

Laboratorio 2 - Manipulación de Datos

Objetivos

En esta práctica de laboratorio, realizará algunos ajustes y formatos de datos básicos en Microsoft Excel.

Parte 1: Combinar Datos en una Hoja de Cálculo de Excel

Parte 2: Formato de Datos Condicional

Trasfondo / Escenario

Para permitir un análisis eficaz, los puntos de datos a veces deben dividirse (separarse) o combinarse o formatearse en un tipo adecuado. La presentación de datos también puede formatearse condicionalmente para resaltar ciertos valores. La manipulación de los datos de estas maneras facilita un análisis más significativo y preciso.

Recursos necesarios

- Dispositivo móvil o PC/computadora portátil con un navegador, MS Excel y conexión a Internet

Nota: Los pasos precisos para formatear y manipular datos en Excel pueden variar entre plataformas, lenguajes y versiones. Las instrucciones de esta práctica de laboratorio se basan en la versión gratuita de Excel disponible en Office.com y es posible que deban modificarse para que coincidan con la plataforma, el software, el lenguaje o la versión del usuario a fin de lograr los resultados que se muestran en esta práctica de laboratorio.

Instrucciones

Parte 1: Combinar Datos en una Hoja de Cálculo de Excel

Paso 1: Examinar los Datos.

1. Abra el archivo CSV de muestra descargado **Bike Sales_Manipulate_Lab 4.2.7.csv** en Excel.
2. Revise las columnas de datos y los valores que contienen.

A veces, los datos de una hoja de trabajo deben manipularse para realizar el análisis deseado o para producir un resultado o una salida específicos.

Para un análisis específico, la información de tamaño en **Columna M** debe combinarse con la descripción del producto en **Columna L** para que el modelo, el color y el tamaño estén en una columna.

Paso 2: Combinar los Datos

1. **Inserte una nueva columna** a la derecha de la columna actual M. Esta nueva columna se convierte en la **columna N**.
2. **Haga clic en la celda N2** e ingrese la siguiente fórmula:

```
=L2 & ", " & M2
```

¿Qué hace esta fórmula?

- **=** indica que la celda contiene una fórmula.
- **L2** y **M2** son las celdas que se van a combinar.
- **&** es el operador de concatenación.
- **", "** inserta una coma literal y un espacio entre los valores (puede modificarse por cualquier otro carácter si se desea).

Ejemplo de resultado esperado: Si L2 contiene "mountain-200 silver" y M2 contiene "42", el resultado será:

```
mountain-200 silver, 42
```

Aplicar la fórmula a toda la columna

- Seleccione la celda **N2**.
- Mueva el cursor a la esquina inferior derecha de la celda hasta que se convierta en un signo **+**.
- Arrastre hacia abajo para copiar la fórmula en todas las filas necesarias. También puede copiar la celda N2 y pegarla en otras celdas: Excel ajustará automáticamente las referencias.

Convertir fórmulas en valores de texto

1. Seleccione las celdas **N2 a N89** (o toda la columna N).
2. Haga clic en **Copiar**.
3. Seleccione las celdas **L2 a L89**.
4. Haga clic en la flecha debajo del botón **Pegar** y seleccione **Pegar valores**.

Ahora la columna **L** contiene texto plano con modelo, color y tamaño. Si hace clic en una celda, verá el valor, no la fórmula.

Limpieza final

- Ya que la columna **N** (con fórmulas) y la columna **M** (solo tamaños) ya no son necesarias, puede eliminarlas.

Parte 2: Formato de Datos Condicional

En un archivo de datos, los valores de las celdas se pueden formatear condicionalmente según los valores de la celda.

Paso 1: Formato Condicional de Valores Numéricos

En este paso, los valores de la columna Ingresos (Revenue) se colorearán según los siguientes criterios:

