

Google Excel

Ventajas y filosofías de trabajo en equipo

Ing. Rodolfo González
hugorglez@hotmail.com



Temario



Google Sheets

Que son las hojas de cálculo de Google

- Requerimientos
- Usuarios Google
- Google Drive
- Importación de hojas de Excel

Navegación en Google sheets

- Ambiente de navegación
- Menús
- Configuración

Almacenamiento y trabajo en equipo

- Compartir
- Control de cambios y versiones

Principales herramientas de la hoja de cálculo

- Ordenar
- Filtros y vistas de filtros
- Análisis de datos con Inteligencia artificial
- Tablas dinámicas en Google
- Gráficos

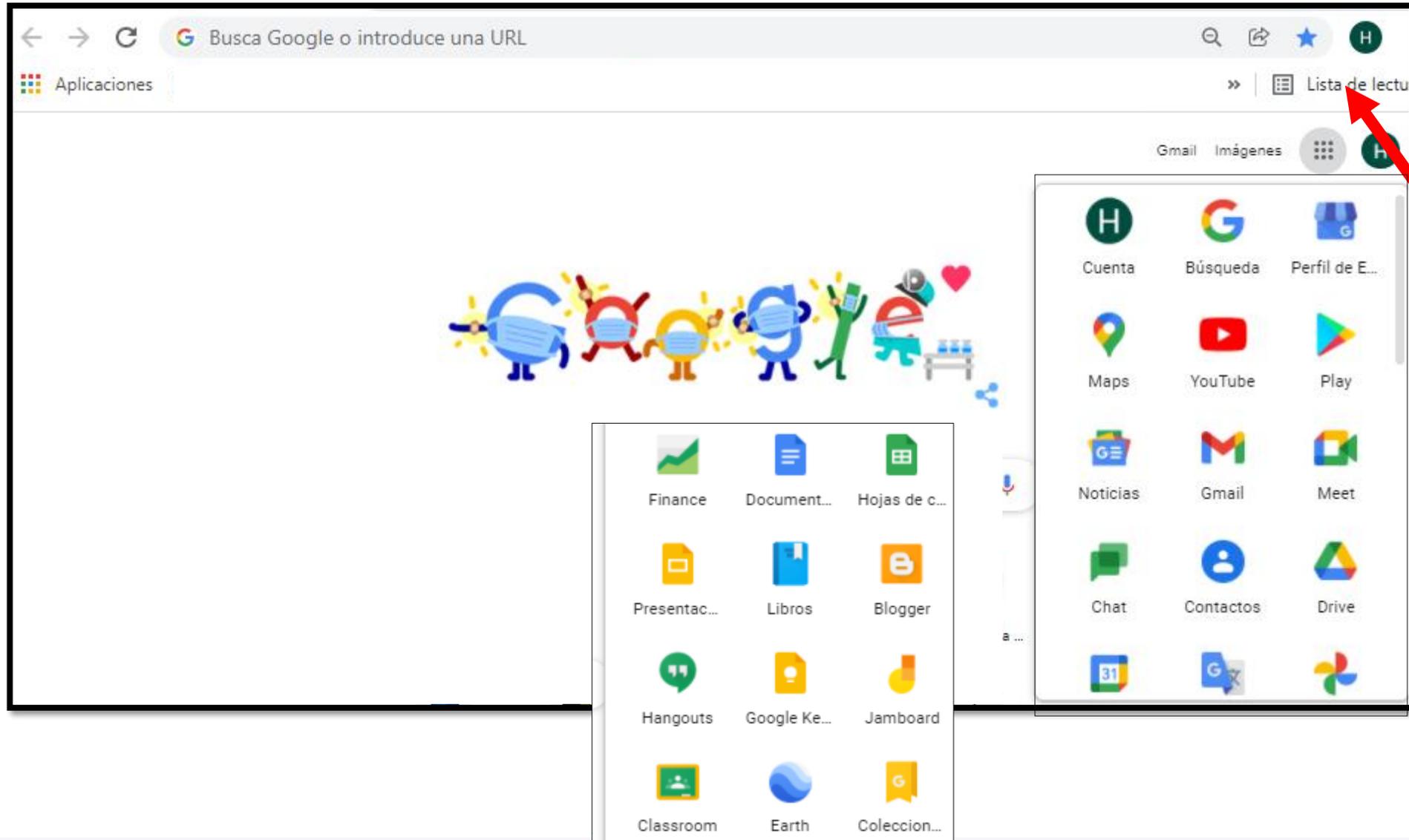
Llenado de hojas de cálculo a través de Google forms

- Creación de cuestionario
- Conexión a la hoja de cálculo

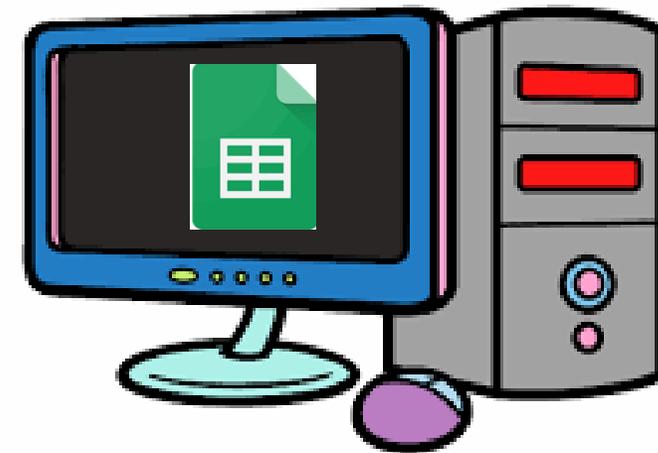
Funciones principales que ofrece Google

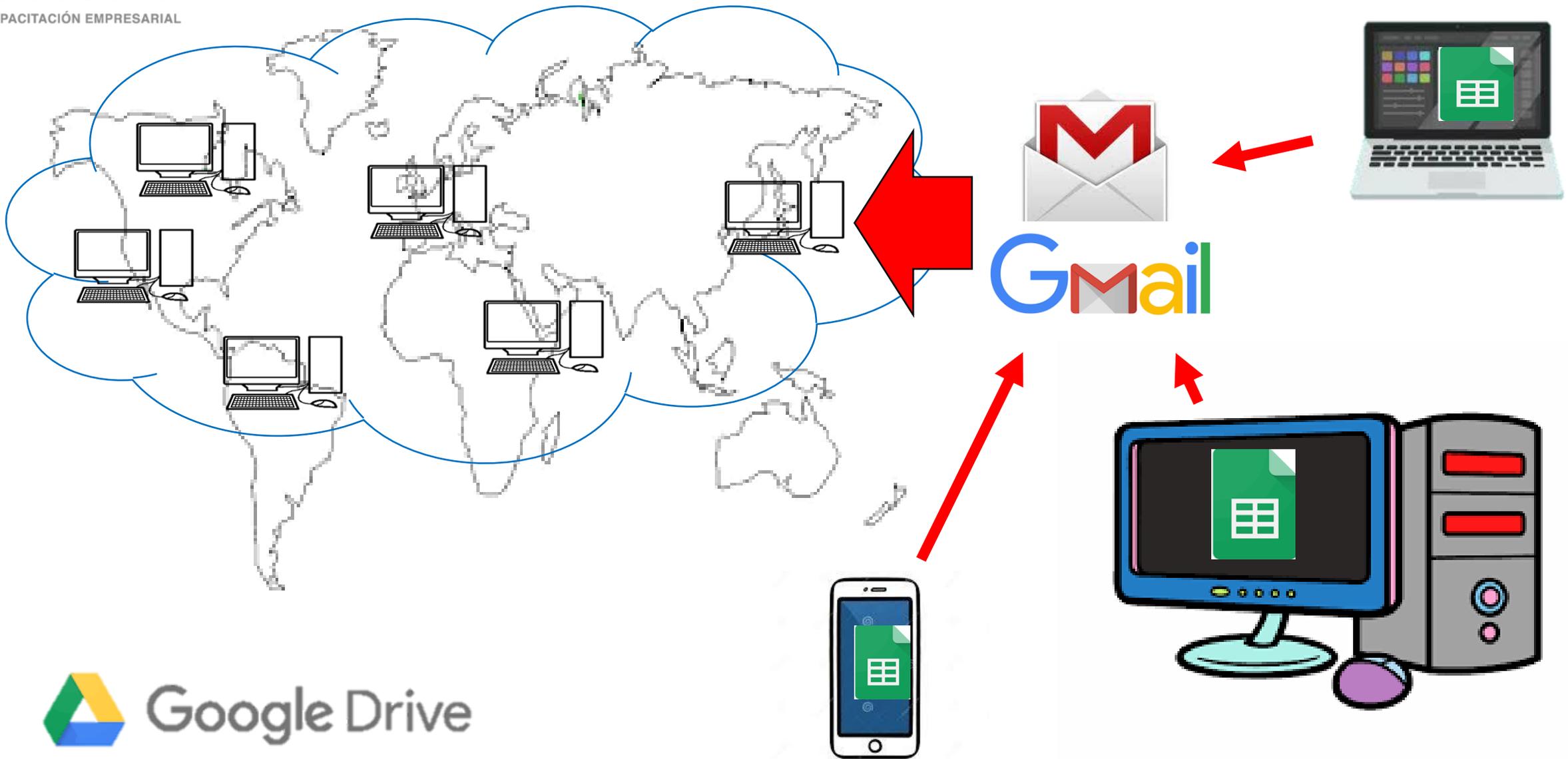
- Finance
- Translate
- Image
- Query
- Sparkline

Aplicaciones Google



Almacenamiento “en la Nube”





Almacenamiento

hugorglez@hotmail.com

Tel. 01 (55) 4630 4646

www.cofide.mx

Ventajas



Google
Sheets

- Almacenamiento en la nube
- Sin Costo de uso
- Actualizaciones automáticas
- Guardado automático
- Almacenamiento de versiones
- Trabajo en equipo
- Facilidad de migración de Excel
- Herramientas intuitivas
- Herramientas de uso común

