



Visualización de Información y Analítica Visual

Daniela Flores (diflores@uc.cl)
Hernán Valdivieso (hvaldivieso@ing.puc.cl)

Clase 7: Streamlit

Temas de la clase - Streamlit

1. ¿Qué es Streamlit?
2. Funciones básicas/Demo.
3. Taller no evaluado.

¿Qué es Streamlit?

¿Qué es Streamlit?

- Streamlit es una librería open-source de Python, que nos permite crear aplicaciones web para *machine learning* y *data science*.
- Su ventaja es que no es necesario aprender tecnologías web (JavaScript) para hacer visualizaciones interactivas.
- Algunos ejemplos de uso: [Prettymapp](#), [Sophisticated Palette](#).

Funciones básicas

(iremos revisándolas con
ejemplos en vivo)

Funciones básicas: Texto

- Título de nuestra app: `st.title('¡Hola mundo!')`
- Texto en Markdown: `st.markdown('**Esto estará en negrita, mientras que _esto en cursiva_')`
- Texto sin formato: `st.text('Un texto sin formato')`
- LaTeX: `st.latex('a^2 + b^2 = c^2')`
- Mostrar un Dataframe: `st.write(my_dataframe)`

Más funciones en: <https://docs.streamlit.io/library/api-reference/text>

Funciones básicas: Input

- Selección: `st.selectbox('Selecciona un color', ['verde', 'naranja'])`
- Radio button: `st.radio('¿Qué comida te gusta más?', ['pizza', 'hamburguesas'])`
- Botón: `st.button('Soy un botón')`

Más funciones en: <https://docs.streamlit.io/library/api-reference/widgets>

Dashboard de ejemplo: viajes en bicicleta

- A continuación, iremos aplicando lo aprendido para construir el siguiente [*dashboard*](#).
- Empezaremos desde la siguiente [*plantilla en blanco*](#).
- La solución final se puede encontrar [*aquí*](#).

Viajes en bicicleta en Chicago

Este dashboard muestra información sobre viajes en bicicleta en Chicago durante abril de 2020.

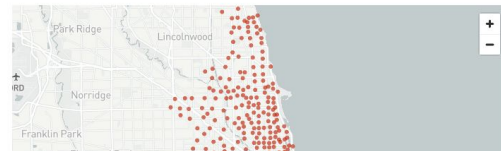
¿Cuántos viajes quieres ver?

Número de viajes



	started_at	ended_at	start_station_name	end_station_name
0	2020-04-26 17:45:00	2020-04-26 18:12:00	Eckhart Park	Lincoln Ave & Diversey P
1	2020-04-17 17:08:00	2020-04-17 17:17:00	Drake Ave & Fullerton Ave	Kosciuszko Park
2	2020-01-04 17:54:00	2020-01-04 18:08:00	McClurg Ct & Erie St	Indiana Ave & Roosevelt
3	2020-07-04 12:50:00	2020-07-04 13:02:00	California Ave & Division St	Wood St & Augusta Blvd
4	2020-04-18 10:22:00	2020-04-18 11:15:00	Rush St & Hubbard St	Sheridan Rd & Lawrence
5	2020-04-30 17:55:00	2020-04-30 18:01:00	Mies van der Rohe Way & Chicago Ave	Streeter Dr & Grand Ave
6	2020-02-04 14:47:00	2020-02-04 14:52:00	Streeter Dr & Grand Ave	Fairbanks St & Superior
7	2020-07-04 12:22:00	2020-07-04 13:38:00	Ogden Ave & Roosevelt Rd	Western Ave & Congress
8	2020-04-15 10:30:00	2020-04-15 10:35:00	LaSalle Dr & Huron St	Larrabee St & Division St
9	2020-04-04 15:02:00	2020-04-04 15:19:00	Kedzie Ave & Lake St	Central Park Ave & North

Mapa de todas las estaciones



Código en Python

Vamos al código  

Funciones básicas: Columnas

- Podemos dividir nuestra app en columnas, para desplegar información lado a lado.
- Esto se hace con:

```
col1, col2 = st.columns(2)
```

```
col1.write("this is column 1")
```

```
col2.write("this is column 2")
```

Más funciones en: <https://docs.streamlit.io/library/api-reference/layout>

Código en Python

Vamos al código  

Funciones básicas: Gráficos

- Gráfico de Altair: `st.altair_chart(altair_chart)`
- Mapa con *scatter plot* de coordenadas: `st.map(data)`. `data` debe tener columnas de latitud y longitud.
- Gráfico de matplotlib: `st.pyplot(fig)`

Más funciones en: <https://docs.streamlit.io/library/api-reference/text>

Código en Python

Vamos al código  

Despliegue de aplicaciones de Streamlit

Despliegue de aplicaciones de Streamlit

- Se puede desplegar aplicaciones de forma gratuita en: <https://share.streamlit.io/>
- Basta con conectar un repositorio de GitHub.
- **Importante:** si se usa librerías adicionales a Streamlit, se debe incluir un archivo **requirements.txt**

[← Back](#)

Deploy an app

Repository

[Paste GitHub URL](#)

diflores/streamlit-bikes

Branch

main

Main file path

app_final.py

App URL (Optional)

app-bikes-sz7i8a0ukq

.streamlit.app

Domain is available

[Advanced settings...](#)

Deploy!

Taller no evaluado



Visualización de Información y Analítica Visual

Daniela Flores (diflores@uc.cl)
Hernán Valdivieso (hvaldivieso@ing.puc.cl)
