PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Manejo Intermedio de la Herramienta de Hojas de Cálculo Excel.
- Código del Programa de Formación: 13410564
- **Competencia:** Utilizar herramientas informaticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información.
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**
  - Definir las actividades de procesamiento de información a realizar en la hoja de cálculo de acuerdo a los objetivos planteado y resultados esperados.
  - Aplicar las funciones de una hoja de cálculo según las características de las operaciones a desarrollar.
  - Evaluar las operaciones realizadas en las hojas de cálculo de acuerdo al cumplimiento de los objetivos planteados.
  - Realizar las acciones de mejora de acuerdo con los resultados obtenidos en la evaluación.
- **Duración de la Guía**:60 horas

2. PRESENTACIÓN

En la siguiente guía el aprendiz encuetra los temas necesarios para adquirir los conocimientos en el manejo Basico de herramientas de hojas de calculo de la aplicacfión Excel de microsoft, los culaes le permiririn brindar soluciones a situaciones básicas de la vida cotidiana explorando y analizando ventajas, resaltando su importancia y utilidad. Desarrollando la guía el aprendiz apreciara que a partir de la estructura de Microsoft Excel podra realizar y ejecutar operaciones matemáticas, representar datos establecidos en tablas por medio de graficos ya que su formato permite modificar diseñar y añadir formulas a través de funciones establecidas que le permitirán analizar y mostrar la infromacion de manera clara y consisa.

Para la aprencion del conocimento es necesario que el aprendiz sea autonono y autodidacta, responsable de la asistencia y entrega de actividades practicas que permiten mejor adquisición del conocimento y contar con el tiempo requerido.

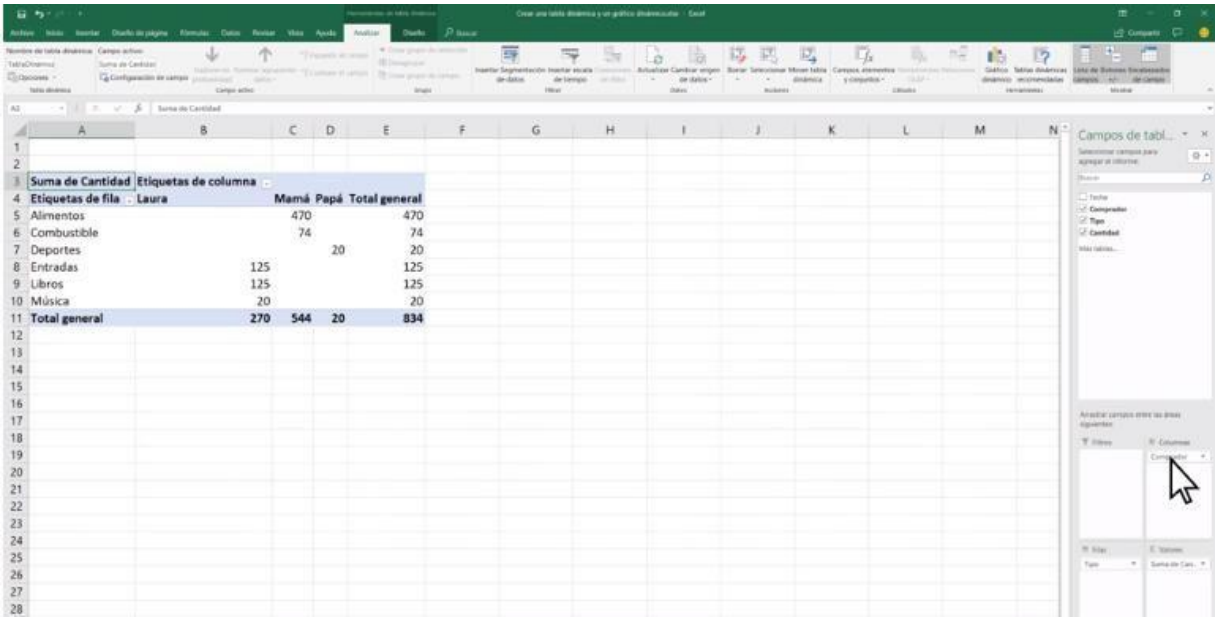
3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Descripción de la(s) Actividad(es)

TABLA DINAMICA

Una tabla dinámica es una herramienta avanzada para calcular, resumir y analizar datos que le permite ver comparaciones, patrones y tendencias en ellos.

