

Facultad de  
Ingeniería, Arquitectura y Diseño



# Taller de programación II

Sesión: Librería *Streamlit* para desarrollo de aplicaciones





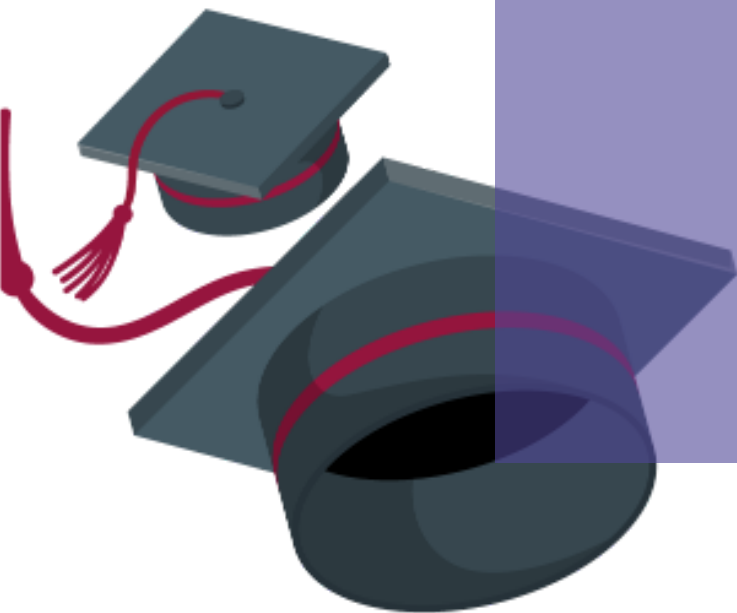
# Contenido

---

1. Ejemplo de aplicación de *Streamlit* para visualización de datos.

# Resultado de aprendizaje

Analizar un ejemplo de aplicación práctico de *Streamlit* para la visualización de datos.





```
import streamlit as st
```

```
import requests
```

```
import pandas as pd
```

```
def obtener_datos_climaticos(ciudad, api_key):
```

```
    url = f"http://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q={ciudad}&appid={api_key}&units=metric"
```

```
    respuesta = requests.get(url)
```

```
    datos = respuesta.json()
```

```
    return datos
```

```
st.title('Aplicación de Datos Climáticos')
```

```
ciudad = st.text_input('Ingrese el nombre de una ciudad:', 'Santiago,CL')
```

```
api_key = '8c7e02a79...' # Reemplaza con tu propia API Key
```





En esta línea, se integra el nombre de nuestra aplicación.



Utilizando *Requests*, se ha seleccionado la API *OpenWeatherMap* para realizar una consulta.



## Creación de un Script Básico con *Streamlit*

En este segmento, se importan las librerías necesarias para crear la aplicación deseada.

```
if st.button('Obtener Datos Climáticos'):
    datos = obtener_datos_climaticos(ciudad, api_key)
    if datos:
        for k,v in datos.items():
            if k=='weather':
                st.write(k+':')
                for vals,dat in v[0].items():
                    st.write("    ",vals+":",dat)
            elif k=='main' or k=='sys' or k=='wind' or k=='clouds' or k=='coord':
                st.write(k+":")
                for vals,dat in v.items():
                    st.write("    ",vals+":",dat)
            else:
                st.write(f"{k}: {v}")
        else:
            st.write('Error al obtener los datos')
```







Esta sección está diseñada con el fin de que la aplicación creada cuente con interacciones (botones, *sliders*, etc.) que faciliten la experiencia del usuario en esta.



## Referencias bibliográficas

---

Dangeti, P., Yu, A., Chung, C., Yim, A., & Petrou, T. (2018). *Numerical Computing with Python (1st ed.)*. Packt Publishing, Limited. Digitalizado.

Vo. T. H. P., Czygan, M., Kumar, A., & Raman, K. (2017). *Python: data analytics and visualization*. Packt Publishing. Digitalizado.



ADVANCE | USS

