

Unidad didáctica: Google Workspace:

Hojas de cálculo - Parte 3

Descripción general

En *Google Workspace: Hojas de cálculo - Parte 3*, los alumnos usarán las funciones avanzadas y el formato condicional.

Objetivos

Al finalizar esta unidad, los alumnos podrán realizar lo siguiente:

- Lograr los objetivos que se describen a continuación:
 - Usar las funciones avanzadas y el formato condicional para calcular y destacar costos, ingresos y ganancias de una campaña de recaudación de fondos de la comunidad.
- Responder las siguientes preguntas básicas:
 - ¿Cómo puedo combinar otros formatos de archivo con las hojas de cálculo en Hojas de cálculo de Google?
 - ¿Cómo puedo utilizar las funciones de hoja de cálculo para realizar operaciones?
 - ¿Cómo puedo utilizar el formato condicional para destacar datos específicos?
- Internalizar los siguientes principios rectores:
 - Las hojas de cálculo te ayudan a analizar datos, realizar operaciones y encontrar la información que necesitas.

Habilidades digitales

A medida que completen esta unidad, los alumnos aprenderán y practicarán las siguientes habilidades digitales:

- Funciones de hojas de cálculo (SUMA, MULTIPLY, PROMEDIO, MAX, MIN)
- Buscar la lista de funciones
- Descargar hojas de cálculo en otro formato de archivo
- Copiar otro formato de archivo en una hoja de cálculo existente
- Usar referencias de celda absolutas
- Ajustar texto
- Aplicar formato condicional
- Insertar elementos no textuales
- Insertar vínculos a otras hojas de cálculo

Términos y conceptos

A medida que completen esta unidad, los alumnos aprenderán y utilizarán los siguientes términos y conceptos:

- Formato de archivo
- Funciones
- Costo
- Ingresos
- Ganancias
- Referencias absolutas y relativas

Duración total

- 65 minutos

Materiales

- Computadora con acceso a Internet (por alumno)
- Auriculares (por alumno)
- [Sitio web de Applied Digital Skills](#)

Esquema de la unidad: Videos principales y actividades adicionales

Video	Duración	Descripción
1 Introducción a Google Workspace: Hojas de cálculo - Parte 3	5 min	Los alumnos reciben una presentación de la unidad y, luego, buscan el proyecto en Google Drive o copian el proyecto inicial y le cambian el nombre.
2 Hojas de cálculo: Copia otras hojas de cálculo en la tuya - Copia desde los tipos de archivo .csv y .xls	9 min, 10 s	Los alumnos descargan una hoja de cálculo en otro formato de archivo, la convierten en Hojas de cálculo de Google y, luego, la copian en un proyecto existente.
3 Hojas de cálculo: Usa las funciones para calcular los costos y las ventas actuales - Formato de símbolos de moneda y lista de funciones	7 min, 20 s	Los alumnos usan funciones para calcular los costos y las ventas actuales en las tablas de datos.
4 Hojas de cálculo: Usa las funciones para resumir los datos y calcular las ganancias	11 min, 30 s	Los alumnos utilizan fórmulas y funciones para completar una tabla de resumen de los datos.

5	Hojas de cálculo: Usa las funciones MIN, MAX y PROMEDIO para analizar las ventas y los datos	9 min, 20 s	Los alumnos usan funciones para calcular los valores promedio, mínimo y máximo de varios conjuntos de datos.
6	Hojas de cálculo: Agrega formato condicional para destacar datos	8 min	Los alumnos aplican el formato condicional a las hojas para destacar información importante.
7	Hojas de cálculo: Inserta vínculos, imágenes, formularios y dibujos	11 min, 10 s	Los alumnos agregan elementos no textuales a las hojas de cálculo, incluyendo vínculos, imágenes y dibujos.
8	Google Workspace: Hojas de cálculo - Cierre de la Parte 3	2 min	Los alumnos revisan lo que hicieron durante la unidad y aprenden a aplicar estas habilidades en la vida cotidiana.



Preparación

Antes de presentarles esta unidad a los alumnos:

- Crea una cuenta de profesor en g.co/applieddigitalskills y agrega una clase.
- Entrégales el código de la clase a tus alumnos.



