Unidad didáctica: Google Workspace: Hojas de cálculo - Parte 2

Descripción general

En *Google Workspace: Hojas de cálculo - Parte 2,* los alumnos interpretan y evalúan datos mediante el uso de distintas funciones, filtros y gráficos de las hojas de cálculo.

Objetivos

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

- Lograr los continuación siguientes:
  - Usar filtros, funciones y gráficos en una hoja de cálculo para analizar datos sobre una campaña comunitaria de recaudación de fondos.

- Responder las siguientes preguntas básicas:
  - ¿Cómo puedo filtrar datos para que me resulten más útiles?
  - ¿Cómo puedo usar las funciones de una hoja de cálculo para hacer cálculos con los datos?

- Internalizar los siguientes principios rectores:
  - Las hojas de cálculo sirven para analizar datos, realizar cálculos y encontrar información específica.
  - Los datos sin procesar se pueden organizar mejor a través de las funciones de formato, orden y validación de datos.

Habilidades digitales

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

- Funciones de Hojas de cálculo (SUM, COUNTIF)
- Filtros
- Vistas de filtros
- Gráficos (de barras, circulares)
- Hojas protegidas
- Compartir de forma digital
- Colaborar de forma digital mediante comentarios
- Usar el historial de versiones

Términos y conceptos

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

- Filtros
- Vistas de filtros
- Funciones
- Gráficos

Duración total

- 95 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 2	5 min, 40 seg	Los alumnos reciben una presentación de la unidad y aprenden sobre las distintas formas de analizar datos.
2	Hojas de cálculo: Crea filtros y usa vistas de filtros	14 min, 20 seg	Los alumnos aprenden a crear filtros y vistas de filtros y, luego, crean al menos dos vistas de filtros en la hoja de cálculo.
3	Hojas de cálculo: Usa filtros para contar, sumar y resumir datos en una tabla - Usa Hojas de cálculo y la función COUNT	14 min	Los alumnos usan filtros para contar la cantidad de camisetas que se compraron de cada talla y, luego, crean una tabla en una nueva hoja con estos datos.
4	Hojas de cálculo: Usa la función SUM para analizar datos	7 min	Los alumnos usan la función SUM para contar la cantidad de camisetas vendidas de cada talla y en total.
5	Hojas de cálculo: Muestra los datos en un gráfico - Crea, inserta y modifica gráficos y protege hojas de cálculo y rangos	11 min, 20 seg	Los alumnos crean un gráfico en la hoja para mostrar los datos en un formato visual diferente.

6	Hojas de cálculo: Usa la función COUNTIF para generar datos numéricos desde valores de texto	25 min, 40 seg	Los alumnos usan la función COUNTIF para calcular la cantidad de camisetas que se vendieron de cada diseño y, luego, insertan un gráfico circular para representar los datos.
7	Hojas de cálculo: Comparte y colabora - Agrega comentarios, revisa el historial de versiones y descarga hojas de cálculo como diferentes tipos de archivo	12 min, 20 seg	Los alumnos comparten su proyecto, agregan comentarios en la hoja de cálculo compartida y revisan el historial de versiones.
8	Google Workspace: Hojas de cálculo - Parte 2 Cierre	1 min, 30 seg	Los alumnos comparten conclusiones sobre la unidad y aprenden cómo pueden aplicar las habilidades digitales en otras tareas del trabajo y 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.
- Distribuye el código de la clase entre los alumnos.

Procedimiento

1. Presenta la unidad: Pídeles a los alumnos que piensen en los usos que pueden darle a Hojas de cálculo (consulta el Apéndice para sugerencias de consignas).
2. Reúnete con los alumnos durante la clase: Interactúa 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:

- Agregar y quitar filtros
- Crear al menos dos vistas de filtros
- Filtrar datos y copiarlos en tablas
- Aplicar formato a las tablas

- Usar las funciones SUM y COUNTIF para calcular los datos de las tablas
- Insertar un gráfico de columnas apiladas y un gráfico circular, moverlos a nuevas hojas y asignarles un nombre
- Proteger las hojas que contienen los gráficos

Evaluaciones

- Durante la reflexión final de la unidad, evalúa lo que los estudiantes aprendieron sobre analizar los datos en una hoja de cálculo.