Drive

Buscar en Drive

Nuevo

▶ **Mi unidad**

▶ Ordenadores

Compartido conmigo

Reciente

Destacados

Papelera

Almacenamiento

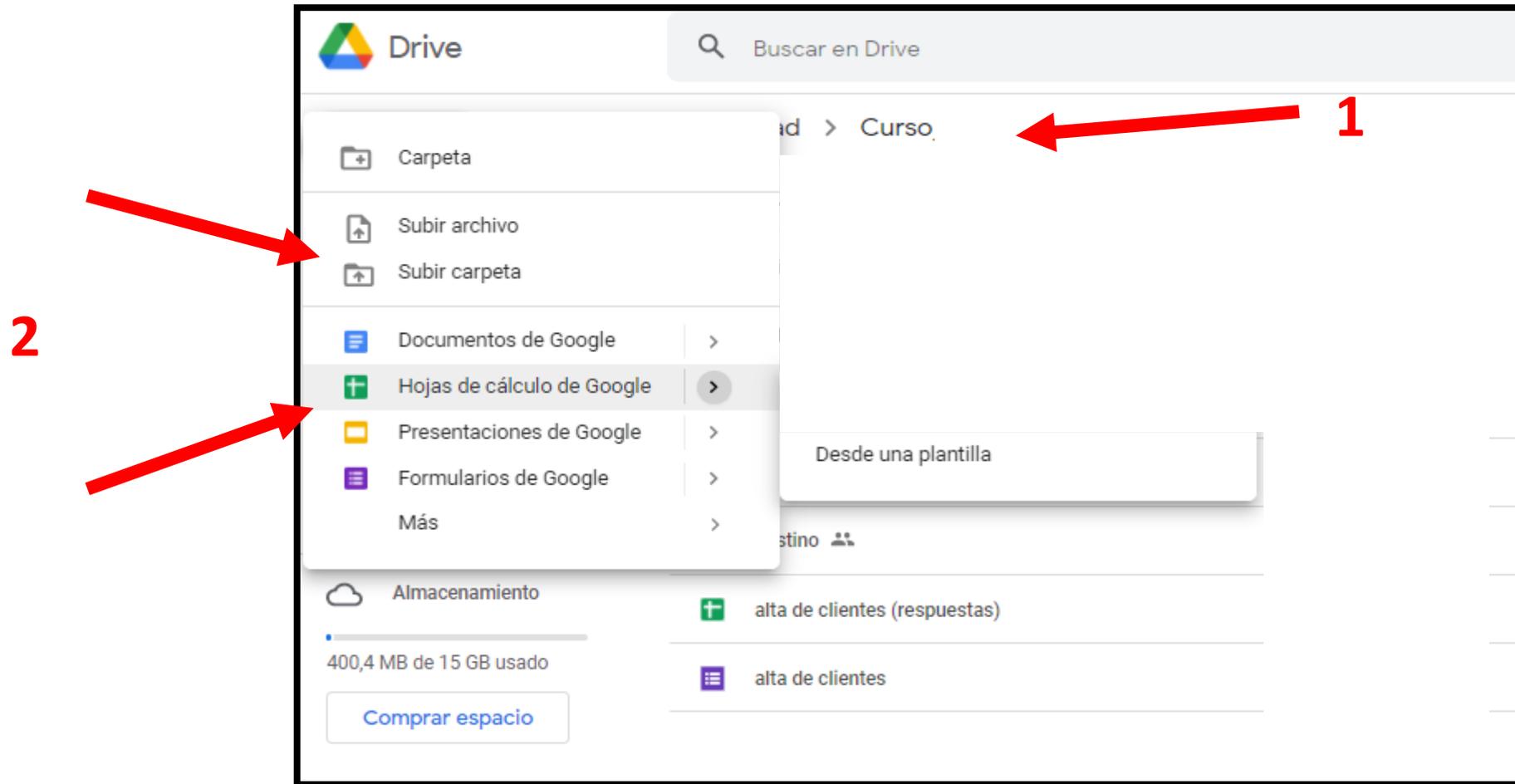
400,4 MB de 15 GB usado

Mi unidad ▾

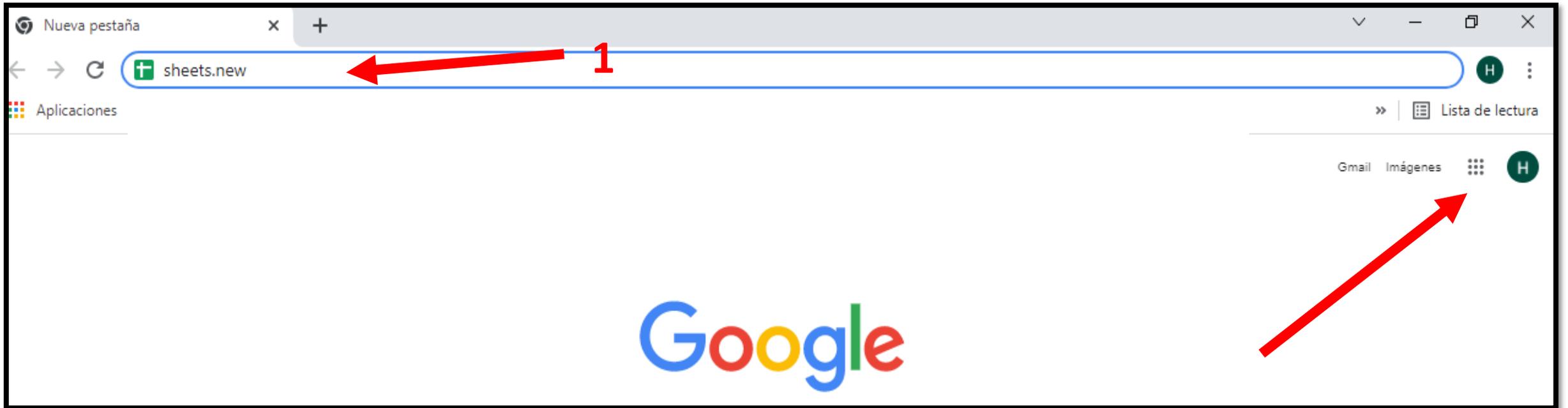
Nombre ↓

- Google Earth
- cursoLeon
- Curso_Excel
- Classroom
- wez-etkt-iuh-25 nov 2020
- QuizSummary.xlsx
- QuizSummary.xlsx