Procedimiento

1. Presenta la unidad: Anima a los alumnos a que piensen cómo usarían las hojas de cálculo para administrar un negocio, un proyecto de trabajo o las tareas escolares (consulta el [Apéndice](#) para ver sugerencias de consignas).
2. Supervisa a los alumnos durante la clase: Reúnete con ellos de forma individual o en pequeños grupos mientras miran los videos (consulta el [Apéndice](#) para ver sugerencias de consignas).
3. Cierra la unidad: Haz una breve exposición a modo de cierre y genera un debate sobre lo que los alumnos aprendieron y experimentaron (consulta el [Apéndice](#) para ver sugerencias de consignas).



Control de resultados

Recorre la clase y supervisa el progreso para asegurarte de que los alumnos completen las siguientes tareas:

- Copiar las hojas del proyecto inicial al proyecto existente
- Completar los costos, las ventas actuales y la tabla de ganancias con información que calcularon utilizando funciones
- Completar la tabla de resumen de ganancias con referencias de celda absolutas
- Ajustar el texto del encabezado

- Calcular los valores promedio, mínimo y máximo de los datos de ventas
- Aplicar normas de formato condicional
- Insertar vínculos a direcciones de correo electrónico, una imagen, un dibujo y un vínculo a otras hojas de cálculo

Evaluaciones

- Usa la reflexión al final de la unidad para evaluar lo que los alumnos aprendieron sobre el manejo de los datos en una hoja de cálculo.

Recursos

- [Proyecto inicial 1](#) (para los alumnos que no terminaron la Unidad 2 de esta serie)
- [Proyecto inicial 2](#) (datos adicionales, hoja de cálculo de xls)
- [Proyecto inicial 3](#) (documento de facturación)
- [Proyecto inicial 4](#) (imagen de facturación)
- [Proyecto de ejemplo](#)
- [Apéndice](#)

Sugerencia: La unidad está diseñada para que los alumnos la completen en una única sesión. Incluye varios videos para los alumnos, de distinta duración, que los guiarán en el proceso de crear un proyecto principal sobre un tema central.

Sugerencia: Asigna grupos. Algunos videos requieren que los alumnos trabajen en parejas o en grupos. Para ahorrar tiempo, puedes designar parejas de alumnos antes de comenzar la unidad.

Sugerencia: Reserva 5 minutos al principio y final de cada unidad. Comienza cada clase con una introducción de 5 minutos y finalízala con un cierre de 5 minutos.

Ejemplo del trabajo de un alumno (Calcular el promedio, el mínimo y el máximo con funciones, insertar elementos no textuales)

Ventas por miembro del equipo *Se calcularon el promedio, el mínimo y el máximo de pedidos, y se destacaron valores específicos*

Información de venta					Tipo					Pedido promedio	Pedido mínimo	Pedido máximo	Factura
Miembro del equipo	ID de venta	Fecha de venta	Cantidad de camisetas	Monto de venta	Cuello redondo (\$20)	Cuello en V (\$20)	Sin mangas (\$20)	Mangas largas (\$25)	Sudadera (\$35)				
Daniela Rojas	7	7/12/18	1.00	\$20		1.00							
	8	8/12/18	4.00	\$190		2.00	1.00		2.00	\$75.00	\$20.00	\$130.00	
Gabriel Medina	11	10/12/18	1.00	\$20		1.00							
	12	11/12/18	2.00	\$60				1.00	1.00				
	17	14/12/18	1.00	\$20									
Natalia Pérez	6	6/12/18	3.00	\$70	1.00			1.00	2.00				
	24	19/12/18	2.00	\$40		1.00				\$55.00	\$40.00	\$70.00	

FACTURA
Centro Comunitario de Los Ál
Venta de camisetas 201

N.º de venta: 7
Fecha: 7/12/2018
Miembro del equipo: Daniela Rojas
Tipo de pago: Efectivo

Pedido:

Talla	Diseño	Estilo
L	Diseño 1: Olas	Cuello en V

Ejemplo de trabajo de un alumno (Usar funciones y referencias de celdas absolutas para calcular datos y completar tablas)