Recursos

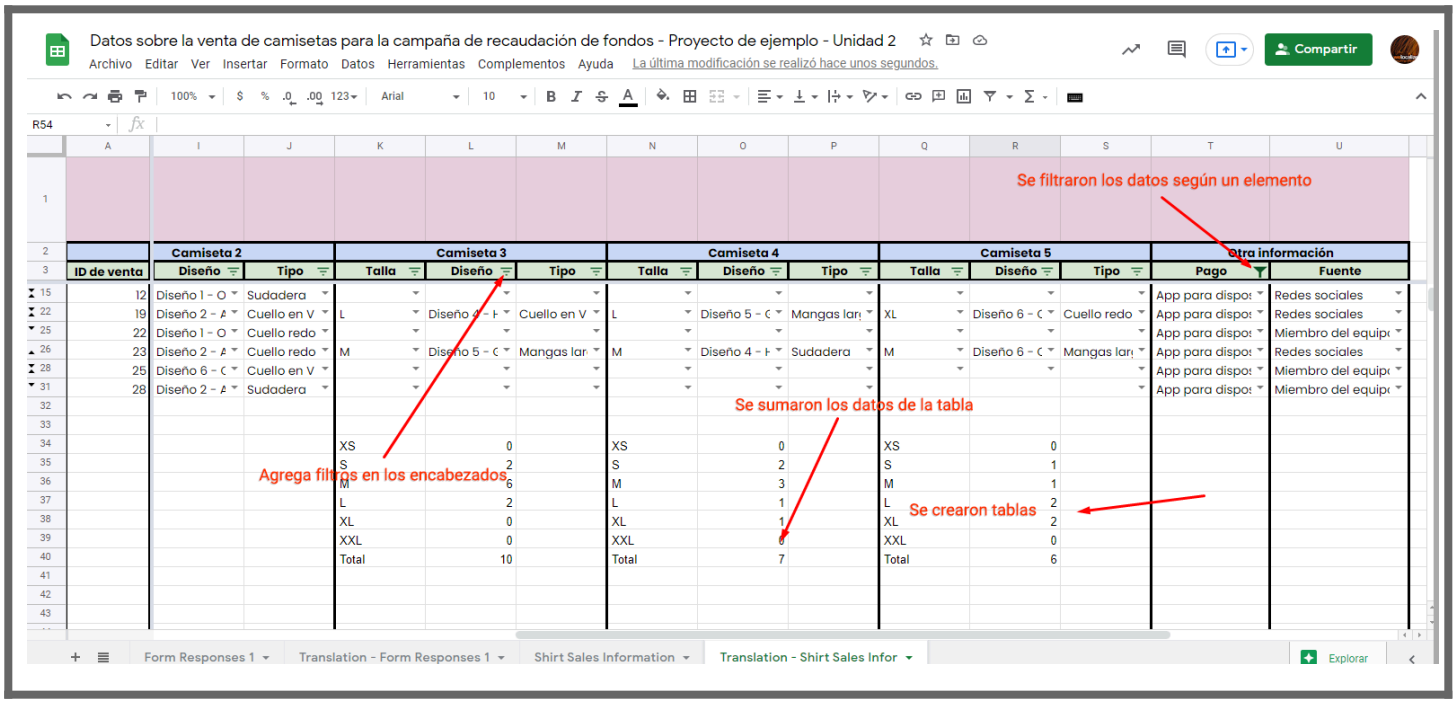
- Proyecto inicial
- Ejemplos de proyectos
- Apéndice

