

Laboratorio 3 - Fórmulas y Funciones

Objetivos

En esta práctica de laboratorio, aprenderá los aspectos básicos del uso de fórmulas y funciones en Microsoft Excel.

Parte 1: Uso de las funciones de texto de Excel: CONCAT, LARGO, IZQUIERDA, DERECHA y EXTRAER

Parte 2: Uso de las funciones de estadísticas de Excel: CONTAR, CONTAR.BLANCO, CONTARA, CONTAR.SI, PROMEDIO.SI, MIN.SI.CONJUNTO y MAX.SI.CONJUNTO

Parte 3: Experimentar con otras Funciones de Excel

Trasfondo / Escenario

Excel tiene once categorías diferentes de funciones integradas. Muchas de las funciones utilizadas por los analistas de datos pertenecen a las categorías de funciones de texto y estadísticas. La categoría de función de texto incluye CONCAT (CONCAT), LARGO (LEN), IZQUIERDA (LEFT), DERECHA (RIGHT) y EXTRAER (MID). La categoría de función estadística incluye CONTAR (COUNT), CONTAR.BLANCO (COUNTBLANK), CONTARA (COUNTA), CONTAR.SI (COUNTIF), PROMEDIO.SI (AVERAGEIF), MIN.SI.CONJUNTO (MINIFS) y MAX.SI.CONJUNTO (MAXIFS). En esta práctica de laboratorio, se analizará el propósito y el uso de cada una de estas funciones.

Recursos necesarios

- Dispositivo móvil o PC/computadora portátil con navegador, Microsoft Excel y acceso 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: Uso de Funciones de Texto de Excel

Excel tiene varias funciones de texto (también conocidas como cadenas) que ayudan a los analistas de datos a trabajar con datos textuales. Estas funciones permiten a los analistas

cambiar texto, cambiar entre mayúsculas y minúsculas, encontrar una cadena, contar la longitud de una cadena y más.

Paso 1: Abra el Libro de Trabajo del Laboratorio

Abra el libro de trabajo **Bike Sales_Functions_Lab**.

Paso 2: Usar la Función CONCAT para Combinar Datos

La función CONCAT, abreviatura de “concatenar”, une cadenas de texto. La función puede incluir cadenas de texto reales entre comillas, así como referencias de celdas y rangos. También le permite combinar diferentes tipos de datos como números, fechas y cadenas de texto en una sola celda.

Un caso de uso de la función CONCAT es combinar diferentes piezas de información importante para que un humano pueda leer de un vistazo, en lugar de ir a varias columnas para encontrar esta información. En este paso usaremos la función CONCAT con nuestros datos de ventas de bicicletas para simular este caso de uso y combinaremos el número de pedido de venta, la cantidad del pedido, la subcategoría del producto y la fecha en una nueva columna “Resumen_Ventas” (“Sales_Summary”).