Costos, Ingresos, Ganancias *Se utilizaron las funciones para calcular datos*

Costos			
Tipo de camiseta	Costo por unidad	Unidades compradas	Costo
Cuello redondo	\$3.50	50	\$ 175.00
Cuello en V	\$3.65	50	\$ 182.50
Sin mangas	\$3.85	50	\$ 192.50
Mangas largas	\$5.45	50	\$ 272.50
Sudadera	\$13.50	50	\$ 675.00
Total:		250	\$1,497.50

Ventas reales	
Tipo de camiseta	Unidades vendidas
Cuello redondo	9
Cuello en V	29
Sin mangas	7
Mangas largas	12
Sudadera	11
Total:	

Ganancias						
Tipo de camiseta	Unidades compradas	Costo	Unidades vendidas	Precio de venta	Ingresos	Ganancias
Cuello redondo	50	\$175	9	\$20	\$180	\$5
Cuello en V	50	\$183	29	\$20	\$580	\$398

Resumen de ganancias	
Costos	\$1,498
Ingresos	\$1,585
Ganancias	\$88

Se aplicó el formato condicional

Se utilizaron las referencias de celdas absolutas para calcular datos

Ejemplo de trabajo de un alumno (Crear vistas de filtros y agregar comentarios)

The screenshot shows a Google Sheets spreadsheet titled "Datos sobre la venta de camisetas para la campaña de recaudación de fondos - Proyecto de ejemplo - Unidad 2". The spreadsheet is organized into columns for "Camiseta 1" through "Camiseta 5" and "Otra informaci". Each column contains data for "ID de venta", "Talla", "Diseño", and "Tipo". A comment box is overlaid on the right side of the spreadsheet, containing the text "¿Cómo podemos conseguir que más personas usen la app para dispositivos móviles?" and a "Responder o agrega a otros con @" button. A red arrow points from the comment box to the spreadsheet header area, and another red arrow points from the spreadsheet header area to the comment box. The spreadsheet also shows a filter view at the bottom with the name "Translation - Shirt Sales Information, Filter".

ID de venta	Talla	Diseño	Tipo	Talla	Diseño	Tipo	Talla	Diseño	Tipo	Talla	Diseño	Tipo	Talla	Diseño	Tipo	Otra informaci
1	L	Diseño 5 - Gi	Cuello en V	L	Diseño 2 - A	Cuello redondo	L	Diseño 4 - T	Mangas larga	XL	Diseño 3 - E	Sudadera	XL			App para d
2	M	Diseño 4 - T	Cuello en V													Efectivo
3	M	Diseño 1 - O	Cuello en V	M	Diseño 2 - A	Mangas largas	S	Diseño 2 - A	Mangas larga	S	Diseño 5 - C	Sudadera	L			Crédito/dél
4	M	Diseño 5 - E	Cuello en V	L	Diseño 3 - E	Sudadera										Crédito/dél
5	M	Diseño 3 - C	Mangas lar	M	Diseño 5 - C	Cuello en V	M	Diseño 6 - C	Mangas larga							Crédito/dél
6	M	Diseño 5 - C	Sin mangas	L	Diseño 6 - C	Mangas largas	M	Diseño 1 - O	Sin mangas							Efectivo
7	L	Diseño 1 - O	Cuello en V													Efectivo
8	M	Diseño 2 - A	Cuello en V	M	Diseño 5 - C	Cuello en V	M	Diseño 6 - C	Sin mangas	M	Diseño 4 - T	Sudadera				Efectivo
9	S	Diseño 2 - A	Cuello en V	S	Diseño 1 - O	Cuello en V	S	Diseño 3 - E	Cuello en V	S	Diseño 4 - T	Cuello en V	S			App para d
10	XXL	Diseño 2 - A	Cuello en V	S	Diseño 1 - O	Sudadera										Efectivo
11	L	Diseño 1 - O	Cuello en V													Efectivo
12	M	Diseño 2 - A	Mangas lar	L	Diseño 1 - O	Sudadera										App para d
13	M	Diseño 2 - A	Cuello redon													Efectivo
14	S	Diseño 2 - A	Cuello en V	M	Diseño 4 - T	Sin mangas	M	Diseño 5 - C	Cuello en V							Crédito/dél
15	XS	Diseño 1 - O	Cuello redon													Crédito/dél
16	XL	Diseño 5 - C	Cuello en V	XL	Diseño 4 - T	Cuello en V										Efectivo
17	XL	Diseño 1 - O	Sin mangas													Efectivo
18	L	Diseño 3 - E	Cuello redon													Efectivo
19	L	Diseño 1 - O	Cuello redon	L	Diseño 2 - A	Cuello en V	L	Diseño 4 - T	Cuello en V	L	Diseño 5 - C	Mangas larga	XL	Diseño 6 - C	Cuello redond	App para d
20	S	Diseño 4 - T	Cuello en V													Efectivo
21	L	Diseño 4 - T	Mangas lar	L	Diseño 2 - A	Cuello en V	M	Diseño 2 - A	Cuello en V	M	Diseño 1 - O	Mangas larga				Crédito/dél
22	M	Diseño 2 - A	Cuello en V	L	Diseño 1 - O	Cuello redondo										App para d
23	M	Diseño 1 - O	Sin mangas	M	Diseño 2 - A	Cuello redondo	M	Diseño 5 - C	Mangas larga	M	Diseño 4 - T	Sudadera	M	Diseño 6 - C	Mangas larga	App para d
24	L	Diseño 4 - T	Cuello en V	L	Diseño 6 - C	Cuello en V										Crédito/dél
25	L	Diseño 4 - T	Cuello en V	L	Diseño 6 - C	Cuello en V										App para d
26	L	Diseño 1 - O	Cuello en V	S	Diseño 5 - C	Sudadera										Crédito/dél
27	L	Diseño 4 - T	Cuello en V													Crédito/dél
28	S	Diseño 4 - T	Cuello en V	L	Diseño 2 - A	Sudadera										App para d

