

Actividad Libre

Gestión de Comunicación y
Conocimiento Empresarial

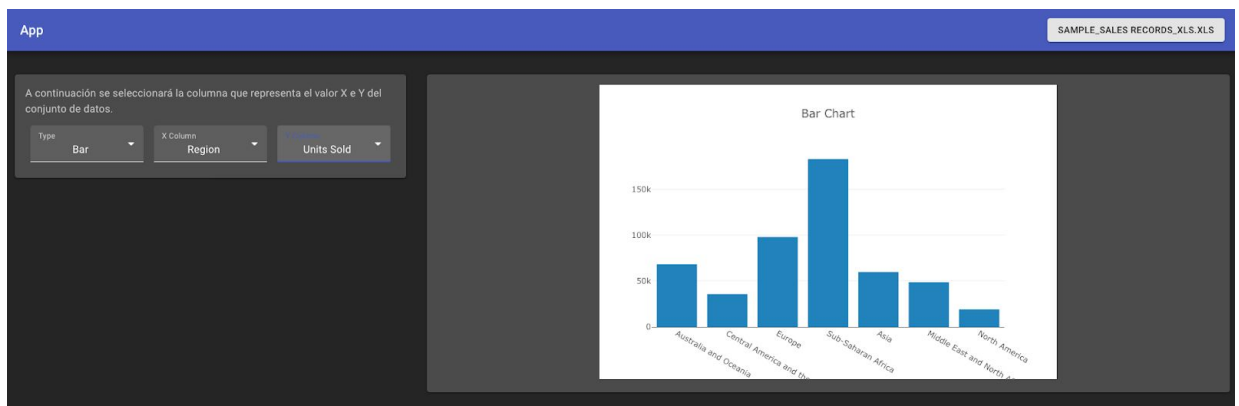
Pierre Simon Callist Yannick Tondreau



De las actividades libres propuestas se ha decidido implementar una aplicación similar a la de [GapMinder](#). Dicha aplicación ofrece una gráfica en la cual nos muestra la información sobre los datos que se seleccionen (de los ofrecidos).

Introducción

La aplicación desarrollada para esta actividad permite subir un archivo de datos, a continuación seleccionar las columnas que se desean representar en la gráfica y finalmente obtener una gráfica representando los datos.





Desarrollo de la Aplicación

Para el correcto funcionamiento de la aplicación se han desarrollado dos componentes, por un lado se ha desarrollado el componente **backend**, el cual permite la subida de los datos en cualquier formato y poder trabajar con ellos, y por otro lado se ha desarrollado el componente **frontend**, el cual permite seleccionar los datos a representar y a su vez representarlos.

Backend

El componente backend de la aplicación se ha desarrollado mediante el uso del framework [FastAPI](#). Este framework, el cual está desarrollado en Python, nos permite crear APIs de una forma muy simple y eficaz.

Adicionalmente, se ha hecho de las siguientes librerías para tratar los archivos de datos que son enviados a la API:

- **Pandas:** es una herramienta de manipulación y análisis de datos de código abierto rápida, potente, flexible y fácil de usar.

Frontend

El componente frontend de la aplicación se ha desarrollado mediante el uso de [React](#). React es una librería de JavaScript diseñada para desarrollar aplicaciones frontend. Adicionalmente, se ha requerido del uso de las siguientes librerías:

- **Redux:** Proporciona un estado contenerizado para la aplicación JavaScript, en este caso desarrollado en React.
- **Plotly.js:** Librería que nos ofrece los componentes necesarios en React para mostrar gráficas.
- **Axios:** Cliente HTTP basado en promesas para el navegador y node.js
- **MaterialUI:** Librería que nos ofrece los componentes del diseño Material ofrecido por Google.

Resultados

El resultado final obtenido del desarrollo de la aplicación es el que se muestra en las capturas de pantalla siguientes.

Inicialmente, se debe de subir el conjunto de datos pulsando sobre el botón que se encuentra en el App Bar. La aplicación permite subir cualquier tipo de conjunto de datos (CSV, Excel, JSON, etc).



Con el conjunto de datos subido, se procederá a seleccionar el tipo de gráfica que se desea mostrar y las columnas que representarán el eje X e Y.