1. Seleccione la celda U1 e ingrese el texto del encabezado "Resumen de Ventas"

Esta será la columna para los datos de ventas combinados

2. Seleccione la celda U2 y escriba (no copiar ni pegar) **=CONCAT**

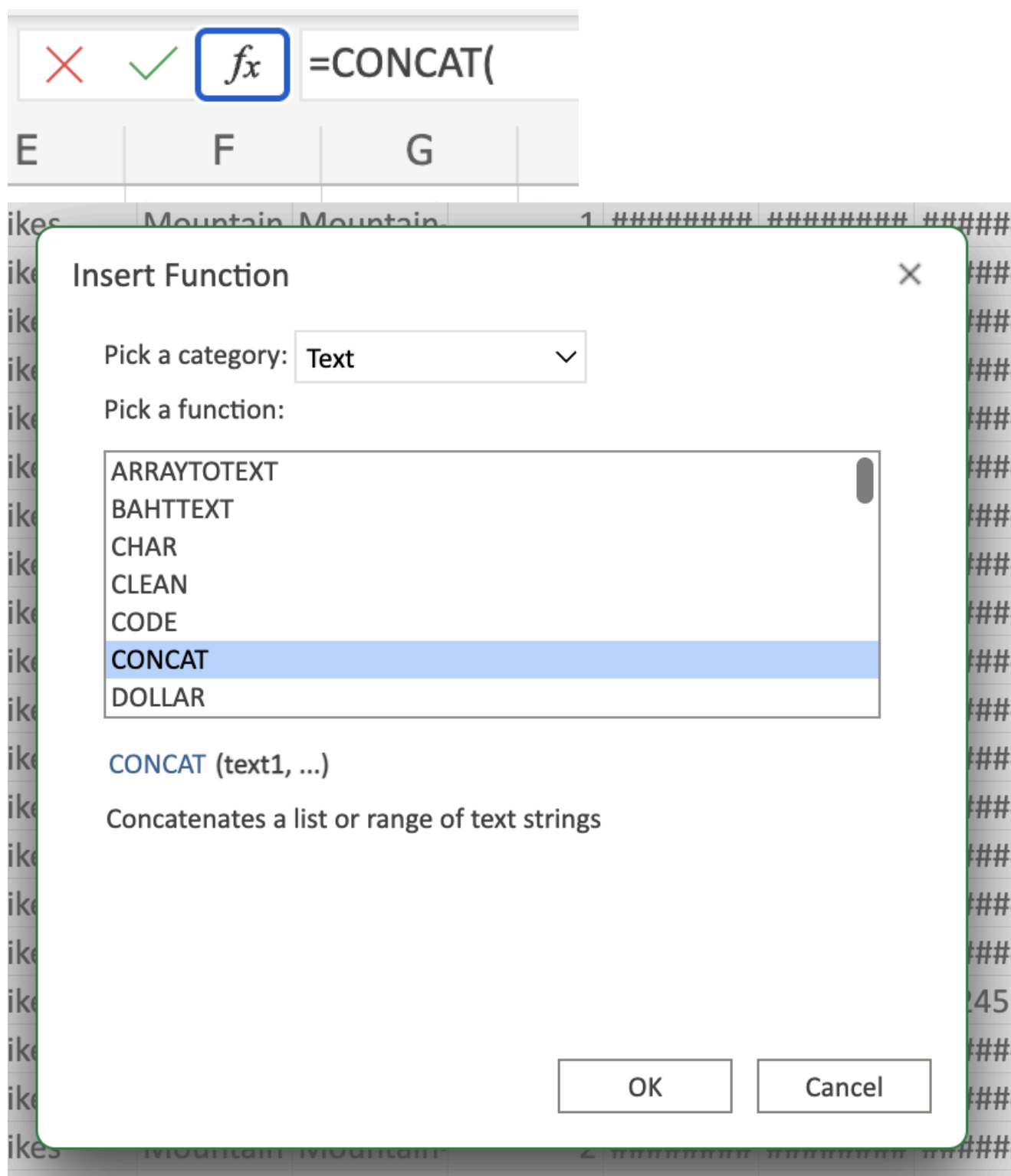
Excel puede mostrar una descripción de la función, “Concatena una lista o rango de cadenas de texto”, debajo de la barra de fórmulas.

3. Agregue un paréntesis después de la palabra clave para que diga = CONCAT(

Excel puede mostrar la sintaxis de la función, o cómo debe escribirse, debajo de la barra de fórmulas.



4. Si no lo hace automáticamente, puede acceder a la misma información haciendo clic en el botón Función (Function) a la izquierda de la barra de fórmulas, eligiendo “Texto” (Text) en el menú desplegable Categoría y seleccionando CONCAT de la lista de funciones.



