

# **Relación entre el precio de commodities e índices de precios al consumidor en España y México.**

Elaborado por Gerardo Jiménez  
Noviembre 2024



# Contenido

1. Hipótesis
2. Obtención, exploración, estandarización y limpieza de datos.
3. Análisis gráfico de datos.
4. Desarrollo de frontend en Streamlit
5. Conclusiones





## Hipótesis

El precio de los commodities como el **oro, plata, petróleo y gas natural** puede estar relacionado con el aumento general de los **precios de los productos de consumo**.

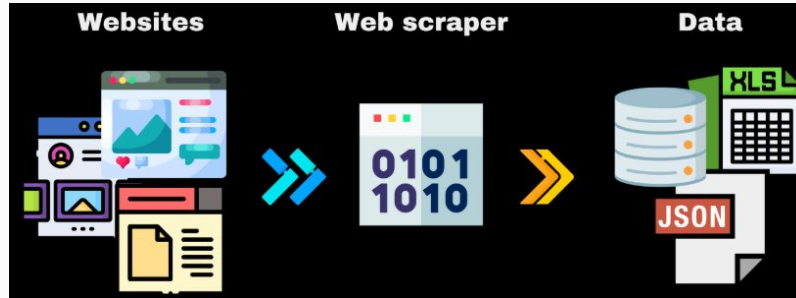
Y a su vez, el **aumento de los precios** se puede relacionar en cierta proporción con el **número de suicidios** en México y España.

# Obtención, exploración, estandarización y limpieza de datos.

- 1
  - Web scraping en sitios web, por medio de la librería selenium.
  - Empleo de la API de Yahoo Finance mediante la librería yfinance.
  - Descarga de datos gubernamentales.

- 2
  - Creación e implementación de funciones genéricas para estandarizar y limpiar datos.

- 3
  - Revisión constante del orden y limpieza del código, para facilitar interpretación y futuras ediciones





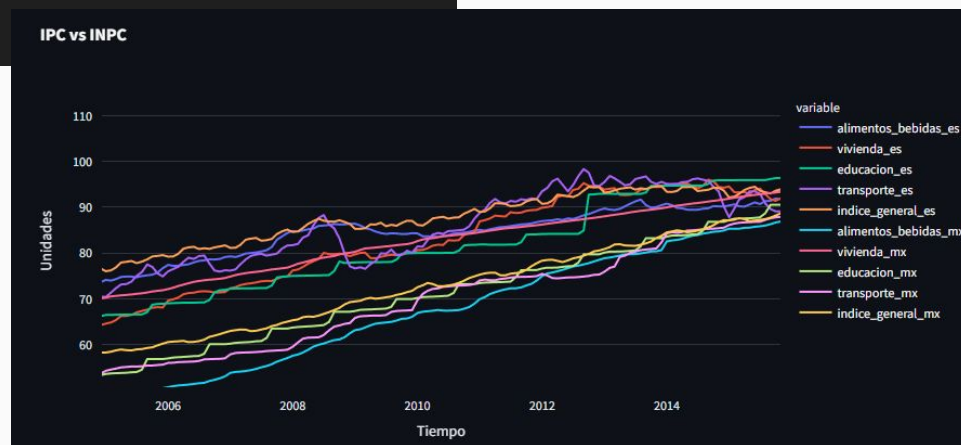
# Análisis gráfico de datos.

```
#-----CONSTRUCCIÓN DE GRÁFICAS-----  
  
#Construcción de gráfica de líneas en plotly  
def graficar_comportamiento_lineas(df, y, x,etiquetas,titulo):  
    """  
    Genera un gráfico de líneas para observar el comportamiento de varias columnas respecto al tiempo.  
  
    Parámetros:  
    - df: DataFrame que contiene los datos.  
    - y: lista de nombres de las columnas que se desean graficar.  
    - x: nombre de la columna que contiene la variable temporal.  
    - titulo: Título del gráfico  
    """
```

1 Funciones estructuradas y documentadas acorde a los objetivos del análisis.

2

Datos ordenados y compatibles para el análisis



# Desarrollo de frontend con Streamlit.



<https://commodities-inpc-ipc-data.streamlit.app/>



## Conclusiones

- Necesario aplicar al dataframe un análisis estadístico que permita profundizar en los datos
- Se destaca el acompañamiento del precio del oro con los índices de productos en México y España, respecto a la tendencia positiva durante el periodo 2002 a 2024.
- Por otra parte, en la comparación de variación de precio del petróleo con los precios de transporte en España, se observa una probable relación entre variables que vale la pena indagar.
- Para el caso de comparar los precios contra la cantidad de suicidios en sus respectivos países, para España no se visualiza relación alguna.