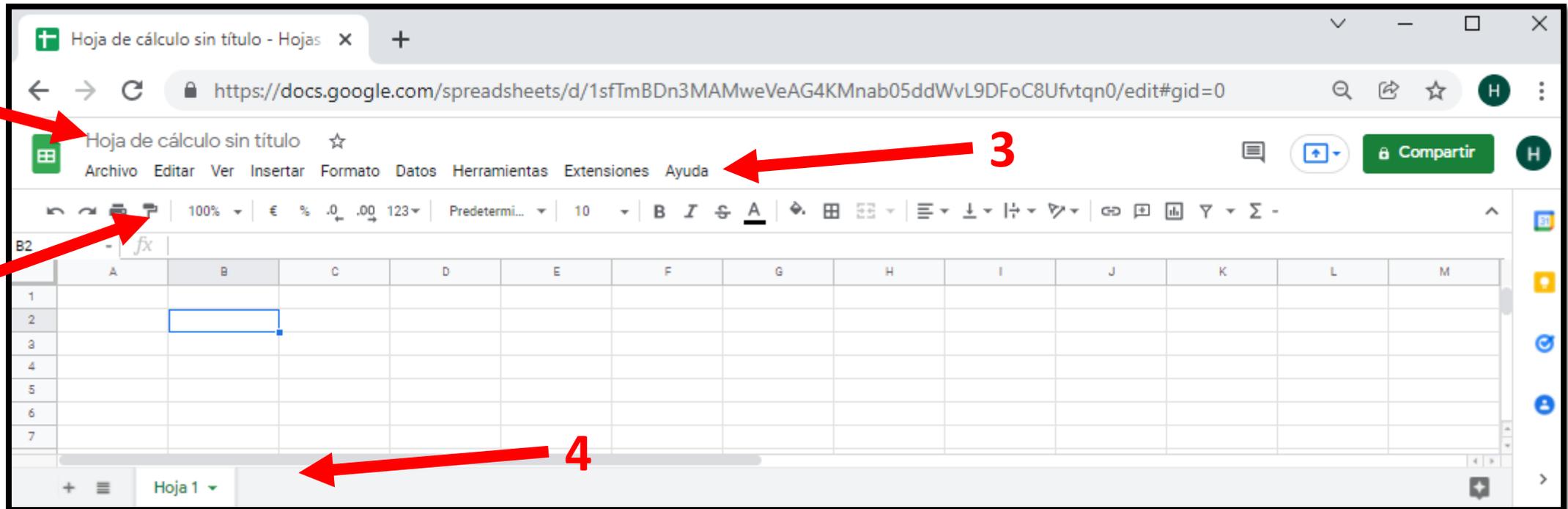
Crear-Importar Archivos



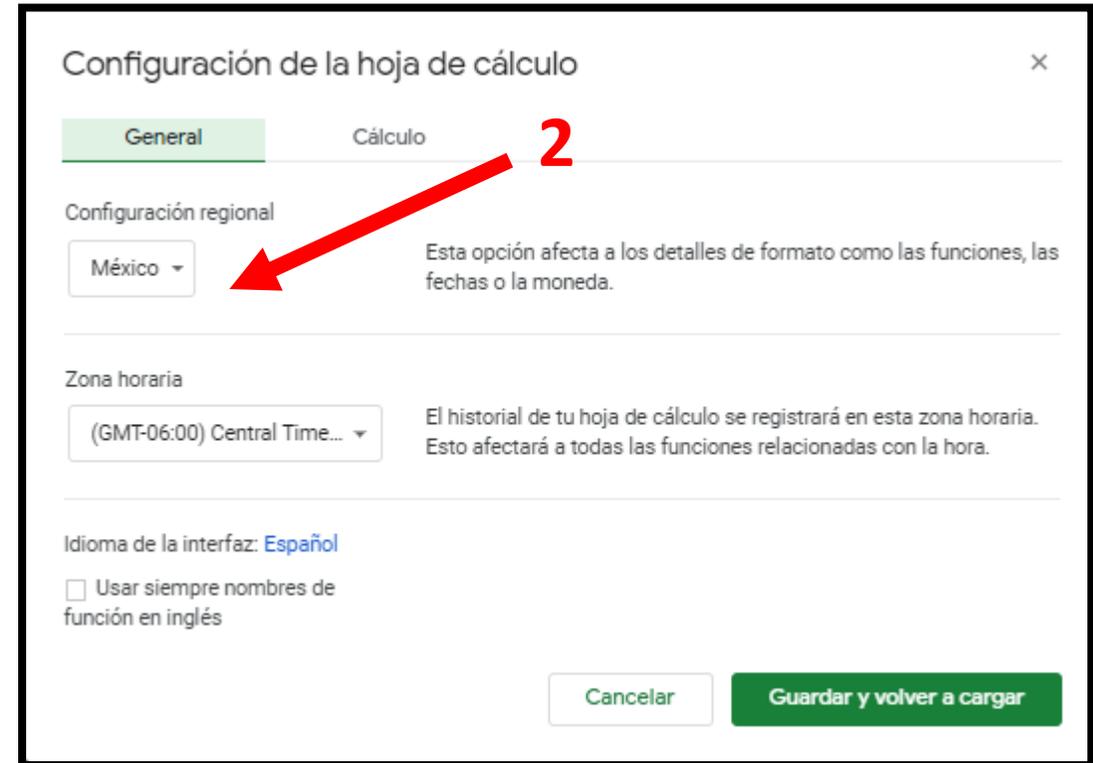
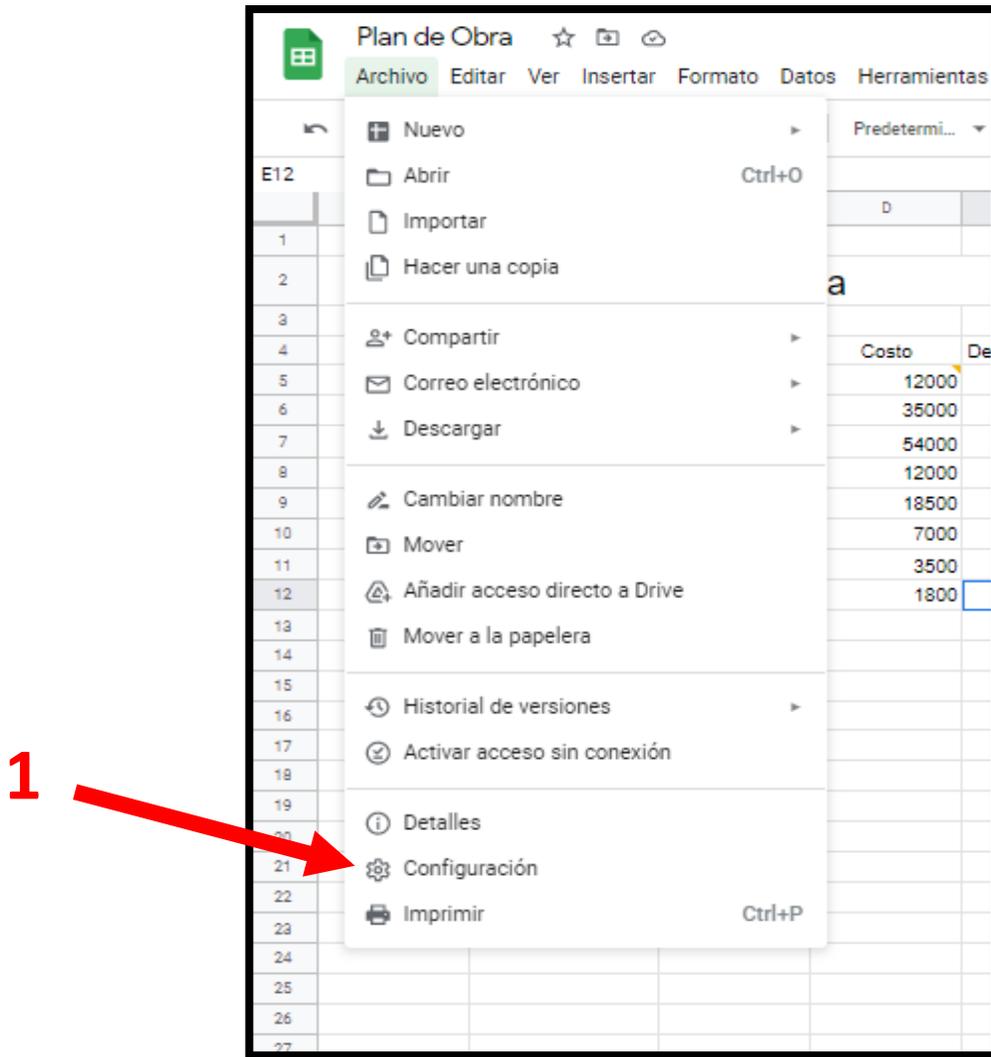
Crear-Importar Archivos



Navegación en Google sheets



Configuración Google sheets



Almacenamiento y trabajo en equipo

The image shows a Google Sheets interface with a sharing dialog box open. Red arrows and numbers indicate the following steps:

- 1:** Points to the 'Compartir' (Share) button in the top right corner of the spreadsheet.
- 2:** Points to the 'Compartir con personas y grupos' (Share with people and groups) section of the dialog box.
- 3:** Points to the 'Añadir personas y grupos' (Add people and groups) input field.

The sharing dialog box displays the following information:

- Compartir con personas y grupos** (Share with people and groups)
- Añadir personas y grupos** (Add people and groups) input field
- Hugo Gonzalez (tú)** (hugorglez@gmail.com) - *Propietario* (Owner)
- Enviar comentarios a Google** (Send comments to Google)
- Hecho** (Done) button
- Obtener enlace** (Get link)
- Restringido Solo las personas añadidas pueden abrir este enlace (Restricted Only the people you add can open this link)
- Copiar enlace** (Copy link) button

Control de Cambios

Plan de Obra - Hojas de cálculo

https://docs.google.com/spreadsheets/d/180z5D7tkX1K7lJlvVaJLROnbdKTMeclnTMQt2q79Oo/e...

Plan de Obra

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Extensiones Ayuda Última modificación hace 1 minuto

100% € % .0 .00 123 Predetermi... 10 B I A

	A	B	C	D
1	Cve	Nombre	Duración	Costo
2	1	Nivelación	2d	12000
3	2	Excavación	3 días	35000
4	3	Armado	15 días	54000
5	4	Cimbrado	12 días	12000
6	5	Colado	6h	18500
7	6	Murso de block	1semana	7000
8	7	Armado de Castillos	2d	3500
9	8	Descimbrado	1d	1800

Plan de Obra - Hojas de cálculo

https://docs.google.com/spreadsheets/d/180z5D7tkX1K7lJlvVaJLROnbdKTMeclnTMQt2q79Oo/e...

Hoy, 11:38

Total: 1 cambio

Historial de versiones

Mostrar solo versiones con nombre

HOY

- 22 de enero, 11:38
 - Versión actual
 - Hugo Gonzalez
- 22 de enero, 11:32
 - Hugo Gonzalez

Mostrar cambios

	A	B	C	D
1	Cve	Nombre	Duración	Costo
2	1	Nivelación	2d	12000
3	2	Excavación	3 días	35000
4	3	Armado	15 días	54000
5	4	Cimbrado	12 días	12000
6	5	Colado	6h	18500
7	6	Murso de block	1semana	7000
8	7	Armado de Castillos	2d	3500
9	8	Descimbrado	1d	1800

Control de Cambios

Restaurar esta versión
Poner nombre a esta versión
Hacer una copia

3

Total: 2 cambios												Mostrar solo versiones con nombre
1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
2	Respondent ID	Quiz Summary					Quiz Results					
3		Score	Points	Rank	Percentile	Correct	Incorrect	Partially Correct	Skipped	Total_Questions		
3	13250624758	64%	Eduardo Timoteo Cuéllar Chávez	7/11	1/15	100%	7	4	0	0	11	
4	13250623006	27%	José Leopoldo Ortiz Méndez	3/11	4/15	80%	3	8	0	0	11	
5	13250620618	27%	Edgar Morales	3/11	4/15	80%	3	8	0	0	11	
6	13250618130	27%	LUIS FERNANDO RAMOS TIERRABLANCA	3/11	4/15	80%	3	8	0	0	11	
7	13250617904	27%	Vicente Carrillo	3/11	4/15	80%	3	8	0	0	11	
8	13250615590	27%	DANIEL ESAU PALAFOX ARMENTA	3/11	4/15	80%	3	8	0	0	11	
9	13250613767	9%	Juan Valdez	1/11	14/15	13%	1	10	0	0	11	
10	13250613694	9%	David Augusto Zuñiga Falcon	1/11	14/15	13%	1	10	0	0	11	
11	13250613242	27%	TOMAS GUADALUPE DURAN SANTILLAN	3/11	4/15	80%	3	8	0	0	11	
12	13250613139	27%	Luis Alfredo Castro Anchondo	3/11	4/15	80%	3	8	0	0	11	
13	13250613017	55%	Raul Alejandro Morones Lievano	6/11	2/15	93%	6	5	0	0	11	
14	13250612823	18%	Saul Gonzalez Rincon	2/11	12/15	27%	2	9	0	0	11	
15	13250610817	27%	Jarib Emilio Acevedo Cano	3/11	4/15	80%	3	8	0	0	11	
16	13250609536	36%	Gerado Morales	4/11	3/15	87%	4	7	0	0	11	
17	13250606795	18%	miguel angel mendoza moreno	2/11	12/15	27%	2	9	0	0	11	
18			987 11 88189									
19												
20												
21												
22												
23												
24												