5. Observe que las cadenas de texto y las referencias de celda entre paréntesis están separadas por comas.
6. Nota: Si se usa una cadena de texto real (en lugar de una celda o una referencia de rango), debe ir entre comillas.
7. Termine de escribir la función en la celda **U2** para que combine el número de pedido (en la celda **A2**) con la subcategoría del producto (en la celda **L2**):
 1. En la celda **U2**, termine de escribir **=CONCAT(A2, L2)**

La celda **U2** ahora debe mostrar el texto "000261695Mountain Bikes" (también está bien si faltan los ceros a la izquierda).

2. Para que los resultados sean más legibles, editemos la fórmula para agregar dos puntos y un espacio en blanco entre el número de pedido y "Mountain Bikes".

=CONCAT(A2, ":", " ", L2).

Nota: Escriba los caracteres directamente en la hoja, en lugar de copiar y pegar desde la práctica de laboratorio, o puede obtener un mensaje de error.

1. Para un desafío, edite la función para agregar información adicional que incluya la cantidad del pedido y la fecha. Asegúrese de ingresar un espacio en blanco entre la cantidad del pedido y "Mountain Bikes", y agregue un guion y espacios entre "Mountain Bikes" y la fecha de venta.

Nota: Excel almacena las fechas como números simples de cinco dígitos; deben formatearse con una función de TEXTO para que sean legibles.

=CONCAT(A2," ",N2, " ",L2," - ", TEXT(B2, "mm/dd/yyyy"))

Los resultados en la celda U2 deben ser "000261695: 4 Mountain Bikes – 01/12/2021"

Nota: Cuando Excel cree que una función es texto, agrega un apóstrofo antes del signo igual. Si su función se muestra como texto en lugar de devolver datos de otras celdas, verifique que no haya apóstrofo antes del signo igual en la barra de fórmulas.

Copie o arrastre la fórmula de la celda U2 a las celdas restantes en Columna U, desde U3 hasta U89.

Eliminar fórmulas de Columna U

Las celdas en Columna U contienen las fórmulas CONCAT. Para eliminar las fórmulas, resalte y copie la Columna U. Luego use Pegar (Paste) > Pegar Valores (Paste Values) para pegar solo los valores en Columna V.

Elimine Columna U, ya que las fórmulas ya no son necesarias.

¿Cuál es el resultado si la fórmula del paso 3 se escribe con solo una referencia de celda a B2 para incluir la fecha, como =CONCAT(A2," ",N2, " ",L2," - ", B2), en lugar de utilizando la función TEXTO?

La función devuelve la fecha como un número de cinco dígitos.

Paso 3: Use las funciones IZQUIERDA, DERECHA y EXTRAER para extraer información

La columna M del conjunto de datos contiene la descripción del producto de las bicicletas vendidas. Indica el modelo de la bicicleta, el color y el tamaño. ¿Qué sucede si necesita esta información separada en tres columnas separadas para el análisis? Puede utilizar las funciones IZQUIERDA (LEFT), DERECHA (RIGHT) y EXTRAER (MID) para hacer esto:

- La función IZQUIERDA (LEFT) devolverá una cantidad específica de caracteres desde el inicio (izquierda) de una cadena de texto.

- La función DERECHA (RIGHT) devolverá un número específico de caracteres desde el final (derecha) de una cadena de texto.
- La función EXTRAER (MID) devolverá una cantidad específica de caracteres desde el medio de una cadena de texto.

1. Primero, cree tres nuevas columnas a la derecha de la Columna M, Descripción del Producto (Product Description), que contendrán la información separada. Se convertirán en las columnas N, O y P.
2. Nombre las columnas **Modelo** (Model), **Color** y **Tamaño** (Size) respectivamente.
3. En la celda **N2** ingrese la función **=LEFT(M2, 12)** para separar el modelo de bicicleta. Esta función le dice a Excel que devuelva los primeros 12 caracteres de texto de la izquierda en la celda M2.

El resultado debe ser "Mountain-200" en la celda **N2**.

4. En la celda **O2** ingrese la función **=MID(M2, 14,5)** para separar el color de la bicicleta. Esta función le dice a Excel que extraiga los 5 caracteres después del 14º carácter (contando desde la izquierda) en la celda **M2**.