Apéndice

Google Workspace: Hojas de cálculo - Parte 3

Presenta la unidad y pide a los alumnos que piensen para qué podrían usar Hojas de cálculo.

Di *Para comenzar y unirse a la clase, vayan a g.co/applieddigitalskills y seleccionen "Acceder". Hagan clic en su Cuenta de Google (o creen una), elijan la opción "Soy alumno" y, luego, ingresen el código de la clase. (Nota para el profesor: Encontrarás el código de la clase en tu panel). Luego de unirse a la clase, avancen al video 1 y comiencen a verlo.*

Pregunta

- *¿Qué tareas les resultan complicadas cuando deben organizar la información?*
- *¿Qué herramientas utilizan actualmente para tener un registro de la información?*

Describe las actividades y los resultados de la unidad.

Di *En esta unidad, aprenderán a usar las Hojas de cálculo de Google.*

Di *Vayan a g.co/applieddigitalskills y seleccionen "Acceder" para ingresar a su perfil. Si ven un mensaje de espera, hagan clic en él y avancen a la siguiente unidad. Si ya ven el título "Introducción a Google Workspace: Hojas de cálculo - Parte 3", pueden comenzar a ver el primer video. Mírenlo y completen los pasos indicados.*

Nota para el profesor	Si los alumnos necesitan ayuda para acceder a la unidad, indícales que naveguen por el menú del plan de estudios. Para ello, deben hacer clic en "Plan de estudios" en la parte superior de la página y, luego, desplazarse hacia abajo y seleccionar la unidad correspondiente.
-----------------------	--

Preguntas para la introducción o el cierre

- *¿Cuáles son algunas de las listas que realizan actualmente en el hogar, el trabajo o la escuela?*
- *¿Para qué utilizan actualmente las hojas de cálculo?*
- *¿Cómo realizan operaciones cuando tienen muchos datos?*

Interactúa

- *¿Qué creen que ocurre cuando los datos o las listas no están organizados?*

Haz un cierre de la unidad.

Formación continua y universitaria

Cierre Haz un resumen de la unidad y felicita a los alumnos por haber creado un proyecto excelente como resultado de las habilidades que aprendieron.

Di *En esta unidad, revisamos y aprendimos a administrar datos en una hoja de cálculo.*

- Pregunta
- *Cuéntennos sobre un proyecto laboral o escolar que podrían organizar mejor con hojas de cálculo.*
 - *¿Por qué otro motivo necesitarían calcular los costos, los ingresos y las ganancias?*
 - *¿Cómo aplicarían en su vida o en su trabajo las nuevas habilidades que aprendieron?*
-