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

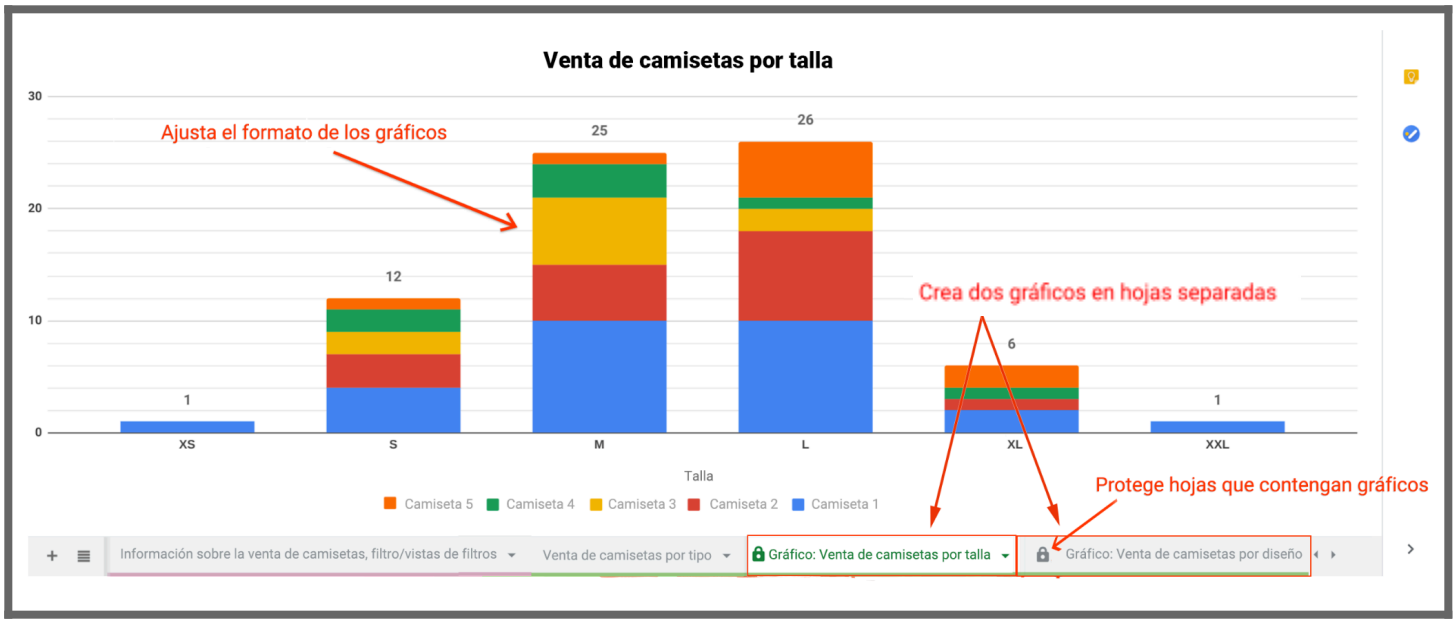
Sugerencia: Asigna grupos. Algunos videos requieren que los alumnos trabajen en parejas o en grupos. Para ahorrar tiempo, puedes designar parejas de alumnos antes de comenzar la unidad.