- Mayor a \$10,000: Verde
- Mayor a \$5,000: Rojo
- Menos de \$5,000: Amarillo

1. Seleccione todos los valores de la columna Ingresos, excepto el encabezado. Haga clic en **Inicio** > **Formato Condicional** (Conditional Formating) > **Reglas para Resaltar Celdas** (Highlight Cells Rules) > **Entre** (Between).
2. En el cuadro de diálogo **Entre**, introduzca **5000** y **10000**. Acepte el valor predeterminado **Relleno Rojo Claro con Texto Rojo Oscuro** (Light Red Fill with Dark Red Text). Haga clic en **Listo** (Done).
3. Repita para valores superiores a 10,000. Haga clic en **Inicio** > **Formato condicional** (Conditional Formating) > **Reglas para Resaltar Celdas** (Highlight Cells Rules) > **Mayor que** (Greater Than). Luego introduzca **10000** en el campo **Reglas** (Rules) y seleccione **Relleno Verde con Texto Verde Oscuro** (Green Fill with Dark Green Text). Haga clic en **Listo** (Done).
4. Para valores inferiores a 5000, haga clic en **Inicio** > **Formato Condicional** (Conditional Formating) > **Reglas para Resaltar Celdas** (Highlight Cells Rules) > **Menor que** (Less Than). Ingrese **5000** en el campo Formato de celdas MENOS DE: y seleccione **Relleno Amarillo con Texto Amarillo Oscuro** (Yellow Fill with Dark Yellow Text).

Los valores de la columna seleccionada ahora se resaltarán condicionalmente de acuerdo con cada valor.

5. Al ordenar todos los datos por Ingresos, de mayor a menor, se agruparán los valores resaltados. Resalte toda la hoja y haga clic en **Datos** > **Orden Personalizado** (Custom Sort). En el cuadro de diálogo **Orden Personalizado**, marque la casilla **Mis datos tienen encabezados**. En el cuadro desplegable **Ordenar por columna**, seleccione **Revenue** (Ingresos).

Paso 2: Valores Promedio de Formato Condicional

Este paso formateará condicionalmente los valores de la columna de ganancias que estén por encima de la ganancia promedio. Se demuestra mejor si se deshace el formato de ingresos anterior.

1. Para borrar el formato condicional, haga clic en **Inicio** > **Formato Condicional** (Conditional Formating) > **Borrar Reglas** (Clear Rules) > **Borrar Reglas**

de Toda la Hoja (Clear Rules from Entire Sheet).

2. Seleccione la columna de Ganancias (Profit), haga clic en **Formato Condicional** (Conditional Formating) > **Reglas Superiores/Inferiores** (Top/Bottom Rules) > **Por Encima del Promedio** (Above Average).
3. Acepte el valor predeterminado **Relleno Rojo Claro con Texto Rojo Oscuro** (Light Red Fill with Dark Red Text) en el cuadro de diálogo Por Encima del Promedio. Haga clic en **Aceptar** (Accept) para continuar.

Los valores de ganancias por encima del promedio ahora se resaltan en rojo.

Paso 3: Formato Condicional a Valores de Texto

Este paso formateará condicionalmente los valores de la columna País que coincidan con el texto especificado; en este caso, un nombre de país. Se demuestra mejor si se deshace cualquier clasificación de datos de ingresos y ganancias.

1. Borre todo el formato condicional nuevamente.
2. Seleccione la columna País (Country). Haga clic en **Formato Condicional** (Conditional Formating) > **Reglas para Resaltar Celdas** (Highlight Cell Rules) > **Texto que Contiene** (Text That Contains).
3. En el cuadro de diálogo de texto vacío, introduzca **Australia** en el campo Formato de celdas que contienen el texto: (Format cells that contain the text:) y seleccione **Relleno Verde con Texto Verde Oscuro** (Green Fill with Dark Green Text). Haga clic en **OK**.
4. Todas las apariciones de Australia en la columna País ahora están resaltadas en verde con texto verde oscuro.

Nota: Si esto no resaltó ninguna celda, puede ser porque tiene un espacio después de "Australia" por copiar y pegar. Asegúrese de que no haya espacios vacíos y vuelva a intentarlo.

Pregunta de reflexión

El formato de datos aplicado a las celdas es dinámico. Por ejemplo, si un conjunto de datos se formatea para resaltar esos valores por encima del valor promedio, y un valor en una celda cambia para ser menor que el promedio, el formato (y el valor promedio) también cambiarán en consecuencia.

¿Cómo podría ser útil esta función en una presentación?

Esta función es útil porque permite que los datos se actualicen visualmente en tiempo real, lo que mejora la claridad durante una presentación. Si los valores cambian, el formato se ajusta automáticamente, destacando lo relevante sin intervención manual. Esto facilita la interpretación de tendencias o anomalías. Además, transmite

profesionalismo al mostrar análisis dinámico. Es ideal para presentar resultados que evolucionan con nuevos datos.