Las tablas dinámicas funcionan de manera diferente en función de la plataforma que use para ejecutar Excel.



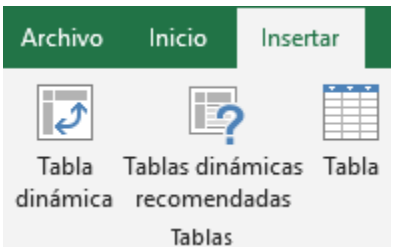
Suma de Cantidad	Etiquetas de columna			
Etiquetas de fila	Laura	Mamá	Papá	Total general
Alimentos		470		470
Combustible		74		74
Deportes			20	20
Entradas	125			125
Libros	125			125
Música	20			20
Total general	**270**	**544**	**20**	**834**

Crear una tabla dinámica

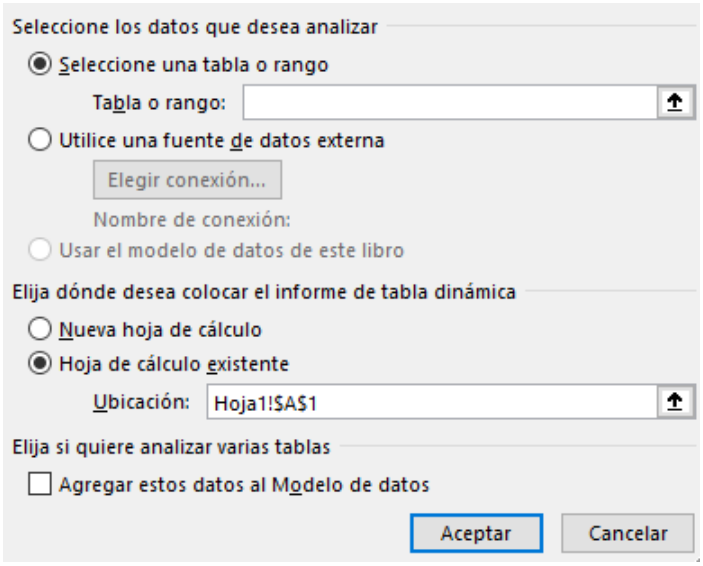
1. Seleccione las celdas a partir de las que quiera crear una tabla dinámica.

Nota: Los datos no deben tener filas o columnas vacías. Debe tener un encabezado de solo una fila.

2. Seleccione **Insertar** > **Tabla dinámica**.



3. En **Seleccione los datos que desea analizar**, haga clic en **Seleccionar una tabla o rango**.



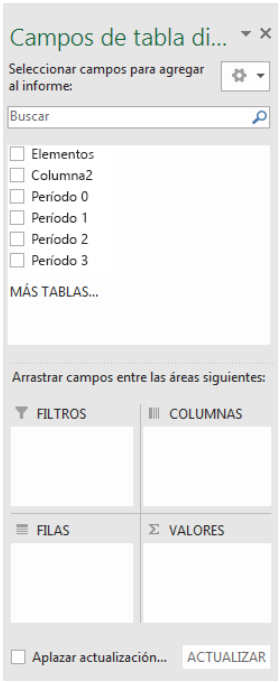
4. En **Tabla o rango**, compruebe el rango de celdas.

5. En **Elija dónde desea colocar el informe de tabla dinámica**, seleccione **Nueva hoja de cálculo** para colocar la tabla dinámica en una nueva hoja de cálculo u **Hoja de cálculo existente** y, después, seleccione la ubicación en la que quiera que aparezca la tabla dinámica.

6. Seleccione **Aceptar**.

Crear una tabla dinámica

1. Para agregar un campo a la tabla dinámica, active la casilla del nombre del campo en el panel **Campos de tabla dinámica**.



Nota: Los campos seleccionados se agregan a sus áreas predeterminadas: los campos no numéricos se agregan a **Filas**, las jerarquías de fecha y hora se agregan a **Columnas** y los campos numéricos se agregan a **Valores**.