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

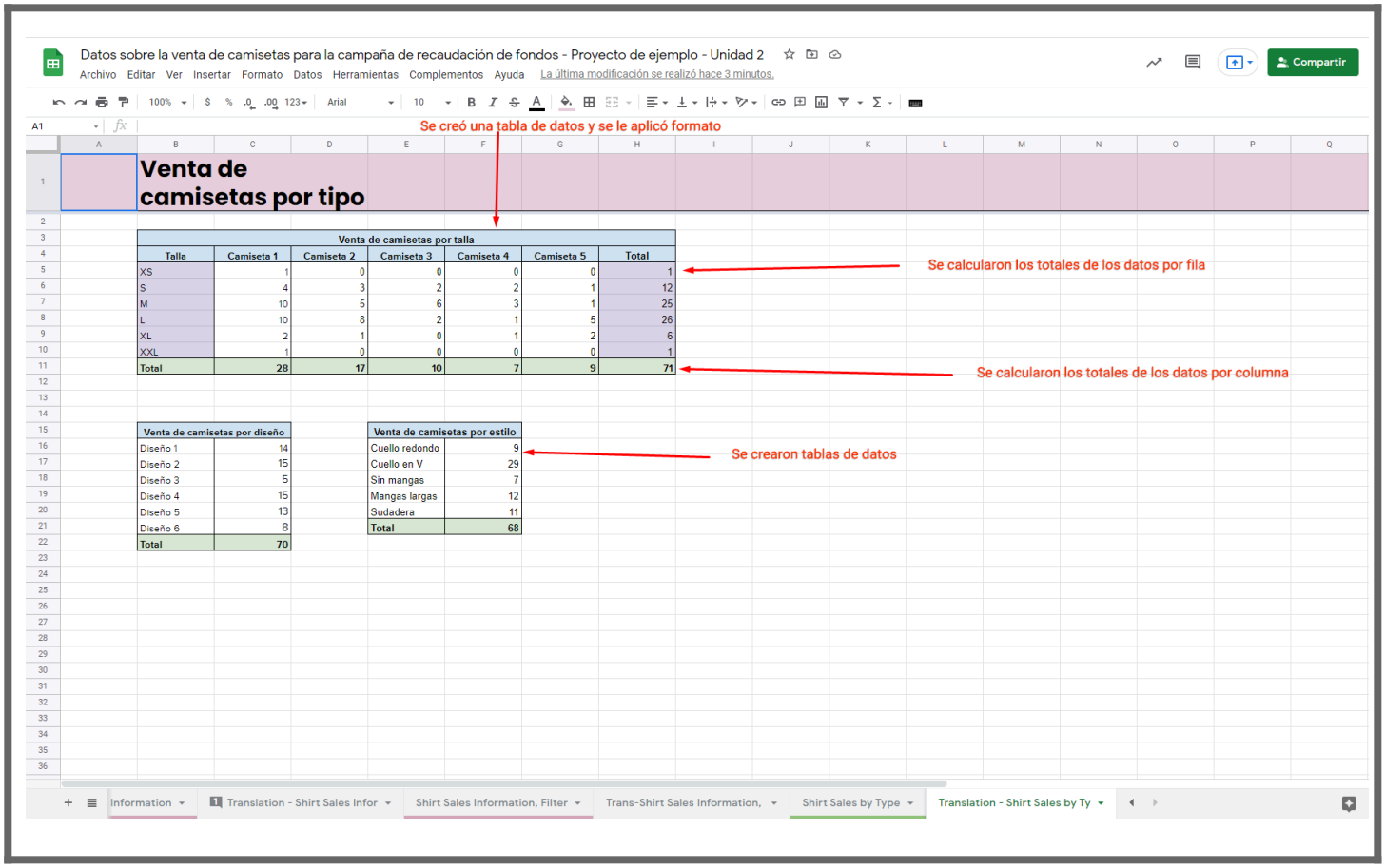
Ejemplo del trabajo de un alumno (Agrega filtros, crea tablas con datos filtrados)



Ejemplo del trabajo de un alumno (Agrega gráficos en nuevas hojas)



Ejemplo del trabajo de un alumno (Se crearon tablas de datos y se calcularon los totales en una nueva hoja)