2

1

- VIERNES
- ▶ 21 de enero, 14:25
Versión actual
● Hugo Gonzalez
- ▶ 21 de enero, 13:08
● Hugo Gonzalez
- LA SEMANA PASADA
- ▶ 14 de enero, 11:26
● Hugo Gonzalez
- ▶ 12 de enero, 12:04
● Hugo Gonzalez
- ▶ 11 de enero, 16:07
● Hugo Gonzalez
- ▶ 11 de enero, 13:52
● Hugo Gonzalez
- 11 de enero, 12:57
● Hugo Gonzalez

Acceso sin conexión

Plan de Obra

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Extensiones Ayuda

- Nuevo
- Abrir
- Importar
- Hacer una copia
- Compartir
- Correo electrónico
- Descargar
- Cambiar nombre
- Mover
- Añadir acceso directo a Drive
- Mover a la papelera
- Historial de versiones
- Activar acceso sin conexión**
- Detalles
- Configuración
- Imprimir

	Costo	Descuento
	12000	10%
	35000	10%
	54000	10%
	12000	10%
	18500	10%
	7000	10%
	3500	10%
	1800	10%

Drive

Buscar en Drive

Nuevo

Mi unidad

- Mi unidad
- Ordenadores
- Compartido conmigo
- Reciente
- Destacados
- Papelera

Almacenamiento

400,4 MB de 15 GB usado

Gestionar almacenamiento

Nombre	Propietario
wez-etkt-iuh-25 nov 2020	
QuizSummary.xlsx	
QuizSummary.xlsx	
pruebas con query	
PLANEACION de TAREAS-	
PLANEACION de TAREAS-	
Plan de Obra	
Nota de voz 010_bookmar	

- Vista previa
- Abrir con
- Compartir
- Obtener enlace
- Mostrar ubicación del archivo
- Añadir acceso directo a Drive
- Mover a
- Añadir a Destacados
- Disponible sin conexión**
- Cambiar nombre

Herramientas: Ordenar datos sin títulos

Última modificación hace unos segundos

- Ordenar hoja
- Ordenar intervalo**
 - Ordenar intervalo por columna G (A a la Z)
 - Ordenar intervalo por columna G (Z a la A)
 - Opciones avanzadas de ordenación de intervalos
- Crear un filtro
- Vistas de filtro
- Añadir un control de filtros
- Proteger hojas e intervalos
- Intervalos con nombre
- Ordenar aleatoriamente intervalo**
- Estadísticas de columna
- Validación de datos
- Borrado de datos
- Dividir texto en columnas

Ove	Nombre	Duración	Costo	Descuento
3	Armado	15 días	\$54,000.00	10%
7	Armado de Castillos	2d	\$3,500.00	10%
4	Cimbrado	12 días	\$12,000.00	10%
5	Colado	6h	\$18,500.00	10%
8	Descimbrado	1d	\$1,800.00	10%
2	Excavación	3 días	\$35,000.00	10%
6	Murso de block	1semana	\$7,000.00	10%
1	Nivelación	2d	\$12,000.00	10%

Herramientas: Ordenar con títulos de campos

Datos Herramientas Extensiones Ayuda Última modificación hace 4 minutos

Ordenar hoja

Ordenar intervalo

Crear un filtro

Vistas de filtro

Añadir un control de filtros

Proteger hojas e intervalos

Intervalos con nombre

Ordenar aleatoriamente intervalo

Estadísticas de columna

Validación de datos

Ove	Nombre	Duración	Costo	Descuento
1	Nivelación	2d	\$12,000.00	10%
2	Excavación	3 días	\$35,000.00	10%
3	Armado	15 días	\$54,000.00	10%
4	Cimbrado	12 días	\$12,000.00	10%
5	Colado	8h	\$18,500.00	10%
6	Murso de block	1semana	\$7,000.00	10%
7	Armado de Castillos	2d	\$3,500.00	10%
8	Descimbrado	1d	\$1,800.00	10%

Ordenar intervalo de E6 a I13

Los datos tienen una fila de encabezado

Ordenar por **Columna E** A → Z Z → A

Añadir otra columna para ordenar

Cancelar Ordenar

2

3

1

Herramientas: Ordenar con títulos de campos a través de filtros

The screenshot shows a spreadsheet titled 'Proyecto Acosta' with columns: Cve, Nombre, Duración, Costo, and Descuento. A filter menu is open for the 'Descuento' column, showing options: Ordenar A → Z, Ordenar Z → A, Ordenar por color, Filtrar por color, Filtrar por condición, and Filtrar por valores. A red arrow labeled '1' points to the 'Descuento' column header, another red arrow labeled '2' points to the filter icon in the toolbar, and a third red arrow labeled '3' points to the sorting options in the menu.

Cve	Nombre	Duración	Costo	Descuento
		6h	\$18,500.00	45%
		2d	\$3,500.00	30%
		12 días	\$12,000.00	12%
		2d	\$12,000.00	10%
		15 días	\$54,000.00	4%
		1semana	\$7,000.00	10%
		1d	\$1,800.00	10%
		3 días	\$35,000.00	5%

Herramientas: Ordenar con funciones

Actualización automática

Sintaxis extraída de la Ayuda de Google Sheets

SORT

Ordena las filas de una matriz o intervalo específico por los valores de una o más columnas.

Ejemplo de uso

```
SORT(A2:B26; 1; VERDADERO)
```

```
SORT({1, 2; 3, 4; 5, 6}; 2; FALSO)
```

```
SORT(A2:B26; C2:C26; VERDADERO)
```

Sintaxis

SORT(intervalo; columna_ordenación; es_ascendente; [columna_ordenación2; es_ascendente2; ...])

- **intervalo**: datos que quieres ordenar con títulos.
- **columna_ordenación**: índice de la columna del **intervalo** o de un intervalo fuera de **intervalo** que contenga los valores por los que quieres ordenar los datos.
- Si se especifica un intervalo como **columna_ordenación**, debe constar de una sola columna con el mismo número de filas que **intervalo**.
- **es_ascendente**: puede ser **VERDADERO** o **FALSO**, e indica si quieres ordenar los datos de **columna_ordenación** en orden ascendente. Si eliges **FALSO**, los datos se ordenan en orden descendente.
- **columna_ordenación2, es_ascendente2...**
- **[OPCIONAL]**: columnas e indicadores de sentido de la ordenación adicionales que quieras añadir después de los primeros, en orden de precedencia

Herramientas: Ordenar con funciones

Actualización automática

Sintaxis extraída de la Ayuda de Google Sheets

SORTN

Devuelve los n primeros elementos de un conjunto de datos después de ejecutar una ordenación.

Ejemplo de uso

```
SORTN(A1:A10; 2)
```

```
SORTN(A2:C20; 2; 2; B2:B20; VERDADERO)
```

```
SORTN(A2:C20; 2; 3; B2:B20; VERDADERO; 3; FALSO)
```

Sintaxis

SORTN(intervalo; [n]; [modo_mostrar_equivalentes]; [columna_ordenación1; es_ascendente1]; ...)

- **intervalo**: los datos que se van a ordenar para encontrar los n primeros elementos.
- **n** (OPCIONAL; 1 de manera predeterminada): el número de elementos que se desea obtener. Debe ser mayor que 0.
- **modo_mostrar_equivalentes** (OPCIONAL; 0 de manera predeterminada): número que representa la forma de mostrar filas equivalentes.
 - 0: mostrar las n primeras filas del intervalo ordenado como máximo.
 - 1: mostrar las n primeras filas como máximo, más otras filas que sean idénticas a la **enésima** fila.
 - 2: mostrar las n primeras filas como máximo después de quitar las filas duplicadas.
 - 3: mostrar las n primeras filas únicas como máximo y mostrar también sus duplicados.
- **columna_ordenación1** (OPCIONAL): el índice de la columna de **intervalo**, u otro intervalo fuera de **intervalo**, que contenga los valores por los que se desea ordenar. Si se especifica un intervalo como **columna_ordenación1**, debe estar formado por una sola columna con el mismo número de filas que **intervalo**.
- **es_ascendente1** (OPCIONAL): las opciones **VERDADERO** o **FALSO** indican cómo se debe ordenar **columna_ordenación1**. **VERDADERO** ordena los valores en orden ascendente, mientras que **FALSO** los ordena en orden descendente.
- **columna_ordenación2, es_ascendente2, ...** (OPCIONAL): otras columnas e indicadores de sentido de la ordenación utilizados en caso de que haya elementos equivalentes, en orden de precedencia.

Herramientas: Filtros

Proyecto Acosta

Cve	Nombre	Area	Duración	Costo	Descuento
			6h	\$18,500.00	45%
			2d	\$3,500.00	30%
			12 días	\$12,000.00	12%
			2d	\$12,000.00	10%
			15 días	\$54,000.00	10%
			1semana	\$7,000.00	10%
			1d	\$1,800.00	10%
			3 días	\$35,000.00	5%

1: Arrow pointing to the filter icon in the 'Area' column header.
2: Arrow pointing to the filter menu.
3: Arrow pointing to the 'Filtrar por valores' option in the menu.
4: Arrow pointing to the 'Prelineares' filter item in the list.

Herramientas: Filtros, Función Subtotal

SUBTOTALES (SUBTOTAL)

Ofrece un subtotal para un intervalo vertical de celdas mediante la función de suma especificada:

Ejemplo de uso

`SUBTOTALES(1;A2:A5;B2:B8)`

Sintaxis

`SUBTOTALES(código_función; intervalo1; [intervalo2; ...])`

• **código_función**: Función que se desea usar en la suma del subtotal.