2. Para mover un campo de un área a otra, arrastre el campo al área de destino.

MOSTRAR SEGMENTACION

Las segmentaciones proporcionan botones en los que puede hacer clic para filtrar tablas o tablas dinámicas. Además del filtrado rápido, las segmentaciones de información también indican el estado de filtrado actual, lo que hace que sea más fácil comprender qué se muestra exactamente.

Puede usar una segmentación de datos para filtrar los datos de una tabla o de una tabla dinámica con facilidad.

Crear una segmentación de datos para filtrar datos

1. Haga clic en cualquier lugar de la tabla o tabla dinámica.
2. En la pestaña **Inicio**, vaya a **Insertar**> **segmentación**.



3. En el cuadro de diálogo **Insertar segmentación** de los segmentos, seleccione las casillas de los campos que desea mostrar y, a continuación, seleccione **Aceptar**.

4. Se creará una segmentación de los campos que haya seleccionado. Al hacer clic en cualquiera de los botones de segmentación de la segmentación de los botones, se aplicará automáticamente a la tabla vinculada o tabla dinámica.

COMPONENTES DE SEGMENTACIÓN DE DATOS

Una segmentación de datos generalmente incluye los siguientes componentes:



1. Un encabezado de segmentación de datos indica la categoría de los elementos que contiene.

2. Un botón de filtrado que no está activado indica que el elemento no está incluido en el filtro.

3. Un botón de filtrado que está activado indica que el elemento está incluido en el filtro.

4. Un botón **Borrar filtro** quita el filtro mediante la selección de todos los elementos de la segmentación de datos.

5. Una barra de desplazamiento permite desplazarse cuando hay más datos de los que pueden verse actualmente en la segmentación de datos.

6. Los controles para mover y cambiar el tamaño de los bordes permiten cambiar el tamaño y la ubicación de la segmentación de datos.

CAMPOS CALCULADOS EN TABLA DINÁMICA

Las tablas dinámicas nos permiten hacer uso de **campos calculados** los cuales son columnas que obtienen su valor de la operación realizada entre algunas de las otras columnas existentes en la tabla dinámica.

1. Ubicarse en la tabla dinámica.
2. Clic en la pestaña análisis.
3. Clic en el grupo cálculos.
4. Clic en campos elementos y conjuntos.
5. Clic en campo calculado.
6. Digitar nombre del nuevo campo.
7. En el campo se digita la fórmula para ello:
8. Elegir el campo que se tomara en la formula
9. Clic en insertar campo
10. Clic en sumar.
11. Clic en aceptar.

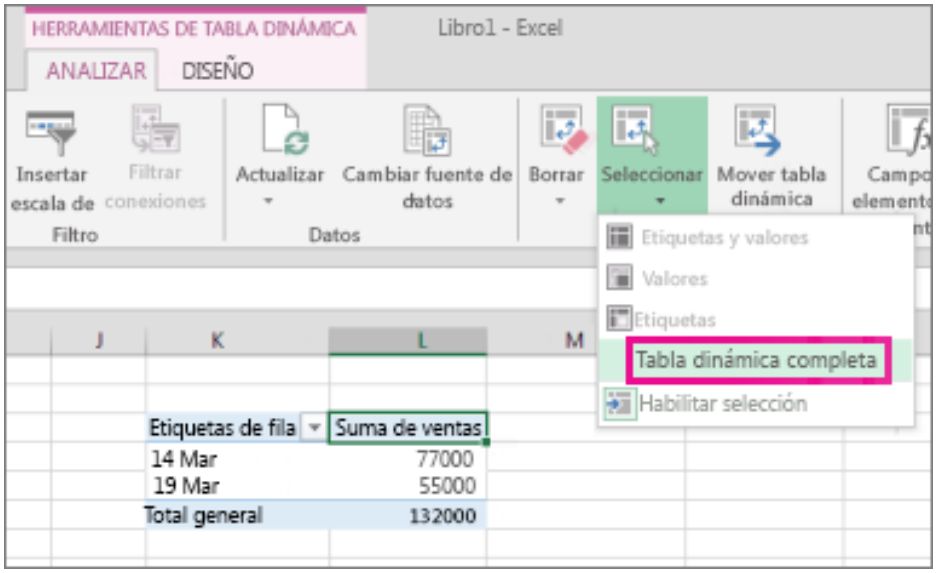
ELIMINAR TABLA DINAMICA

Cuando ya no necesite una tabla dinámica, seleccione toda la tabla dinámica y pulse la tecla Eliminar para quitarla.