El resultado debe ser "Negro" (Black) en la celda **O2**.

5. En la celda **P2** ingrese la función **= RIGHT (M2,2)** para separar el tamaño de la bicicleta. Esta función le dice a Excel que devuelva los últimos 2 caracteres de la derecha (o el final de la cadena de texto) en la celda **M2**.

El resultado debe ser "46" en la celda **P2**.

6. Copie y pegue las funciones en las celdas **N2**, **O2** y **P2** hasta el resto de las celdas de las columnas.
7. Si bien las funciones devolvieron los resultados esperados para las celdas de la fila 2, observe que en otras filas, parte del texto está cortado como se muestra a continuación. En la fila 3, al color le falta la "r" al final de Silver. En las filas 4 y 5, -W se corta el nombre del modelo y el color se muestra como "W Sil". Esto se debe a que los nombres de los modelos y los colores de las descripciones de los productos en la columna M no tienen la misma cantidad de caracteres. Este es un problema común al dividir texto entre columnas.

	M	N	O	P
1	Product Description	Model	Color	Size
2	Mountain-200 Black, 46	Mountain-200	Black	46
3	Mountain-200 Silver, 42	Mountain-200	Silve	42
4	Mountain-400-W Silver, 46	Mountain-400	W Sil	46
5	Mountain-400-W Silver, 42	Mountain-400	W Sil	42
6	Mountain-200 Black, 46	Mountain-200	Black	46

Hay varias formas de corregir este problema; una es modificar las fórmulas en estas celdas según la longitud de los nombres y colores de los modelos. Primero, aplicaremos un filtro a

la **Columna M** para mostrar solo modelos de bicicleta específicos y luego ajustaremos las funciones de esas celdas al número coincidente de caracteres.

8. Resalte **Columna M** y haga clic en **Ordenar y Filtrar** (Filter & Sort) en el grupo del menú Edición y seleccione **Filtro** (Filter) en el menú desplegable.
9. Haga clic en la flecha hacia abajo del filtro en el encabezado de la **Columna M** y haga clic en “Seleccionar Todo” (Select All) para desmarcar todas las casillas.
10. Luego, marque las casillas junto a las entradas que son plateadas (silver) y que no tienen “-W” en el nombre del modelo. Esto será un total de 6 casillas. Luego, presione Aplicar.

Observe que a todos les falta la “r” en el color plateado. Para solucionar este problema, la función MID para estas filas debe devolver 6 caracteres después del carácter 14, en lugar de 5.

	M	N	O	P
1	Product_Description	Model	Color	Size
3	Mountain-200 Silver, 42	Mountain-200	Silve	42
12	Mountain-200 Silver, 38	Mountain-200	Silve	38
17	Mountain-200 Silver, 38	Mountain-200	Silve	38
19	Mountain-200 Silver, 42	Mountain-200	Silve	42

11. Seleccione la primera celda, que debe ser **O3**, en la columna de color, **Columna O** y ajuste la fórmula

Se leería **=MID(M3, 14,6)**

12. Copie o arrastre esta fórmula a las celdas restantes de la columna.
13. A continuación, haga clic en la flecha hacia abajo del filtro en el encabezado de la columna **M** y haga clic en “Seleccionar Todo” (Select All) para desmarcar todas las casillas.
14. Luego, marque las casillas junto a las entradas que tienen una -W en el nombre del modelo. Esto será un total de 3 casillas. Luego, presione Aplicar.

	M	N	O	P
1	Product_Description	Model	Color	Size
4	Mountain-400-W Silver, 46	Mountain-400	W Sil	46
5	Mountain-400-W Silver, 42	Mountain-400	W Sil	42
9	Mountain-400-W Silver, 42	Mountain-400	W Sil	42
14	Mountain-400-W Silver, 46	Mountain-400	W Sil	46

Estas filas necesitarán un ajuste en la función **IZQUIERDA** (LEFT) en **Columna N** para capturar el nombre completo del modelo y en la función **EXTRAER** (MID) en **Columna O** para capturar el nombre completo del color.

