

Sesión

4

Aprendizajes esperados

Al final de esta sesión verifica que puedas:

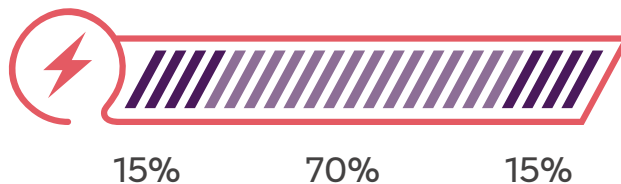


Crear gráficos de barras, gráficos circulares y diagramas de dispersión usando *Matplotlib* y *Seaborn*.



Utilizar la documentación de *Seaborn* para personalizar los gráficos.

Duración sugerida



Material para la clase

- Anexo 4.1



Lo que sabemos,**lo que debemos saber**

Esta sección corresponde al 15% de avance de la sesión



¿Cuántas veces has escuchado la frase “una imagen vale más que mil palabras”?

Piensa en la última vez que intentaste explicar algo complejo usando solo palabras. Ahora imagina cómo habría cambiado tu explicación si hubieras usado un dibujo, un gráfico o una tabla.



¿Crees que hubiera sido más fácil de entender?

De hecho, en grados anteriores aprendiste a interpretar y crear diferentes tipos de visualizaciones. Además, a lo largo de las guías se te ha invitado a crear diagramas, dibujos y esquemas que te ayuden a resumir lo aprendido. Esto sucede porque las visualizaciones son muy útiles para procesar información.

Lo mismo ocurre con los datos. Aunque las tablas permiten almacenar y organizar información, visualizarlos en forma de gráficos hace que patrones, tendencias y relaciones sean mucho más evidentes. Una buena visualización puede ayudarte a contar una historia, comunicar resultados o identificar problemas de forma más clara y rápida.

En esta sesión vas a aprender a crear visualizaciones avanzadas, podrás crear gráficos que no solo sean informativos, sino que también te ayuden a explorar datos de manera más profunda.

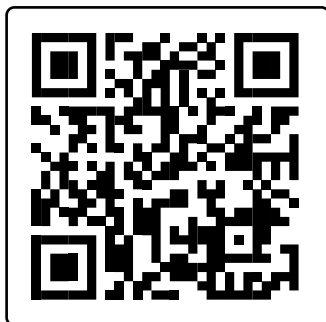
Antes de empezar, reflexiona: ¿recuerdas algún gráfico que te haya llamado la atención? ¿Qué crees que lo hizo especial?

Prepárate para transformar tablas en imágenes que cuentan historias.

Enlaces



Archivos de esta sesión:
 Graficar_datos.ipynb /
 leer_datos.py
 Admisiones_unal.csv



Seaborn



Presentación Seaborn

Manos a la obra

Conectadas



Esta sección corresponde al
85% de avance de la sesión

En esta actividad vas a aprender a crear tres tipos de gráficos en *Python* utilizando *Seaborn* y *Matplotlib*. Este nuevo paquete de *Python* llamado **Seaborn** está diseñado para hacer gráficos atractivos y funcionales con facilidad. Reúnete en equipos de dos o tres personas y descarguen los archivos de la sesión.

En esta sesión van a trabajar con un nuevo conjunto de datos y la primera actividad consiste en explorar los datos utilizando las funciones aprendidas en clases anteriores. Vuelvan a revisar sus diagramas creados en el cierre de las sesiones y recuerden lo que han hecho hasta el momento.

En el enlace, se encuentra una carpeta llamada “Cuadernos Interactivos”. Descarga los cuadernos (*NoteBooks*) y sigue los pasos que se van presentando.

Graficar_datos.ipynb

Leer_datos.ipynb

Al terminar, pueden continuar explorando nuevas funcionalidades de los paquetes. Una opción es revisar la documentación oficial de *seaborn*, que, aunque se encuentra en inglés, puede ser traducida con el traductor del computador.

O también pueden utilizar recursos que otras personas han creado para facilitar esta labor. Te sugerimos explorar el tutorial creado por *InteractiveChaos*.



ipy nb



Antes de irnos



Esta sección corresponde al 100% de avance de la sesión

De forma individual, regresa a revisar los aprendizajes de la sesión. Elige la opción de respuesta que mejor describa lo que alcanzaste.

- 1 ¿Puedes crear gráficos de barras, gráficos circulares y diagramas de dispersión usando *Matplotlib* y *Seaborn*?
 - Sí
 - Parcialmente
 - Aún no
- 2 ¿Puedes utilizar la documentación de *seaborn* para personalizar los gráficos?
 - Sí
 - Parcialmente
 - Aún no

Antes de terminar, realiza la siguiente actividad en equipos. Selecciona una de las gráficas que crearon durante la sesión (gráfica de barras, circular o de dispersión).

Luego, cada equipo tendrá 2 minutos para presentar su gráfica al resto del grupo y explicar brevemente:

- Qué datos representa.
- Por qué eligieron ese tipo de gráfica.
- Qué patrones o relaciones destacan.

De esta forma podremos entender las diversas formas de representar datos y las diferencias que se dan en la interpretación y análisis de los resultados obtenidos.