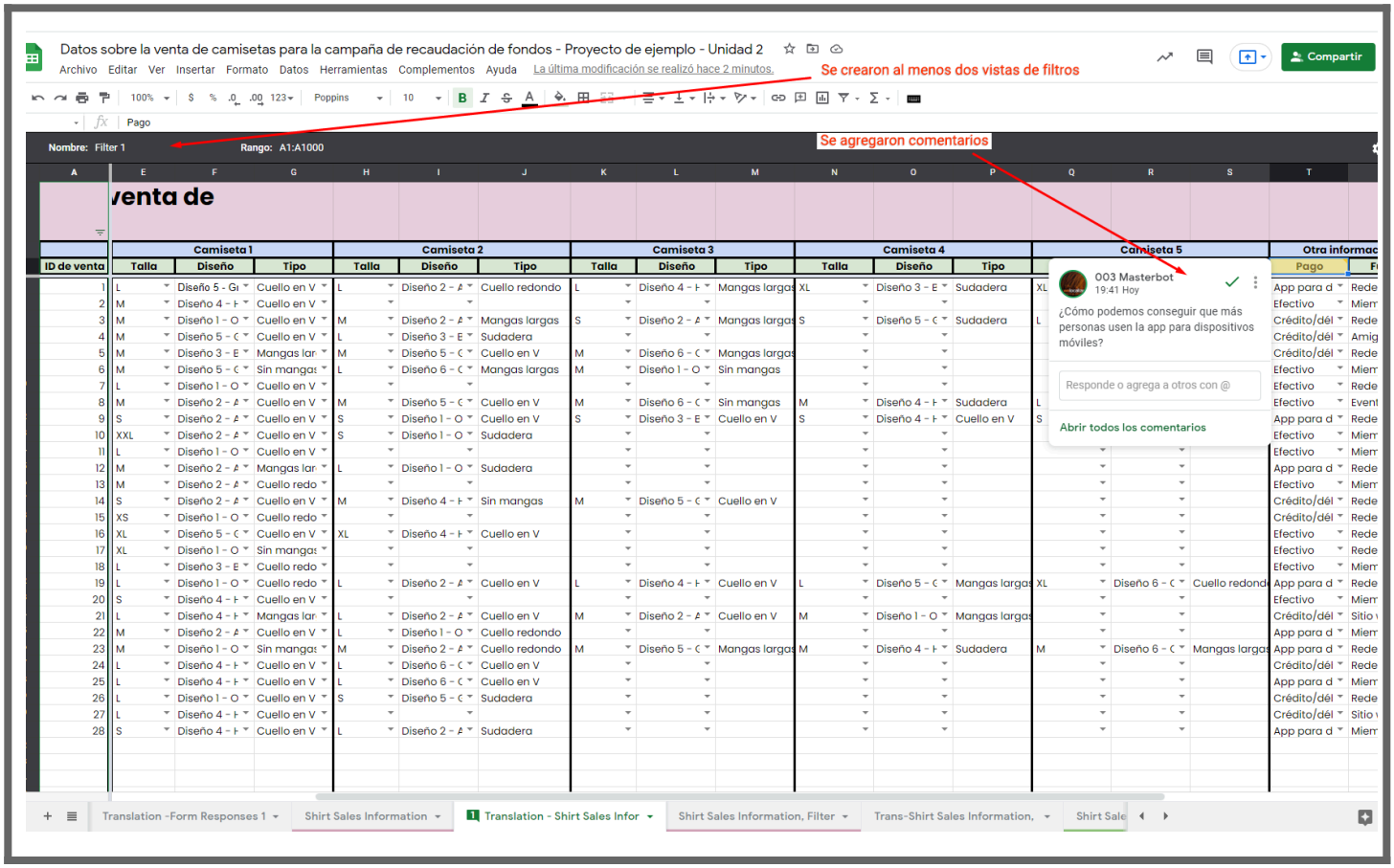
Venta de camisetas por talla

Talla	Camiseta 1	Camiseta 2	Camiseta 3	Camiseta 4	Camiseta 5	Total
XS	1	0	0	0	0	1
S	4	3	2	2	1	12
M	10	5	6	3	1	25
L	10	8	2	1	5	26
XL	2	1	0	1	2	6
XXL	1	0	0	0	0	1
Total	28	17	10	7	9	71

Venta de camisetas por diseño	
Diseño 1	14
Diseño 2	15
Diseño 3	5
Diseño 4	15
Diseño 5	13
Diseño 6	8
Total	70

Venta de camisetas por estilo	
Cuello redondo	9
Cuello en V	29
Sin mangas	7
Mangas largas	12
Sudadera	11
Total	68

Ejemplo del trabajo de un alumno (Se crearon vistas de filtros y se agregaron comentarios)



Apéndice

Google Workspace: Hojas de cálculo - Parte 2

Presenta la unidad y pídeles a los alumnos que piensen en los usos que pueden darle a Hojas de cálculo.

Di lo siguiente:	*Para comenzar y unirse a nuestra 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 nuestra clase.* (Nota para el profesor: Encontrarás el código de la clase en tu panel). *Luego de unirse a nuestra clase, avancen al Video 1 y comiencen a verlo.*
Haz las siguientes preguntas:	• *¿Qué parte de la organización de datos les resulta complicada?* • *¿Qué herramientas utilizan actualmente para llevar registros de información?*

Describe las actividades y los resultados de la unidad.

Di lo siguiente:	*En esta unidad, aprenderán a usar Hojas de cálculo de Google Workspace.*
Di lo siguiente:	*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 2", entonces ya pueden comenzar con el primer video. Miren el primer video 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 utilizan actualmente en su casa, en el trabajo o la escuela?* • *¿Cómo utilizan actualmente las hojas de cálculo?* • *¿Cómo utilizan actualmente los gráficos?*

Fomenta la participación

- *¿Qué piensan que ocurre cuando los datos o las listas están desorganizados?*

Haz un cierre de la unidad.

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 lo siguiente:

En esta unidad, aprendieron a analizar datos en una hoja de cálculo.

Haz las siguientes preguntas:

- *Cuenten sobre un proyecto del trabajo o la escuela que podrían organizar mejor con una hoja de cálculo.*
- *¿Qué otro uso podrían darle a los filtros de una hoja de cálculo como esta?*
- *¿Cómo aplicarían en su vida o en su trabajo las nuevas habilidades que aprendieron?*