15. En **Columna N**, cambie la fórmula **IZQUIERDA** (LEFT) para devolver los primeros 14 caracteres.

=IZQUIERDA(M4, 14)

16. En la Columna O, debemos cambiar la fórmula EXTRAER (MID) para devolver los 6 caracteres (en lugar de 5) después del 16º carácter (en lugar del 14º).

=EXTRAER(M4, 16,6)

17. Copie estas fórmulas en las celdas restantes de las columnas.
18. Una vez que las funciones sean correctas, elimine el filtro de **Columna M** seleccionando **Filtro** (Filter) en **Ordenar y Filtrar** (Sort & Filter).

Las funciones en las columnas N, O y P ahora deben mostrar la cantidad correcta de caracteres.

	M	N	O	P
1	Product_Description	Model	Color	Size
2	Mountain-200 Black, 46	Mountain-200	Black	46
3	Mountain-200 Silver, 42	Mountain-200	Silver	42
4	Mountain-400-W Silver, 46	Mountain-400-W	Silver	46
5	Mountain-400-W Silver, 42	Mountain-400-W	Silver	42
6	Mountain-200 Black, 46	Mountain-200	Black	46

19. Elimine las fórmulas de las columnas N, O y P.
1. Las celdas de las columnas N, O y P contienen las fórmulas IZQUIERDA (LEFT), EXTRAER (MID) y DERECHA (RIGHT). Para eliminar las fórmulas, agregue tres nuevas columnas a la derecha de la columna P. Resalte y copie las columnas N, O y P, luego use **Pegar > Pegar Valores** (Paste > Paste Values) para pegar los valores en las tres nuevas columnas,
 2. Elimine las columnas N, O y P que contienen las fórmulas.
20. Elimine todas las columnas agregadas en la Parte 1 (columnas N, O, P y U) para restaurar la hoja de trabajo a su estado original antes de continuar con la Parte 2 de la práctica de laboratorio.

Parte 2: Uso de Funciones Estadísticas de Excel

Excel tiene muchas funciones estadísticas integradas que pueden realizar todo tipo de cálculos matemáticos y estadísticos. Algunas de las funciones estadísticas más comunes utilizadas por los analistas de datos incluyen CONTAR (COUNT), CONTAR.BLANCO (COUNTBLANK), CONTAR.A (COUNTA), CONTAR.SI (COUNTIF), PROMEDIO.SI (AVERAGEIF), MIN.SI.CONJUNTO (MINIFS) y MAX.SI.CONJUNTO (MAXIFS).

Aprendamos a usar estas funciones para trabajar con datos.

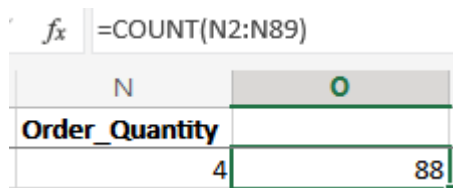
Paso 1: Use la función CONTAR para encontrar celdas con valores no numéricos

1. La función CONTAR (COUNT) en Excel devuelve el conteo, o número, de valores numéricos en un conjunto o rango de celdas o valores. Esto significa que cuenta celdas con números y fechas, pero no celdas en blanco o de texto.

Para este ejemplo, comprobaremos la **Columna N, Cantidad_Pedido** (Order_Quantity), en busca de entradas en blanco o no numéricas (y, por lo tanto, no válidas).

2. Agregue una nueva columna en blanco a la derecha de **Columna N, Cantidad_Pedido** (Order_Quantity), que se convierte en **Columna O**.
3. En la celda O2, escriba la función **=COUNT(N2:N89)**

El resultado debería ser 88. Desplácese hasta el final de los datos para ver que hay 89 filas llenas. La fila superior son los encabezados, lo que significa que hay 88 filas de datos en la hoja de trabajo. Los resultados de nuestra función **CONTAR** (COUNT) coinciden con la cantidad de filas de datos que tenemos, lo que significa que todas las celdas de la columna N contienen datos numéricos y se puede suponer que son válidas.



