

## Practica Integral de Excel:

### Tema 1: Introducción al Análisis de Datos y a Microsoft Excel

1. Crea una nueva hoja de cálculo en Excel.
  - Haz clic en "Nuevo" y selecciona "Hoja de cálculo en blanco".
2. Ingresa una lista de datos aleatorios en diferentes columnas.
  - Por ejemplo: en la columna A, puedes ingresar nombres; en la columna B, edades; en la columna C, puntajes.
3. Utiliza las herramientas de formato para resaltar los encabezados y hacer que los datos sean más legibles.
  - Selecciona la fila de encabezados y aplica negrita, color de fondo, etc.
4. Calcula la suma, promedio, máximo y mínimo de una columna numérica utilizando las funciones básicas de Excel.

### Tema 2: Funciones en Excel + Data Viz

1. Utiliza funciones como CONTAR, SI y SI.ERROR para analizar los datos.
  - Por ejemplo, puedes contar cuántas personas tienen una edad mayor a 30 utilizando **=CONTAR.SI(B2:B100,">30")**.
2. Crear con los datos del ejercicio 1, al menos 3 gráficos y objetos visuales.
3. Mejorar los gráficos creados en el punto 2, agregando por ej títulos, estilos, etc.

### Tema 3: Tablas Dinámicas

1. Convierte tus datos en una tabla dinámica.
  - Selecciona los datos y ve a la pestaña "Insertar", selecciona "Tabla dinámica".
2. Experimenta con diferentes campos de fila, columna y valores en la tabla dinámica.
  - Arrastra y suelta los campos según sea necesario para analizar los datos de diferentes maneras.
3. Agrega un filtro para analizar datos específicos, por ej: edades.

#### Tema 4: Importación de datos y transformación de Datos en Excel

1. Importa datos de un archivo por ej CSV o desde una base de datos externa distinta.
  - Ve a "Datos" > "Obtener datos externos" y selecciona la fuente de datos.
2. Realiza algunas transformaciones en los datos recién importados.
  - Por ejemplo, puedes eliminar filas duplicadas y combinar columnas utilizando las herramientas disponibles en la pestaña "Datos".

#### Tema 5: Excel para Big Data

1. Introducción a Excel para Big Data.
  - Realiza una breve explicación sobre cómo Excel puede ser utilizado para trabajar con conjuntos de datos más grandes y complejos.
2. Manejo de grandes conjuntos de datos.
  - Indica entre 3 y 5 consejos para trabajar de manera eficiente con grandes volúmenes de datos en Excel, como la optimización de fórmulas y el uso de funciones de tabla.
3. Herramientas de análisis para Big Data.
  - Menciona herramientas como Power Query y Power Pivot que permiten importar, transformar y analizar grandes conjuntos de datos de manera más eficiente en Excel.
4. Limitaciones y consideraciones.
  - Discute las limitaciones de Excel en comparación con herramientas específicas de Big Data, como la capacidad de procesamiento y la escalabilidad.
5. Recursos adicionales y conclusiones.
  - Proporciona enlaces a recursos adicionales donde los usuarios puedan aprender más sobre cómo utilizar Excel para manejar y analizar Big Data de manera más avanzada. También, realiza una breve conclusión de los principales aprendizajes del módulo.

#### Entregables:

- **Tema 1, 2 y 3:** Archivo .xlsx
- **Tema 4:** Archivo .xlsx + conjunto de datos.
- **Tema 5:** Archivo .pdf

**Importante:** La definición de los datos a utilizar queda a criterio de los estudiantes. Por último, toda la práctica se puede entregar en un mismo archivo de Excel o de manera separada de forma indistinta.