Si aparece el mensaje "No se puede cambiar esa parte de un informe de tabla dinámica", compruebe que se ha seleccionado toda la tabla dinámica. Pulse Ctrl+A y vuelva a pulsar Eliminar.

Si está utilizando un dispositivo sin teclado, intente eliminar la tabla dinámica del modo siguiente:

1. Escoja una celda cualquiera de la tabla dinámica para mostrar **Herramientas de tabla dinámica** en la cinta de opciones.



2. Haga clic en **Analizar** > **Seleccionar** y después seleccione **Toda la tabla dinámica**.
3. Pulse Eliminar.

Graficos dinamicos

Un **gráfico dinámico** es un gráfico que está basado en los datos de una tabla dinámica y que se ajusta automáticamente al aplicar cualquier filtro sobre la información. Con este tipo de gráfico podrás ayudar en la comprensión de los datos de una tabla dinámica.

Crear un gráfico dinámico

1. Seleccione una celda en la tabla.
2. Seleccione **Insertar > gráfico dinámico** 

.
3. Seleccione **Aceptar**.

Crear un gráfico a partir de una tabla dinámica

1. Seleccione una celda en la tabla.
2. Seleccione **Herramientas de tabla dinámica > analizar > gráfico dinámico** 

.
3. Seleccione un gráfico.
4. Seleccione **Aceptar**.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

1. Convertir la Tabla “reporte de ventas.xlsx” a tabla dinámica y mostrar los siguientes puntos.

    - Mostrar la suma de valor de ventas por cada vendedor y agrupado por zona.
    - Mostrar la venta máxima de cada vendedor por marca de vehículo y filtrar por ciudad.
    - Mostrar la venta Mínima de cada vendedor por marca de vehículo y filtrar por ciudad. Especificar la ciudad espinal.
    - Mostrar sumas de venta por ciudad, agrupar por marca de vehículo y aplicar segmentación por vendedor.
    - Mostrar promedio de ventas por cada vendedor.
    - Mostrar suma de ventas por cada vendedor agrupado por zona e insertar un campo calculado aplicando el 2% a la suma de ventas y denominarlo Comisión 2%.
    - Mostrar suma de ventas por cada vendedor. Se estima que para el siguiente semestre las ventas aumentes un 5% por lo tanto inserte un campo calculado aplicando este porcentaje.

    - Mostrar En Porcentaje La Suma Del Valor De La Venta Por Vehículo Agrupado Por Tipo.

Mostrar suma del valor de la venta, tipo y marca de vehículo. Insertar grafico dinámico.

- Configurar a billones el eje de valores. Para ello debe ubicarse sobre el eje y hacer clic derecho, elegir la opción dar formato de eje y seleccionar en unidades de visualización billones.
- En número – categoría - personalizado.
- Formato de código digitar #.##0,00... " Billones" y clic en agragar.

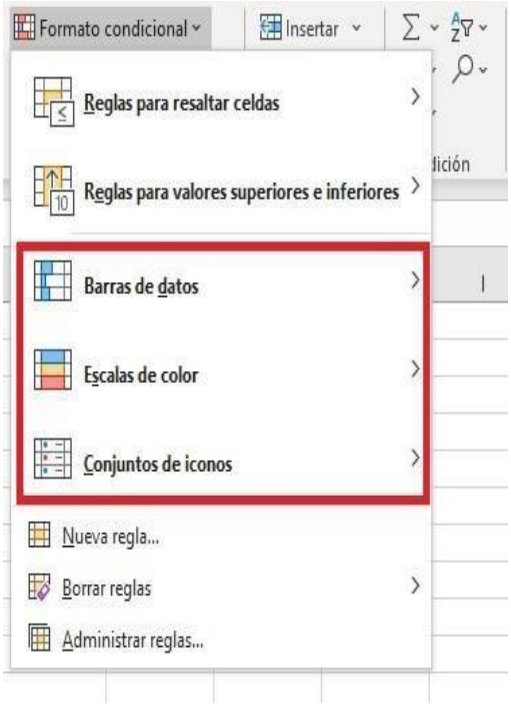
EL FORMATO CONDICIONAL

La hoja de cálculo de Microsoft Excel permite el formato condicional desde la versión de 2007. Este método de formato ofrece a los usuarios la posibilidad de visualizar grandes o complejas cantidades de datos. La gran ventaja es que **de unvistazo** rápido podrás identificar inmediatamente ciertas **tendencias** o **datos incorrectos**. Esto te permite ahorrar tiempo y te facilita el análisis de los datos recopilados. Según las **condiciones** que establezcas, se resaltarán unas celdas u otras. La ventaja del formato condicional, que también se puede utilizar en otros programas de Office, es precisamente que solo resalta de forma visual las celdas que cumplen determinados requisitos.