- 1 es PROMEDIO
- 2 es CONTAR
- 3 es CONTARA
- 4 es MAX
- 5 es MIN
- 6 es PRODUCTO
- 7 es DESVEST
- 8 es DESVESTP
- 9 es SUMA

Sintaxis extraída de la Ayuda de Google Sheets

Herramientas: Filtros, Vistas de filtro

1

2

3

4

Cve	Obra	Nombre	Area	Duración	Costo	Descuento
1	Santa fe	Nivelación	Prelime			
2	Santa fe	Excavación	Prelime			
3	Santa fe	Armado	Cimenta			
4	Santa fe	Cimbrado	Cimenta			
5	Santa fe	Colado	Cimenta			
6	Santa fe	Muro de block	Alañiler			
7	Santa fe	Armado de Castillos	Cimenta			
8	Portales	Muro de block	Cimenta			
9	Portales	Nivelación	Alañiler			
10	Portales	Armado de Castillos	Cimenta			
11	Portales	Colado	Cimenta			
12	Portales	Excavación	Cimenta			
13	Santa fe	Descimbrado	Cimenta			
14	Pirámides	Armado	Prelime			
15	Pirámides	Descimbrado	Prelime			
16	Pirámides	Cimbrado	Cimenta			
17	Pirámides	Excavación	Cimenta			
18	Pirámides	Armado	Prelime	2d	\$24,000.00	10%
19	Pirámides	Descimbrado	Prelime	3 días	\$105,000.00	5%
20	Pirámides	Cimbrado	Cimentación	15 días	\$162,000.00	10%
21	Pirámides	Excavación	Cimentación	12 días	\$24,000.00	12%
22	Pirámides	Muro de block	Cimentación	6h	\$55,500.00	45%
23	Pirámides	Nivelación	Alañilería	1semana	\$14,000.00	10%
24	Pirámides	Armado de Castillos	Cimentación	2d	\$10,500.00	30%
25	Pirámides	Colado	Cimentación	1d	\$3,600.00	10%
31						
32						
33						
34						
				Total	\$398,600.00	

Herramientas: Filtros, Vistas de filtro

1

Cve	Obra	Nombre	Area			
1	Santa fe	Nivelación	Preliminares			
2	Santa fe	Excavación	Preliminares			
3	Santa fe	Armado	Cimentación			
4	Santa fe	Cimbrado	Cimentación			
5	Santa fe	Colado	Cimentación			
6	Santa fe	Muro de block	Alañilería			
7	Santa fe	Armado de Castillos	Cimentación			
8	Portales	Muro de block	Cimentación	6h	\$5,500.00	45%
9	Portales	Nivelación	Alañilería	1semana	\$14,400.00	10%
10	Portales	Armado de Castillos	Cimentación	2d	\$7,500.00	30%
11	Portales	Colado	Cimentación	1d	\$3,900.00	10%
12	Portales	Excavación	Cimentación	12 dias	\$10,000.00	12%
13	Santa fe	Descimbrado	Cimentación	1d	\$1,800.00	10%
14	Pirámides	Armado	Preliminares	2d	\$24,000.00	10%
15	Pirámides	Descimbrado	Preliminares	3 dias	\$105,000.00	5%
16	Pirámides	Cimbrado	Cimentación	15 dias	\$162,000.00	10%
17	Pirámides	Excavación	Cimentación	12 dias	\$24,000.00	12%

Herramientas: Filtros, Función Filter

Sintaxis extraída de la Ayuda de Google Sheets

FILTER

Ofrece una versión filtrada del intervalo de origen, compuesta únicamente por las filas o columnas que cumplen las condiciones especificadas.

Ejemplo de uso

```
FILTER(A2:B26; A2:A26 > 5; D2:D26 < 10)
```

```
FILTER(A2:C5; {VERDADERO; VERDADERO; FALSO; VERDADERO})
```

```
FILTER(A2:B10; NOT(ISBLANK(A2:A10)))
```

Sintaxis

```
FILTER(intervalo; condición1; [condición2; ...])
```

- **intervalo**: datos que quieres filtrar.
- **condición1**: columna o fila que contiene los valores de verdadero o falso correspondientes a la primera fila o columna de **intervalo**, o una fórmula matricial que evalúa dicho intervalo como verdadero o falso.
- **condición2...** [OPCIONAL]: otras filas o columnas que contienen los valores booleanos **VERDADERO** o **FALSO**, y que indican si a la fila o columna correspondiente de **intervalo** se le debe aplicar **FILTER**. También puede contener expresiones de fórmulas matriciales que se evalúan en dichas filas o columnas. Todas las condiciones deben ser del mismo tipo (fila o columna). No se pueden mezclar condiciones de fila y de columna.
 - Los argumentos **condición** deben tener exactamente la misma longitud que **intervalo**.

Herramientas: Filtros, Función Unique

UNIQUE

Sintaxis extraída de la Ayuda de Google Sheets

Ofrece las filas únicas en el intervalo de origen proporcionado, descartando los duplicados. Las filas se muestran en el orden en que aparezcan por primera vez en el intervalo de origen.

Ejemplo de uso

`UNIQUE(A2:B26)`

`UNIQUE({1; 2; 3, 4; 5; 6})`

Sintaxis

UNIQUE(intervalo)

- **intervalo**: datos que quieres filtrar para encontrar valores únicos.

Notas

- Si el resultado contiene filas que parecen duplicadas, comprueba que las celdas de texto no contengan algún tipo de texto oculto, como espacios al final de línea.
- Los valores numéricos deben tener el formato correspondiente: los porcentajes, de porcentaje; los valores de moneda, de moneda, etc.

Herramientas: Filtros, Función Query

QUERY

Sintaxis extraída de la Ayuda de Google Sheets

Ejecuta una consulta sobre los datos con el lenguaje de consultas del API de visualización de Google.

Ejemplo de uso

```
QUERY(A2:E6;"select avg(A) pivot B")
```

```
QUERY(A2:E6;F2;FALSE)
```

Sintaxis

QUERY(datos; consulta; encabezados)

- **datos**: Intervalo de celdas en el que se desea realizar la consulta.
 - Cada columna de **datos** solo puede contener valores booleanos, numéricos (incluidos los tipos de fecha y hora) o cadenas.
 - En el caso de que una sola columna contenga datos mezclados, el tipo de dato mayoritario determina el tipo de datos de la columna para la consulta. Los tipos de datos de los valores que estén en minoría se consideran valores nulos.
- **consulta**: Consulta a realizar, escrita en el lenguaje de consultas de la API de visualización de Google.
 - El valor de **consulta** debe ir entre comillas o ser una referencia a una celda que contenga el texto adecuado.
 - Consulta <https://developers.google.com/chart/interactive/docs/querylanguage> para obtener más detalles sobre el lenguaje de consultas.
- **encabezados** - [OPCIONAL]: Número de filas de encabezado en la parte superior de **data**. Si se omite o se establece en **-1**, se intenta adivinar el valor en función del contenido de **data**.

Herramientas: Explorador, Inteligencia Artificial

Plan de Obra

Archivo Editar Ver Insertar **Formato** Datos Herramientas Extensiones Ayuda Última modificación hace 2 minutos

125% \$ % 123 Predetermi... 10 B I A

D11 - fx Cimentación

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Proyectos Acosta							
2								
3	Cve	Obra	Nombre	Area	Duración	Costo	Descuento	
4	1	Santa fe	Nivelación	Prelimeinares	2d	\$12,000.000	10%	
5	2	Santa fe	Excavación	Prelimeinares	3 días	\$35,000.000	5%	
6	3	Santa fe	Armado	Cimentación	15 días	\$54,000.000	10%	
7	4	Santa fe	Cimbrado	Cimentación	12 días	\$12,000.000	12%	
8	5	Santa fe	Colado	Cimentación	6h	\$18,500.000	45%	
9	6	Santa fe	Muro de block	Alañilería	1semana	\$7,000.000	10%	
10	7	Santa fe	Armado de Castillos	Cimentación	2d	\$3,500.000	30%	
11	8	Portales	Muro de block	Cimentación	6h	\$5,500.000	45%	
12	9	Portales	Nivelación	Alañilería	1semana	\$14,400.000	10%	
13	10	Portales	Armado de Castillos	Cimentación	2d	\$7,500.000	30%	
14	11	Portales	Colado	Cimentación	1d	\$3,900.000	10%	
15	12	Portales	Excavación	Cimentación	12 días	\$10,000.000	12%	
16	13	Santa fe	Descimbrado	Cimentación	1d	\$1,800.000	10%	
17	14	Pirámides	Armado	Prelimeinares	2d	\$24,000.000	10%	
18	15	Pirámides	Descimbrado	Prelimeinares	3 días	\$105,000.000	5%	
19	16	Pirámides	Cimbrado	Cimentación	15 días	\$162,000.000	10%	
20	17	Pirámides	Excavación	Cimentación	12 días	\$24,000.000	12%	
21	18	Pirámides	Muro de block	Cimentación	6h	\$55,500.000	45%	
22	19	Pirámides	Nivelación	Alañilería	1semana	\$14,000.000	10%	
23	20	Pirámides	Armado de Castillos	Cimentación	2d	\$10,500.000	30%	

Explorador

Para A3:G29 EDITAR

Colores alternos en A3:G29 EDITAR

TABLA DINÁMICA MÁS

Promedio de Costo de cada Nombre

Nombre	AVERAGE de
Armado	\$39
Armado de Castillos	\$8
Cimbrado	\$87
Colado	\$7
Descimbrado	\$53
Excavación	\$20