Diagrama de Puntos

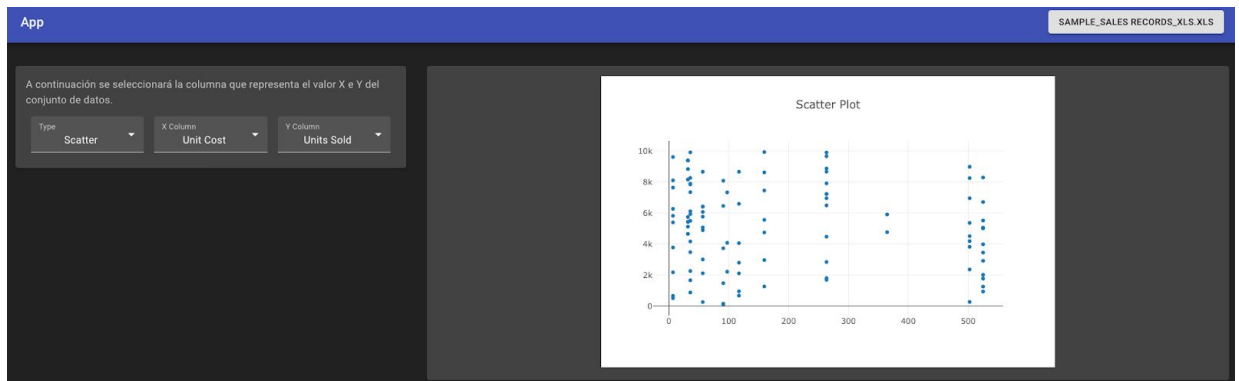


Diagrama de Líneas

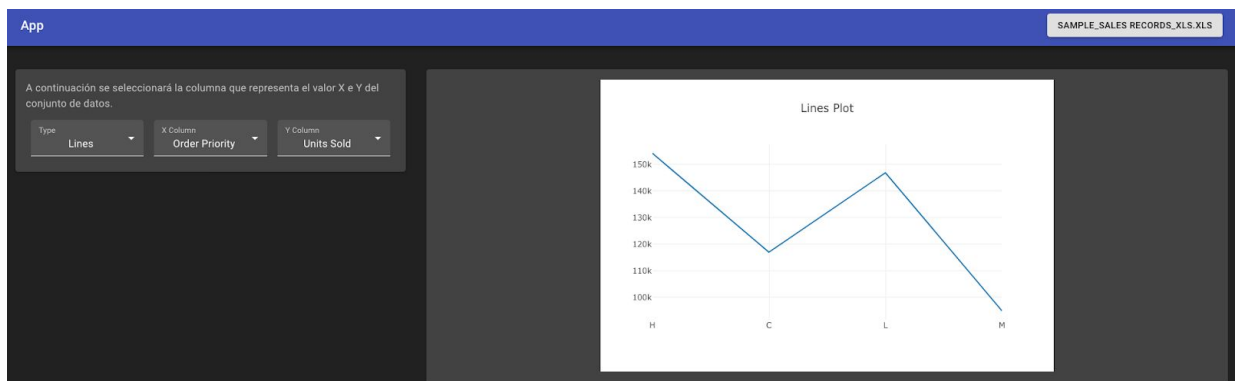




Diagrama de Barras

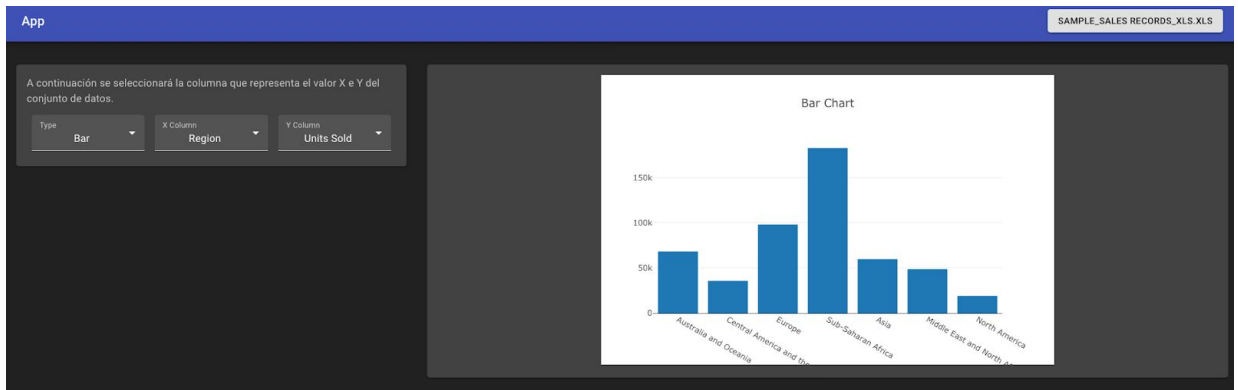


Diagrama de Tarta

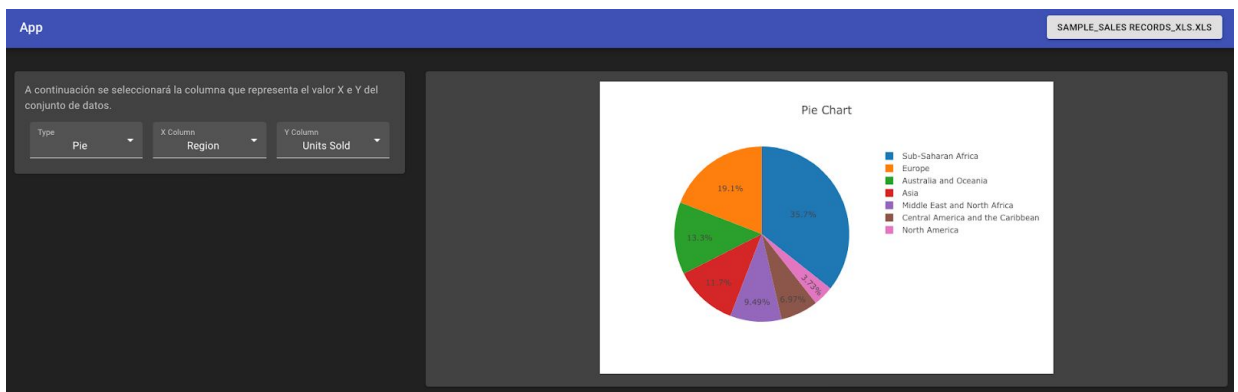


Gráfico de Burbujas