formato condicional basado en valores

El formato condicional de Excel basado en valores es útil si tienes una lista con distintos valores y los quieres comparar entre ellos. En unos pocos clics, el rango de celdas seleccionado se evaluará y se mostrará en distintos colores. Los valores más altos se resaltarán en color verde, mientras que los valores más bajos presentarán distintas tonalidades de rojo. Para destacar los valores también hay **barras de datos** o **conjuntos de iconos** como semáforos o flechas.

Selecciona el rango de celdas, pincha en “Formato condicional” y, a continuación, elige la opción deseada: “Barras de datos”, “Escalas de color” o “Conjunto de iconos”.



En Microsoft Excel, los datos se pueden resaltar con escalas de color, barras de datos o conjuntos de iconos.



	A	B	C	D
1	Escalas de color	Barras de datos	Conjuntos de iconos	Combinación
2	5	5	5	5
3	10	10	10	10
4	15	15	15	15
5	20	20	20	20
6	25	25	25	25
7	30	30	30	30
8	35	35	35	35

Formato condicional basado en reglas

Si el formato condicional se basa en reglas, establecer las condiciones es algo más flexible. Tras la selección de los **umbrales**, en esta opción de formato condicional de Excel solo se tendrán en cuenta determinados rangos de celdas. Según tus necesidades, puedes hacer que se dé formato solo a los valores únicos o solo a los valores superiores e inferiores. Esto incluye, por ejemplo, **la regla predeterminada para dar formato a los diez elementos superiores/inferiores o al diez por ciento**. Si haces clic en “Reglas para resaltar celdas” tendrás, además, la posibilidad de elegir entre las siguientes opciones:



- Es mayor que...
- Es menor que…
- Entre...
- Es igual a...
- Texto que contiene...
- Una fecha...
- Duplicar valores...

Selecciona “Formato condicional” y, luego, “Reglas para resaltar celdas” o “Reglas para valores superiores o inferiores”.

Subtotales en Excel 2016

El comando **Subtotal** te permitirá crear grupos automáticamente y usar funciones como **Suma** o **Porcentaje** para resumir datos en una hoja de cálculo. Por ejemplo, si tienes un gran inventario, pero solo estás interesado en una parte de él, esta función agrupará la información para que sea más fácil encontrarla.

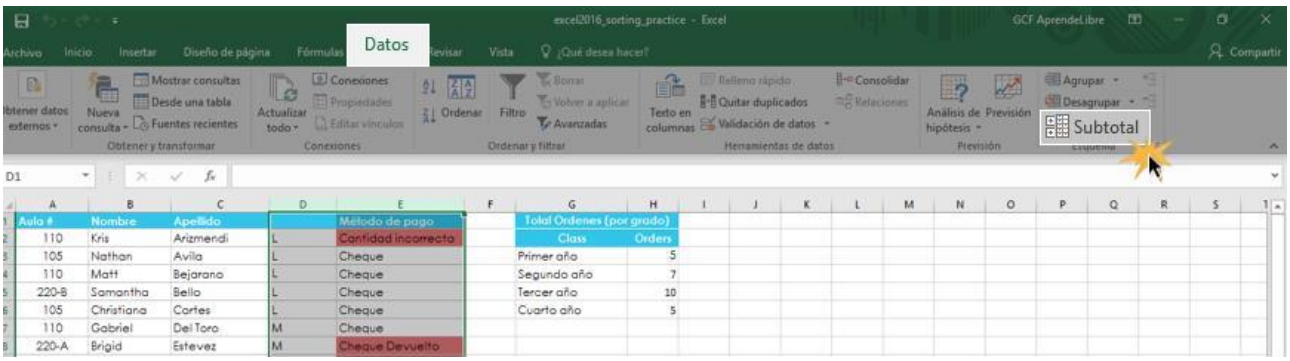
Cómo crear un subtotal:

Paso 1:

Organiza la información a partir de la cual crearás el subtotal. Para ver cómo hacer esto, haz clic en el siguiente enlace: **Cómo organizar y filtrar datos en Excel 2016**.