ANÁLISIS MÁS

Recuento de Obra

Formato

Repotes

Gráficos

Herramientas: Explorador, Inteligencia Artificial

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Proyectos Acosta										
2											
3	Cve	Obra	Nombre	Area	Duración	Costo	Descuento		Area	SUM de Costo	
4	1	Santa fe	Nivelación	Prelimeinares	2d	\$12,000.000	10%	Alañilería	\$49,400.000		
5	2	Santa fe	Excavación	Prelimeinares	3 días	\$35,000.000	5%	Cimentación	\$418,700.000		
6	3	Santa fe	Armado	Cimentación	15 días	\$54,000.000	10%	Prelimeinares	\$176,000.000		
7	4	Santa fe	Cimbrado	Cimentación	12 días	\$12,000.000	12%	Suma total	\$644,100.000		
8	5	Santa fe	Colado	Cimentación	6h	\$18,500.000	45%				
9	6	Santa fe	Muro de block	Alañilería	1semana	\$7,000.000	10%				
10	7	Santa fe	Armado de Castill	Cimentación	2d	\$3,500.000	30%				
11	8	Portales	Muro de block	Cimentación	6h	\$5,500.000	45%				
12	9	Portales	Nivelación	Alañilería	1semana	\$14,400.000	10%				
13	10	Portales	Armado de Castill	Cimentación	2d	\$7,500.000	30%				
14	11	Portales	Colado	Cimentación	1d	\$3,900.000	10%				
15	12	Portales	Excavación	Cimentación	12 días	\$10,000.000	12%				
16	13	Santa fe	Descimbrado	Cimentación	1d	\$1,800.000	10%				
17	14	Pirámides	Armado	Prelimeinares	2d	\$24,000.000	10%				
18	15	Pirámides	Descimbrado	Prelimeinares	3 días	\$105,000.000	5%				
19	16	Pirámides	Cimbrado	Cimentación	15 días	\$162,000.000	10%				
20	17	Pirámides	Excavación	Cimentación	12 días	\$24,000.000	12%				
21	18	Pirámides	Muro de block	Cimentación	6h	\$55,500.000	45%				
22	19	Pirámides	Nivelación	Alañilería	1semana	\$14,000.000	10%				
23	20	Pirámides	Armado de Castill	Cimentación	2d	\$10,500.000	30%				
24	21	Pirámides	Colado	Cimentación	1d	\$3,600.000	10%				
25	22	Cumbres	Excavación	Cimentación	12 días	\$12,000.000	12%				
26	23	Cumbres	Muro de block	Cimentación	6h	\$18,500.000	45%				
27	24	Cumbres	Nivelación	Alañilería	1semana	\$14,000.000	10%				
28	25	Cumbres	Armado de Castill	Cimentación	2d	\$10,500.000	30%				
29	26	Cumbres	Colado	Cimentación	1d	\$5,400.000	10%				
30											
31											

Costos de Proyectos

Recuento de Obra	Costo (Aproximado)
Cumbres	\$100,000,000
Pirámides	\$400,000,000
Portales	\$50,000,000
Santa fe	\$150,000,000

Recuento de Obra

Tipo de Obra	Color
Nivelación	Verde
Excavación	Azul claro
Armado	Azul oscuro
Cimbrado	Naranja
Colado	Rosa
Muro de block	Verde claro
2 más	Grises

Herramientas: Reportes con Tablas dinámicas

The image shows a screenshot of Microsoft Excel with the 'Insertar' menu open. The 'Tabla dinámica' option is highlighted. A dialog box titled 'Crear tabla dinámica' is overlaid on the spreadsheet. The dialog box shows the data source as 'Copia de analisis!A3:G29' and the 'Insertar en' section with 'Nueva hoja' selected. Red arrows labeled 1, 2, and 3 point to the 'Tabla dinámica' menu item, the 'Tabla dinámica' option in the menu, and the 'Nueva hoja' radio button in the dialog box, respectively.

Nombre	Area	Duración	Costo	Descuento
Nivelación	Prelimeinares	2d	\$12,000.000	10%
Excavación	Prelimeinares	3 dias		
Armado	Cimentación	15 dias		
Cimbrado	Cimentación	12 dias		
Colado	Cimentación	6h		
Muro de block	Alañilería	1seman		
Armado de Castillos	Cimentación	2d		
Muro de block	Cimentación	6h		
Nivelación	Alañilería	1seman		
Armado d castillos	Cimentación	2d		
Colado	Cimentación	1d		
Excavación	Cimentación	12 dias		
Descimbrado	Cimentación	1d		

Herramientas: Reportes con Tablas dinámicas

Editor de tablas dinámicas

'Base de Datos'!A3:G29

Buscar

Sugerido

- Promedio de Costo de cada Nombre
- Suma de Cve de cada Duración
- Promedio de Descuento de cada Obra

Filas

Columnas

Valores

Filtros

Cve

Obra

Nombre

Area

Duración

Costo

Descuento

Dato A a Agrupar		Total por Gpo
OBRA		COSTO
Cumbres		30,000
Santa Fe		12,500
Portales		41,300

dtos para filtro | Copia de dtos para filtro | analisis | Base de Datos | Tabla dinámica 1

Herramientas: Reportes con Tablas dinámicas

The image shows an Excel spreadsheet with a dynamic table and its configuration panel. The table data is as follows:

Obra	SUM de Costo
Cumbres	\$14,000.000
Pirámides	\$14,000.000
Portales	\$14,400.000
Santa fe	\$7,000.000
Suma total	\$49,400.000

The configuration panel, titled "Editor de tablas dinámicas", shows the following settings:

- Base de Datos: 'A3:G29'
- Orden: Ascendente
- Ordenar por: Obra
- Mostrar totales:
- Columnas: Costo
- Valores: SUM
- Filtros: Estado (Mostrando 1 elemento)

Red arrows point from the configuration panel to the corresponding cells in the table. A red box highlights the "Filtros" section of the configuration panel.

Herramientas: Reportes con Tablas dinámicas

	A	B	C	D	E	F
1	Obra	Nombre	SUM de Impor	SUM de iva	SUM de TOTAL	
2	[-] Cumbres	Armado de Castillos	\$7,350.000	\$1,176.000	\$8,526.000	
3		Colado	\$4,860.000	\$777.600	\$5,637.600	
4		Excavación	\$10,560.000	\$1,689.600	\$12,249.600	
5		Muro de block	\$10,175.000	\$1,628.000	\$11,803.000	
6		Nivelación	\$12,600.000	\$2,016.000	\$14,616.000	
7		Total Cumbres	\$45,545.000	\$7,287.200	\$52,832.200	
8	[-] Pirámides	Armado	\$21,600.000	\$3,456.000	\$25,056.000	
9		Armado de Castillos	\$7,350.000	\$1,176.000	\$8,526.000	
10		Cimbrado	\$145,800.000	\$23,328.000	\$169,128.000	
11		Colado	\$3,240.000	\$518.400	\$3,758.400	
12		Descimbrado	\$99,750.000	\$15,960.000	\$115,710.000	
13		Excavación	\$21,120.000	\$3,379.200	\$24,499.200	
14		Muro de block	\$30,525.000	\$4,884.000	\$35,409.000	
15		Nivelación	\$12,600.000	\$2,016.000	\$14,616.000	
16		Total Pirámides	\$341,985.000	\$54,717.600	\$396,702.600	
17	[-] Portales	Armado de Castillos	\$5,250.000	\$840.000	\$6,090.000	
18		Colado	\$3,510.000	\$561.600	\$4,071.600	
19		Excavación	\$8,800.000	\$1,408.000	\$10,208.000	
20		Muro de block	\$3,025.000	\$484.000	\$3,509.000	
21		Nivelación	\$12,960.000	\$2,073.600	\$15,033.600	
22		Total Portales	\$33,545.000	\$5,367.200	\$38,912.200	
23	[-] Santa fe	Armado	\$48,600.000	\$7,776.000	\$56,376.000	
24		Armado de Castillos	\$2,450.000	\$392.000	\$2,842.000	
25		Cimbrado	\$10,560.000	\$1,689.600	\$12,249.600	
26						
27		Descimbrado	\$1,620.000	\$259.200	\$1,879.200	
28		Excavación	\$33,250.000	\$5,320.000	\$38,570.000	

Filas Añadir

Obra ✕

Orden: Ascendente Ordenar por: Obra

Mostrar totales

Repetir las etiquetas de las filas

Nombre ✕

Orden: Ascendente Ordenar por: Nombre

Mostrar totales

Columnas Añadir

Valores como: Columnas Añadir

Importe c/descuento ✕

Sumar por: SUM Mostrar como: Predetermina...

iva ✕

Sumar por: SUM Mostrar como: Predetermina...

TOTAL ✕

Sumar por: SUM Mostrar como: Predetermina...

Herramientas: Gráficos

The screenshot shows a Google Sheet titled 'Plan de Obra' with a bar chart and its configuration panel. The chart displays costs for various construction activities across two locations: Santa fe and another unnamed location. The configuration panel on the right shows settings for the chart type, data range, and series.

Actividad	Santa fe	Otro
Armado	56376	2842
Armado de Castillos	6090	11803
Colado	4071.6	38570
Excavación	10208	7308
Muro de block	3509	12528
Nivelación	15033.6	12528

Annotations in the image:

- 1**: Points to the data source range (D2:H8).
- 2**: Points to the 'Gráfico' menu option.
- 3**: Points to the 'Editor de gráficos' configuration panel.

Herramientas: Gráficos

SPARKLINE

Sintaxis extraída de la Ayuda de Google Sheets

Crea un gráfico de miniatura dentro de una celda.

