaciones por llegar al final del camino!

Llegamos al final de este curso intensivo de Data Analytics con Python. ¡Felicitaciones a todos por el esfuerzo y la dedicación! Las herramientas adquiridas abren muchas puertas, pero, ¿cuál es el siguiente paso?

El próximo paso: El científico de datos

Una opción muy interesante es seguir profundizando en el mundo del análisis de datos y convertirse en científico de datos. El **científico de datos** es un perfil que va un poco más allá del analista, ya que no solo se enfoca en describir los datos, sino también en construir modelos predictivos y encontrar patrones ocultos que puedan generar valor para las empresas.



Machine Learning: La magia de aprender de los datos

Una de las herramientas más poderosas que tiene un científico de datos es el **Machine Learning** (aprendizaje automático). El Machine Learning permite que las computadoras aprendan de los datos sin necesidad de ser programadas explícitamente. Esto significa que podemos construir modelos que puedan predecir el comportamiento de los clientes, detectar fraudes, o incluso diagnosticar enfermedades, todo ello basándose en los datos que les proporcionamos. Una de las herramientas que utilizamos en Machine Learning es la **regresión lineal**: un método estadístico que modela la relación entre una variable continua y una o más variables independientes. Esto permite predecir cómo se comportará la variable independiente, según el valor de la variable continua.

Demostración de Regresión Lineal: Un ejemplo práctico

Veamos un ejemplo sencillo para entender lo que es una regresión lineal. Dijimos que la regresión lineal es una técnica que nos permite encontrar la relación entre dos variables. Por ejemplo, podríamos querer saber si existe una relación entre la cantidad de dinero que invertimos en publicidad y las ventas que obtenemos.

```
import pandas as pd
import plotly.express as px

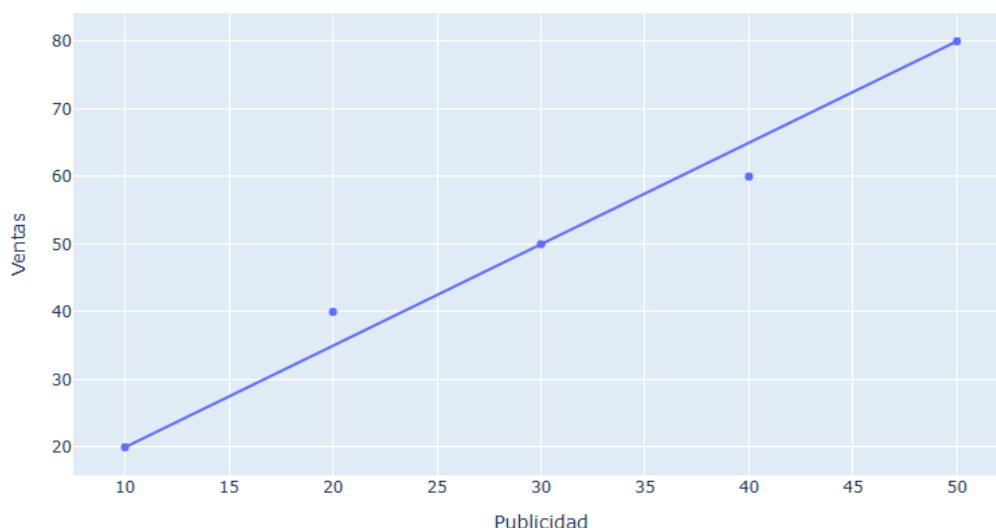
# Creamos un DataFrame con datos de ejemplo
data = {'Publicidad': [10, 20, 30, 40, 50],
        'Ventas': [20, 40, 50, 60, 80]}
df = pd.DataFrame(data)

# Creamos un gráfico de dispersión con Plotly
fig = px.scatter(df, x='Publicidad', y='Ventas',
                 title='Relación entre Publicidad y Ventas')

# Agregamos una línea de regresión lineal
fig.add_trace(px.line(df, x='Publicidad',
                      y=df['Publicidad']*1.5 + 5,
                      title='Regresión Lineal').data[0])

fig.show()
```

Relación entre Publicidad y Ventas



En este ejemplo, estamos creando un **DataFrame** con datos de publicidad y ventas. Luego, usamos **Plotly** para crear un gráfico de dispersión que muestra la relación entre estas dos variables. Finalmente, agregamos una **línea de regresión lineal**

que representa la relación que encontramos entre la publicidad y las ventas. Podemos ver que la correlación es importante. La línea de regresión lineal es $y = 1.5x + 5$, donde x es la inversión en publicidad e y son las ventas. Esto significa que por cada peso que invertimos en publicidad, esperamos que las ventas aumenten en 1.5 pesos, más un valor base de 5 pesos.

Aprender a calcular la fórmula de la recta de regresión lineal nos permitirá calcular un estimado de las ventas, a partir de la inversión en publicidad.

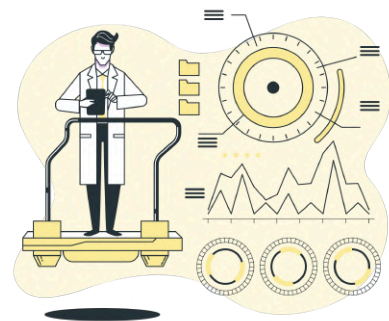
Tips de inserción laboral para analistas de datos

Ahora bien, ¿cómo hacemos para conseguir trabajo como analistas de datos? A continuación dejamos algunos consejos:

- **Armar un buen portfolio:** Mostrar nuestros proyectos es la mejor forma de demostrar nuestras habilidades
- **LinkedIn es nuestro amigo:** Conectarse con otros profesionales del área, participar en grupos y compartir contenido relevante.
- **Práctica:** Seguir aprendiendo y practicando con datasets públicos.
- **No tener miedo de preguntar.**
- **Networking:** Ir a eventos de la industria, conocer gente y hablar de lo que hacemos.

Reflexión final

Esperamos que este curso les haya servido para mostrarles el potencial que tiene el análisis de datos. ¡Les deseamos mucho éxito en sus carreras y esperamos que sigan aprendiendo y creciendo en este apasionante mundo! ¡Éxitos!





Buenos Aires
aprende
Agencia de Habilidades para el Futuro

BA Buenos
Aires
Ciudad