Paso 2:

Selecciona las columnas o filas de las que crearás subtotales y, en la pestaña **Datos**, haz clic en el comando **Subtotal**.



Paso 3:

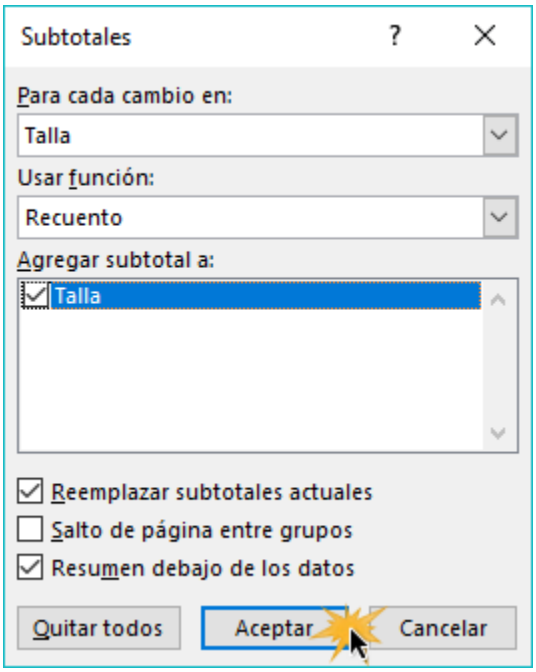
Se abrirá el cuadro de diálogo de **Subtotal**. Haz clic en el campo **Para cada cambio en:** para seleccionar la columna donde quieres que se aplique el subtotal.

Paso 4:

Despliega el menú de **Usar función** haciendo clic en la flecha que estará junto a esta función para elegir la función que deseas aplicar a los grupos que se creen en la columna seleccionada.

Paso 5:

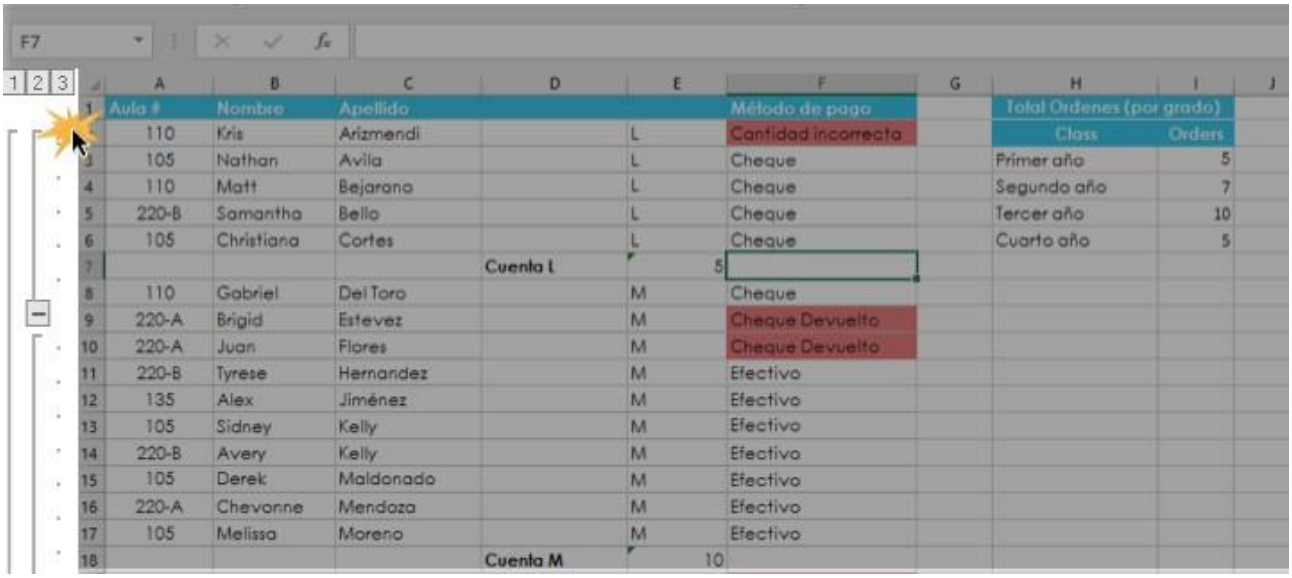
En el espacio de **Agregar subtotal a,** selecciona la columna donde quieres que el subtotal aparezca.