N	O
Order_Quantity	
4	88

Ahora, introduzcamos algunos datos no numéricos y veamos cómo cambian el resultado de la función **CONTAR** (COUNT).

4. Elimine el contenido de la celda **N5** para dejarla en blanco.
5. Tenga en cuenta que esto cambia el conteo de celdas numéricas en la celda **O2** a 87 porque la celda **N5 ahora** no contiene ningún valor numérico.
6. Haga clic con el botón derecho en la celda y seleccione Formato de Número (Number Format) en el menú desplegable. Aparecerá una ventana emergente y, en el campo etiquetado como **Categoría** (Category), seleccione **Texto** (Text). Esto cambiará el tipo de datos de la celda **N5 a Texto. Ahora** escriba **1** en la celda **N5**. Tenga en cuenta que Excel justifica el número a la izquierda, ya que lo lee como texto.
7. Tenga en cuenta que el conteo sigue siendo 87, porque el valor de “1” en la celda **N5** ahora se considera texto y no numérico. La función **CONTAR** (COUNT) solo cuenta las celdas que contienen valores numéricos.
8. Elimine el contenido de la celda **N5**, cambie el tipo de datos a General e ingrese 1 para devolver la celda a su valor original. La función en la celda **O2** debe devolver nuevamente un resultado de 88.
9. Elimine la función **CONTAR** (COUNT) de la celda **O2**.

Paso 2: Use la función **CONTARA** para encontrar celdas que no están en blanco

La función **CONTARA** (COUNTA) devuelve el recuento de celdas que no están en blanco en un rango, ya sea que las celdas contengan valores numéricos o valores de texto.

Nuevamente, marcaremos **Columna N**, esta vez para asegurarnos de que no haya celdas en blanco.

1. Seleccione la celda O2 y escriba la función **=CONTARA(N2:N89)**

El resultado debe ser 88, lo que indica que las 88 celdas de N2 a N89 contienen datos.

2. Como antes en el Paso 2, elimine el contenido de la celda **N5** para dejarla en blanco.

Tenga en cuenta, como antes, que el conteo de celdas numéricas cambia a 87 porque la celda **N5** no contiene ningún valor.

3. Cambie el tipo de datos de la celda **N5** a **Texto** nuevamente y vuelva a escribir **1** en la celda.
4. Esta vez, la función devuelve 88, porque la función CONTARA (COUNTA) cuenta las celdas que contienen valores numéricos y de texto.
5. Devuelva la celda **M5** al tipo de datos **General** e ingrese **1** para devolver la celda a su valor original.
6. Elimine la función CONTARA (COUNTA) de la celda **O2**.

Paso 3: Use la función CONTAR.BLANCO para encontrar celdas en blanco

Antes de analizar los datos, es una buena idea verificar si faltan datos. Al importar datos o al ingresar datos manualmente, algunas celdas que se supone que tienen valores pueden terminar en blanco. La función CONTAR.BLANCO (COUNTBLANK) es útil para identificar la presencia de celdas en blanco en un rango.

La función CONTAR.BLANCO (COUNTBLANK) devuelve el recuento de celdas en blanco en un rango de celdas.

Para este ejemplo, comprobaremos la Columna N, Cantidad_Pedido (Order_Quantity), para ver si hay entradas de celda en blanco.

1. Seleccione la celda O2 para ingresar a la función CONTAR.BLANCO (COUNTBLANK)

Escriba la función **=CONTAR.BLANCO(N2:N89)**

El resultado debe ser 0, que es el esperado, ya que no hay celdas en blanco en las celdas N2 a N89.