Ejemplo de uso

```
SPARKLINE(A1:F1)
```

```
SPARKLINE(A2:E2,{"charttype","bar";"max",40})
```

```
SPARKLINE(A2:E2,A4:B5)
```

```
SPARKLINE(A1:A5, {"charttype","column"; "axis", true; "axiscolor", "red"})
```

Sintaxis

SPARKLINE(datos, [opciones])

- **datos**: intervalo o matriz que contiene los datos que se representarán.
- **opciones** [OPCIONAL]: intervalo o matriz de valores de configuración opcionales y valores asociados utilizados para personalizar el gráfico.
 - Si **opciones** hace referencia a un intervalo, la anchura del intervalo debe ser de dos celdas: la primera celda contiene la opción y la segunda celda indica el valor con el que se configura esa opción.
 - La opción **"charttype"** (tipo de gráfico) define el tipo de gráfico que se representará; incluye:
 - **"line"** (línea) para un gráfico de líneas (predeterminado),
 - **"bar"** (barra) para un gráfico de barras apiladas,
 - **"column"** (columna) para un gráfico de columnas,
 - **"winloss"** (ganancia/pérdida) para un tipo de especial de gráfico de columnas que representa dos posibles resultados: positivo y negativo (como cara o cruz al lanzar una moneda).

Herramientas: Gráficos

SPARKLINE

Sintaxis extraída de la Ayuda de Google Sheets

• Para gráficos de líneas:

- `"xmin"` (x mín.) establece el valor mínimo en el eje horizontal.
- `"ymin"` (y mín.) establece el valor mínimo en el eje vertical.
- `"color"` (color) establece el color de la línea.
- `"empty"` (vacío) establece cómo interpretar las celdas vacías. Los valores correspondientes posibles son `"zero"` (cero) o `"ignore"` (ignorar).
- `"nan"` (valores no numéricos) establece cómo interpretar las celdas con datos no numéricos. Las opciones son `"convert"` (convertir) e `"ignore"` (ignorar).
- `"rtl"` (derecha a izquierda) determina si el gráfico se visualiza o no de derecha a izquierda. Las opciones son `true` (verdadero) o `false` (falso).
- `"linewidth"` (ancho de línea) determina el grosor de la línea en el gráfico. Cuanto más alto sea el número, más gruesa será la línea.

`"xmax"` (x máx.) establece el valor máximo en el eje horizontal.

`"ymax"` (y máx.) establece el valor máximo en el eje vertical.

• Para minigráficos de columnas y de ganancia/pérdida:

- `"color"` (color) establece el color de las columnas del gráfico.
- `"highcolor"` (color del valor alto) establece el color del valor más alto del gráfico.
- `"lastcolor"` (último color) establece el color de la última columna.
- `"empty"` (vacío) establece cómo interpretar las celdas vacías. Los valores correspondientes posibles son `"zero"` (cero) o `"ignore"` (ignorar).
- `"nan"` (valores no numéricos) establece cómo interpretar las celdas con datos no numéricos. Las opciones son `"convert"` (convertir) e `"ignore"` (ignorar).
- `"axis"` (eje) establece si un eje debe dibujarse. Las opciones son `true` (verdadero) o `false` (falso).
- `"axiscolor"` (color del eje) establece el color del eje (si procede).
- `"ymin"` (y mín.) establece el valor de datos mínimo personalizado que se debe utilizar para determinar la altura de las columnas (no aplicable a ganancia/pérdida).
- `"ymax"` (y máx.) establece el valor de datos máximo personalizado que se debe utilizar para determinar la altura de las columnas (no aplicable a ganancia/pérdida).
- `"rtl"` (derecha a izquierda) determina si el gráfico se visualiza o no de derecha a izquierda. Las opciones son `true` (verdadero) o `false` (falso).

`"lowcolor"` (color del valor bajo) establece el color del valor más bajo del gráfico.

`"firstcolor"` (primer color) establece el color de la primera columna

`"negcolor"` (color negativo) establece el color de todas las columnas negativas.

• Para gráficos de barras:

- `"max"` (máx.) establece el valor máximo en el eje horizontal.
- `"color1"` (color1) establece el primer color utilizado para las barras del gráfico.
- `"color2"` (color2) establece el segundo color utilizado para las barras del gráfico.
- `"empty"` (vacío) establece cómo interpretar las celdas vacías. Los valores correspondientes posibles son `"zero"` (cero) o `"ignore"` (ignorar).
- `"nan"` (valores no numéricos) establece cómo interpretar las celdas con datos no numéricos. Las opciones son `"convert"` (convertir) e `"ignore"` (ignorar).
- `"rtl"` (derecha a izquierda) determina si el gráfico se visualiza o no de derecha a izquierda. Las opciones son `true` (verdadero) o `false` (falso).

FORMULARIOS

Se ha creado un formulario nuevo. [Añade preguntas aquí.](#) Cerrar

1

2

- Crear formulario
- Ortografía
- Autocompletar
- Reglas de notificación
- Accesibilidad

- Crear formulario
- Gestionar formulario
 - Modificar formulario
 - Ir al formulario publicado
 - Enviar el formulario
 - Insertar formulario en página web
 - Mostrar el resumen de respuestas
 - Desvincular formulario
- Ortografía
- Autocompletar
- Reglas de notificación
- Accesibilidad

FORMULARIOS

Base de Datos

Se han guardado todos los cambios en Drive

Enviar

Preguntas Respuestas Configuración

Base de Datos

Descripción del formulario

Pregunta sin título

Respuesta corta

Texto de respuesta corta

Obligatorio

Preguntas Respuestas 10 Configuración

Solicitud de cursos

Descripción del formulario

Nombre Curso *

Nombre del evento incluyendo nivel

Texto de respuesta corta

Horas de capacitación

Texto de respuesta corta

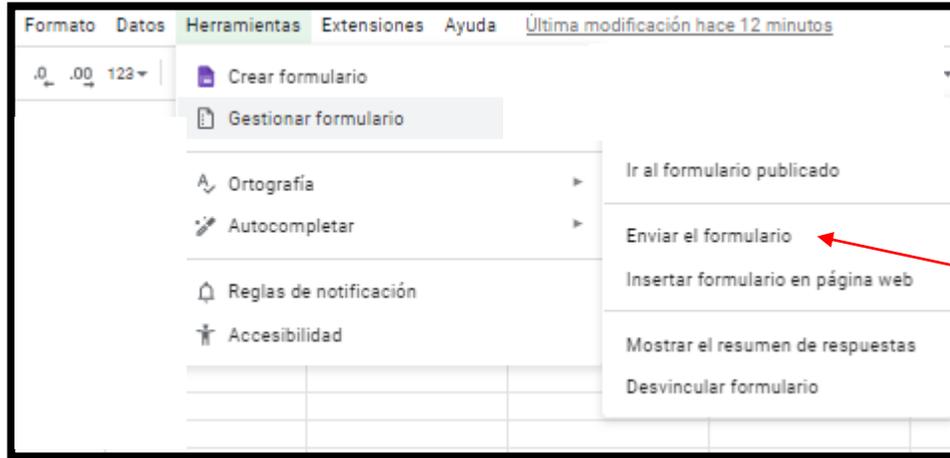
Nombre del Cliente

Respuesta corta

Texto de respuesta corta

Obligatorio

FORMULARIOS



FORMULARIOS

Solicitud de cursos

hugorglez@gmail.com (no compartidos) [Cambiar de cuenta](#)

*Obligatorio

Nombre Curso *
Nombre del evento incluyendo nivel

Tu respuesta

Horas de capacitación

Tu respuesta

Nombre del Cliente

Tu respuesta

Fecha

Fecha

dd/mm/aaa:

Enviar Borrar formulario

1

2

Hoja de cálculo sin título

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Extensiones Ayuda Última modificación hace unos segundos

100% \$ % .0 .00 123 Predetermi... 10 B I A

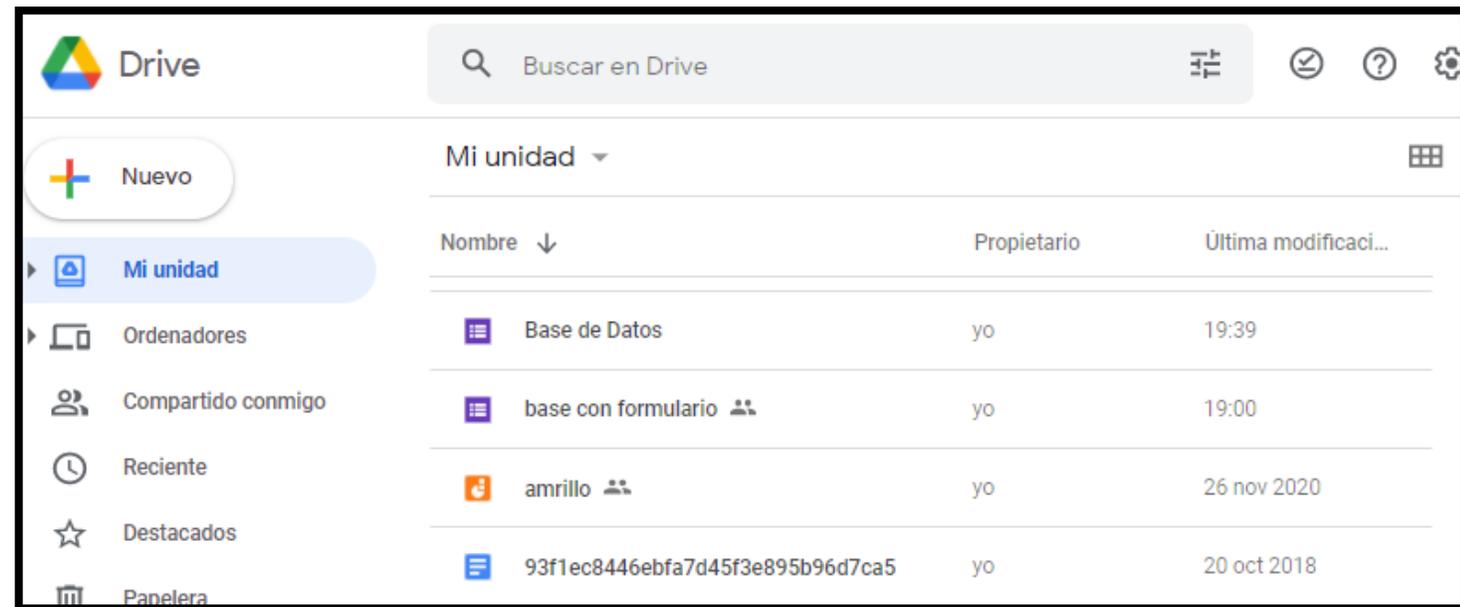
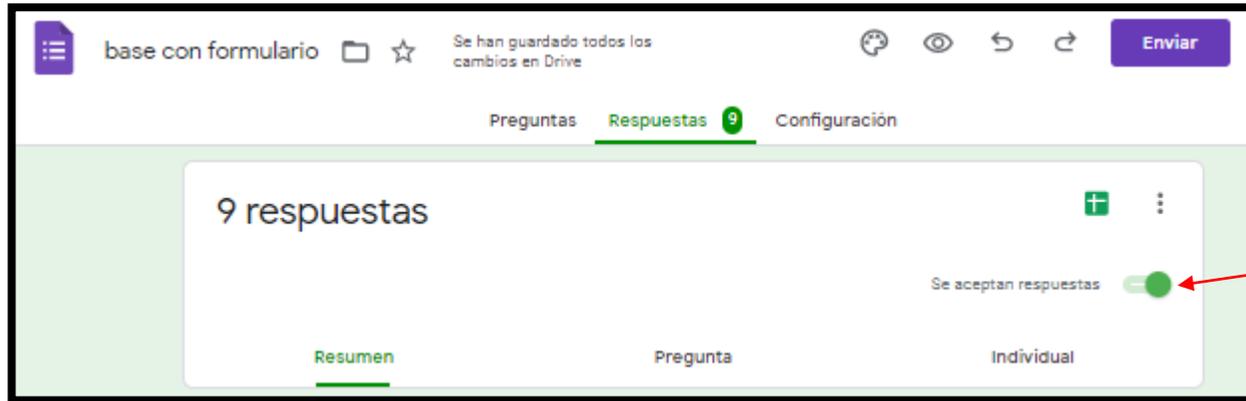
G6 - fx