Paso 6:

Haz clic en el botón **Aceptar** para guardar las modificaciones hechas. La hoja de cálculo será resumida en grupos y el subtotal estará debajo de cada grupo creado.

Al crear subtotales, la hoja de cálculo se divide en diferentes niveles. Al lado izquierdo encontrarás los botones de los niveles. Al hacer clic en ellos, podrás controlar cuanta información estará visible. Recuerda que Excel puede crear hasta ocho niveles.



¿Cómo remover subtotales?

Paso 1:

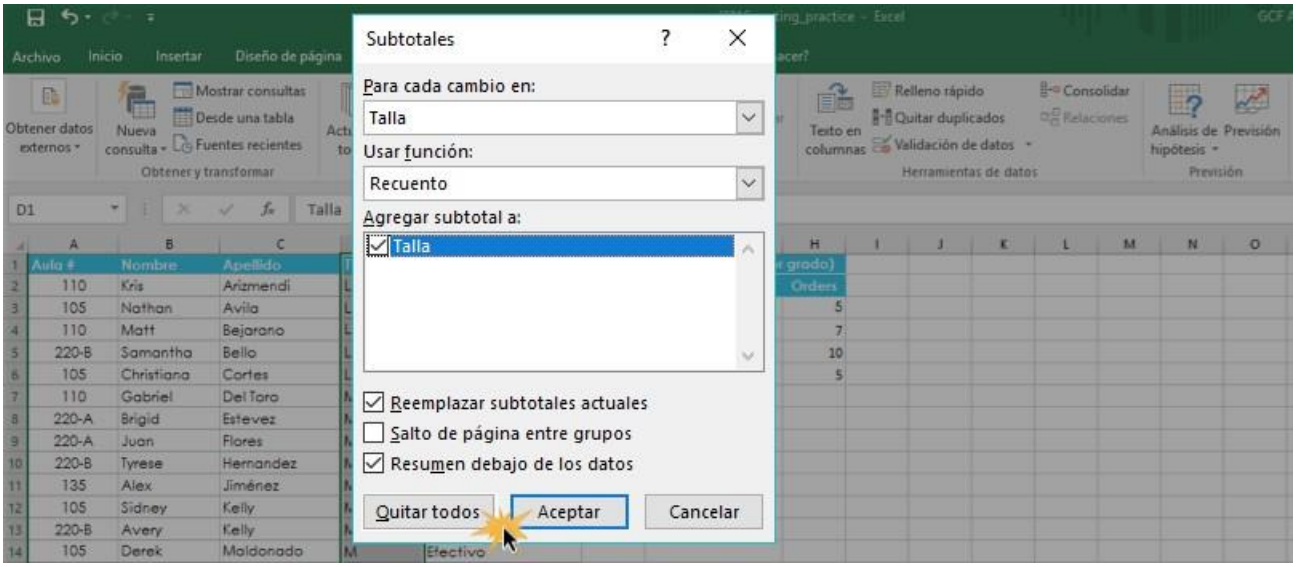
Selecciona las columnas o filas de las que removerás los subtotales y, en la pestaña **Datos**, haz clic en en el comando **Subtotal**.

Paso 2:

Se abrirá el cuadro de diálogo de **Subtotal**. Allí, haz clic en el botón **Quitar todos**.

Paso 3:

Todo el contenido de la hoja de cálculo se desagrupará y los subtotales serán removidos.



3.2 Ambiente Requerido

3.3 Materiales

Tomando como referencia la planeación pedagógica y las orientaciones para elaborar guías de aprendizaje citado en la guía de desarrollo curricular

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : **Evidencias de Desempeño** **Evidencias de Producto:**		

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Construya o cite documentos de apoyo para el desarrollo de la guía, según lo establecido en la guía de desarrollo curricular

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)				

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					