2. Elimine los valores en algunas celdas de la columna M y observe el resultado de la función.

Para cada celda en la que se eliminaron los valores, la función debe aumentar el recuento de celdas en blanco.

3. Utilice el botón Deshacer a la izquierda de la barra de herramientas (o **Comando+Z**) para devolver las celdas a sus valores originales. Elimine la columna O.

Paso 4: Use la función CONTAR.SI para encontrar celdas que no están en blanco

Otra tarea importante que deben realizar los analistas de datos antes de analizar los datos es verificar si hay entradas duplicadas en una columna. Esta y muchas otras tareas se pueden realizar con la función CONTAR.SI (COUNTIF).

La función CONTAR.SI (COUNTIF) devuelve el recuento de celdas que cumplen con un criterio específico.

Para este ejemplo, buscaremos números de pedido duplicados en la columna A, Sales_Order #.

1. Agregue una nueva columna a la derecha de la columna A. Esto crea una nueva columna B.
2. Seleccione la celda B2 y escriba la función **=CONTAR.SI(A\$2:A2, A2)**; luego copie la función en las celdas B3 a B89. Esto le dice a Excel que cuente la cantidad total de valores en la columna A que coinciden con el valor a la izquierda de la fórmula. Si hace doble clic en las celdas debajo de B2, puede ver que la última referencia de celda se refiere a la celda de esa fila en la columna A.

El resultado debe ser 1 para todas las celdas de la columna B, lo que significa que solo hay uno de cada número de pedido. En otras palabras, no hay números de pedido de venta duplicados en la columna A.

3. Cree algunos números de pedido duplicados en **Columna A**:
 1. Copie el número de pedido 000261695 de la celda **A2** a la celda **A3** para realizar una entrada duplicada.
 2. Copie el número de pedido 000261700 de la celda **A7** a la celda **A8** para realizar otra entrada duplicada.

La función en las celdas B3 y B8 ahora debe dar un resultado de 2, lo que indica una segunda instancia de los números de pedido de venta 000261695 y 000261700.

4. Cambie también el número de pedido de venta en la celda A4 a 000261695.

La función en la celda B4 ahora debe dar un resultado de 3, lo que indica una tercera instancia del número de pedido 000261695.

	A	B
1	Sales_Order #	
2	000261695	1
3	000261695	2
4	000261695	3
5	000261698	1
6	000261699	1
7	000261700	1
8	000261700	2

5. Devuelva los números de orden de venta en las celdas A3, A4 y A8 a sus valores originales con el botón Deshacer o el método abreviado de teclado.
6. Eliminar la columna B.

Paso 5: Usar la función PROMEDIO.SI

La función PROMEDIO.SI (AVERAGEIF) encuentra el promedio de todas las celdas de un rango que cumplen con un criterio determinado. Para esto, usará la función PROMEDIO.SI (AVERAGEIF) para encontrar los ingresos promedio de la tienda de bicicletas por grupo de edad.

1. En la celda U2, ingrese el texto "Juvenil" (Youth)
2. Seleccione la celda V2 para ingresar a la función PROMEDIO.SI (AVERAGEIF)

El resultado debe ser 3533, que es el ingreso promedio de las bicicletas de montaña compradas por los jóvenes.

3. En la celda U3, ingrese el texto "Adultos Jóvenes" (Young Adults) y en la celda U4, ingrese el texto "Adultos" (Adults).

Escriba la función **=PROMEDIO.SI(G2:G89, "Youth (<25)", S2:S89)**

4. El resultado debería ser 3533, que es el ingreso promedio de las bicicletas de montaña compradas por los jóvenes.
5. En la celda **U3**, ingrese el texto "Adultos Jóvenes" (Young Adults) y en la celda **U4**, ingrese el texto "Adultos" (Adults).
6. Escriba (no copie ni pegue) la fórmula adecuada para calcular el ingreso promedio de las bicicletas de montaña vendidas a los grupos de edad de adultos jóvenes y adultos en las celdas **V3** y **V4**, respectivamente:
 1. Para la celda **V3**, use la función **=PROMEDIO.SI(G2:G89, "Young Adult (25-34)",S2:S89)**
 2. Para la celda **V4**, use la función **=PROMEDIO.SI(G2:G89, "Adult (35-64)",S2:S89)**
 3. Cambie el tipo de número en las celdas **V2**, **V3** y **V4** a la moneda USD.
7. Agregue el encabezado "Ingresos Promedio por Grupo de Edad" (Average Revenue by Age Group) en la celda **V1**. Debería ver estos resultados:

	Ingresos Promedio por Grupo de Edad (Average Revenue by Age Group)
Jóvenes (Youth)	\$3,533.00
Adultos Jóvenes (Young Adults)	\$3,859.55
Adultos (Adults)	\$4388.43

Paso 6: Usar las funciones MIN.SI.CONJUNTO y MAX.SI.CONJUNTO

La función MIN.SI.CONJUNTO (MINIFS) en Excel devuelve el valor mínimo de un conjunto de valores especificados por uno o más criterios. La función MAX.SI.CONJUNTO (MAXIFS) devuelve el valor máximo de un conjunto de valores especificados por uno o más criterios.

Para este ejemplo, usará la función MIN.SI.CONJUNTO (MINIFS) para encontrar el pedido de Australia que generó la menor cantidad de ingresos.

1. En la celda **W1**, escriba el encabezado “Ingresos Mínimos de Australia” (Minimum Revenue from Australia) en negrita y expanda la columna según sea necesario para ver el texto.
2. Seleccione la celda W2 para ingresar la función **MIN.SI.CONJUNTO** para encontrar la menor cantidad de ingresos de Australia.
3. Escriba la función **=MIN.SI.CONJUNTO(S2:S89, I2:I89, “Australia”)**

El resultado debería ser 565. A continuación, usaremos la función MAX.SI.CONJUNTO (MAXIFS) para encontrar el pedido de Australia que generó la mayor cantidad de ingresos.

4. En la celda **X1**, escriba el encabezado “Ingresos Máximos de Australia” (Maximum Revenue from Australia) en negrita y expanda la columna según sea necesario para ver el texto.
5. Seleccione la celda **X2** para ingresar la función **MAX.SI.CONJUNTO** para encontrar la mayor cantidad de ingresos de Australia.
6. Escriba la función **=MAX.SI.CONJUNTO(S2:S89, I2:I89, “Australia”)**

El resultado debe ser 13500.

7. Cambie el tipo de datos en las celdas **W2** y **X2** a moneda USD.

Debería ver estos resultados:

Ingresos Mínimos de Australia (Minimum Revenue from Australia)	Ingresos Máximos de Australia (Maximum Revenue from Australia)
\$565.00	\$13,500.00

¿Qué función podría usar si quisiera sumar los ingresos de las ventas de bicicletas limitadas a Australia? (Sugerencia, esta función agrega valores de celdas en un rango según un criterio dado). Utilice el botón “Insertar Función” (Insert Function) en la pestaña Fórmulas en la barra de herramientas para ver las funciones disponibles y ver si puede encontrarla.

La función SUMAR.SI (SUMIF) le permite agregar valores que cumplen con un criterio específico.

1. Guarde el libro como **Bike Sales_Functions_Lab 4.3.3_Part2**

Parte 3: Experimentar con otras Funciones de Excel

Hay muchas más funciones que son útiles para los analistas de datos para preparar, limpiar y buscar conjuntos de datos. Explore las diversas categorías de funciones en Excel y experimente aplicándolas a un conjunto de datos. Algunas funciones específicas que se pueden probar son las que convierten el texto en mayúsculas y minúsculas, como MINUSC

(LOWER), NOMPROPIO (PROPER) y MAYUSC (UPPER), y las que devuelven información, como LARGO (LEN), ENCONTRAR (FIND) y HALLAR (SEARCH).