	A	B	C	D	E
1	Marca temporal	Nombre Curso	Horas de capacitación	Nombre del Cliente	Fecha
2	23/1/2022 17:45:32	CFDI 4	10	INTEL	1-4-2022
3	2/1/2022 17:45:50	CALIDAD	20	BIMBO	18/1/2022
4	13/1/2022 17:45:50	AUTOCAD	25	INTEL	25/1/2022
5	4/1/2022 17:45:50	EXCEL	12	SS	1/2/2022
6	5/1/2022 17:45:50	TABLAS	30	ISSA	5/1/2022
7	8/1/2022 17:45:50	FINANZAS	12	TRANSPORTES DE SUR	18/1/2022
8					
9					
10					

Resuestas de formulario 2 Hoja 1 Hoja 3

3

FORMULARIOS



Funciones

The image shows a spreadsheet application window titled "Base de Datos". The menu bar includes "Archivo", "Editar", "Ver", "Insertar", "Formato", "Datos", "Herramientas", "Extensiones", and "Ayuda". The status bar indicates "Última modificación hace 2 minutos". The toolbar shows various icons, including a summation symbol (Σ) which is highlighted with a red arrow labeled "1".

In cell E2, the formula bar shows "=BUSCARV()". A help dialog box for the BUSCARV function is open, displaying the following information:

BUSCARV(valor_búsqueda; intervalo; índice; ^ [está_ordenado])

EJEMPLO
BUSCARV(10003; A2:B26; 2; FALSO)

INFORMACIÓN
Búsqueda vertical. Busca un valor en la primera columna de un intervalo y ofrece el valor de una celda específica en la fila encontrada.

valor_búsqueda
Valor que se va a buscar. Por ejemplo, 42, "Gatos" o t24.

intervalo
Intervalo de la búsqueda. El valor especificado en el argumento valor_búsqueda se busca en la primera columna del intervalo.

índice
Índice de columna del valor que se va a ofrecer; donde a la primera columna de intervalo se le asigna el número 1.

está_ordenado - [opcional]
Indica si la primera columna en la que se va a buscar (la primera columna del intervalo especificado) está ordenado. En tal caso, se ofrece la coincidencia más exacta con el argumento valor_búsqueda.

Más información

A red arrow labeled "3" points to the "está_ordenado" parameter in the dialog box.

The function menu is open, showing a list of functions categorized by type. The "Búsqueda" category is selected, and the "BUSCARV" function is highlighted with a red arrow labeled "2".

Funciones

=JOIN(" separador ",rango de celdas a juntar)
Junta varias celdas y las separa con el "separador"

=FORMULATEXT(celdas)
Muestra la fórmula de una celda

=REGEXMATCH(Celda donde se busca ; Valor buscado)
Regresa Verdadero si encuentra el valor buscado

Funciones

=IMAGE("URL")

Regresa la imagen de la dirección URL

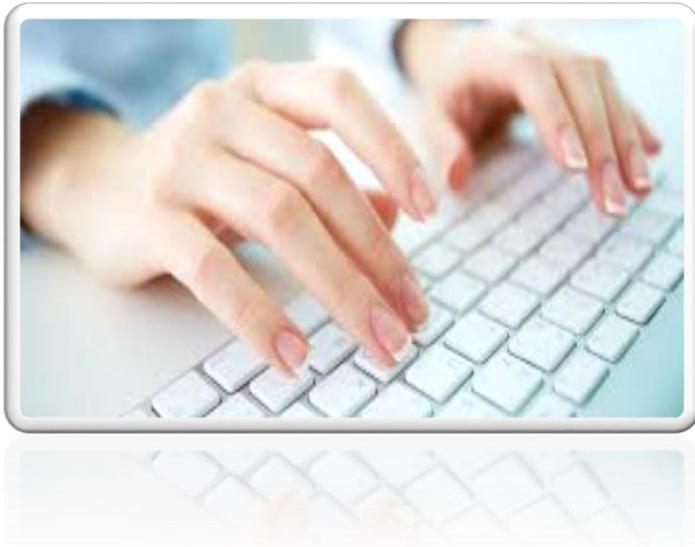
=GOOGLETRANSLATE(Texto a traducir; "ES"; "EN")

Traduce el texto

=GoogleFinance("currency:mo1mo2" [;"price";"fecha inicial"; "fecha final";"daily"])

Muestra el tipo de cambio de la moneda1 en la moneda2

Atajos de teclado de Google Sheets en Windows



- Para **seleccionar una columna**: Ctrl-Barra espaciadora
- **Seleccionar una fila**: Mayús-barra espaciadora
- Para **seleccionar todos los campos**: Ctrl-A o Ctrl-Shift-Barra espaciadora
- **Deshacer una acción**: Ctrl-Z
- **Rehacer una acción**: Ctrl-Y o Ctrl-Shift-Z o F4
- **Busca una frase en el libro de trabajo**: Ctrl-F
- **Busca y reemplaza una frase en el libro de trabajo**: Ctrl-H
- **Imprimir**: Ctrl-P
- **Copiar**: Ctrl-C
- **Cortar**: Ctrl-X
- **Pegar**: Ctrl-V
- **Pegar valores sin formatear**: Ctrl-Shift-V
- **Mostrar atajos de teclado comunes**: Ctrl- /
- **Texto en negrita**: Ctrl-B
- **Texto subrayado**: Ctrl-U
- **Poner texto en cursiva**: Ctrl-i
- **Texto tachado**: Alt-Mayús-5

<https://businessinsider.mx/los-35-mejores-atajos-de-teclado-de-google-sheets-para-acelerar-tu-flujo-de-trabajo-en-una-mac-o-pc/>
Chrissy Montelli | Business Insider



- Valores centrales : Ctrl-Shift-e
- Alinear valores a la izquierda: Ctrl-Shift-l
- Alinear valores a la derecha: Ctrl-Shift-R
- Insertar un enlace: Ctrl-K
- Borrar formato: Ctrl- \
- Navegar al principio de una fila: Inicio
- Navegar al principio de una hoja: Ctrl-Inicio
- Mover al final de una fila: Fin
- Mover al final de una hoja: Ctrl-Fin
- Desplazarse hasta la celda activa: Ctrl-Retroceso
- Abrir un hipervínculo: Alt-Enter
- Para insertar filas encima de la fila actual: Ctrl-Alt-Shift-Signo igual o Ctrl-Alt-Signo igual (para este último, deberá seleccionar al menos una fila)
- Insertar filas debajo de la fila actual: Alt-iW (si usa Google Chrome) o Alt-Shift-iW (si usa un navegador diferente)
- Para insertar columnas a la izquierda de la columna actual: Ctrl-Alt-Shift-Signo igual o Ctrl-Alt-Signo igual (para este último, deberá seleccionar al menos una columna)
- Insertar columnas a la derecha de la columna actual: Alt-iO (si usa Google Chrome) o Alt-Shift-iO (si usa un navegador diferente)
- Eliminar filas: Ctrl-Alt-Menos (deberá seleccionar las filas que desea eliminar antes de usar este atajo)
- Eliminar columnas: Ctrl-Alt-Minus (deberá seleccionar las columnas que desea eliminar antes de usar este acceso directo)

<https://businessinsider.mx/los-35-mejores-atajos-de-teclado-de-google-sheets-para-acelerar-tu-flujo-de-trabajo-en-una-mac-o-pc/>

Chrissy Montelli | Business Insider

hugoglez@hotmail.com

Tel. 01 (55) 4630 4646

www.cofide.mx



**POR SU
ATENCIÓN
¡GRACIAS!**

COFIDE®
CAPACITACIÓN EMPRESARIAL

CONTÁCTANOS



PÁGINA WEB

www.cofide.mx



TELÉFONO

01 (55) 46 30 46 46



DIRECCIÓN

Av. Río Churubusco 594 Int. 203,
Col. Del Carmen Coyoacán, 04100
CDMX

SIGUE NUESTRAS REDES SOCIALES



COFIDE



Cofide SC



Cofide SC



@cofide.mx