



# Universidad de Colima

Facultad de ingeniería mecánica y eléctrica

Computo en la nube

Exposición

Profesor: Carrillo Zepeda Oswaldo

Alumno: Marco Antonio Molina Evangelista

6°B

14/02/22

# Hoja de calculo

Google Docs es un servicio gratuito de Google que permite generar, almacenar y administrar documentos en línea, tales como textos, planillas, presentaciones multimedia y formularios. Para crear esos documentos no se necesita instalar ningún software, solo se requiere acceso a un navegador y a una conexión a Internet, preferiblemente de banda ancha. Para utilizar el servicio, basta con tener una cuenta de correo electrónico en Gmail.

**Google Sheets** es un programa de hoja de cálculo que forma parte del paquete gratuito de herramientas ofimáticas basado en la web que ofrece Google. La aplicación es compatible con los formatos de archivo de Microsoft Excel. La aplicación permite a los usuarios crear y editar archivos en línea mientras colaboran con otros usuarios en tiempo real.

## Características

- Crear y organizar información numérica y/o características de una o más condiciones por ejemplo: Registro de inscritos a un seminario con sus datos personales.
- Puedes ordenar datos utilizando las distintas funciones disponibles (matemáticas, lógicas, estadísticas, etc)
- Generar Bases de datos y Tablas dinámicas
- Creación de Gráficos y Dibujos
- Filtrar y buscar información de manera rápida.
- Puedes crear varias hojas en un mismo documento
- Agregar comentario o notas sobre una parte del documento en específico y asignar a la persona que deseas que lo vea o realice algún cambio.
- Compartir documentos creados con tu equipo de trabajo
- Trabajar en tiempo real y de manera simultánea en un documento con tu equipo de trabajo
- Sistema de guardado automático de los cambios y avances que se realizan en un documento (se guarda la información en Google Drive)

## Ventajas

### Costo

Sheets es gratis. Hay muy pocas características que necesitan una versión empresarial, y hay un límite superior de envíos de mails automáticos o similares características avanzadas, que normalmente no necesitamos.

## **Trabajo Colaborativo**

Sheets se construyo sobre un modelo de trabajo colaborativo en la nube,

## **Facilidad de uso**

Simplemente al ver las dos interfases graficas, notamos una gran diferencia. Sheets por su lado también tiene varias opciones, pero la interfase es mucho más intuitiva y fácil de usar, particularmente para un usuario nuevo.

## **Respaldos automáticos**

Sheets va «guardando» automaticamente y guardando todas las versiones.

Esto significa que nunca vamos a perder información y no tenemos que guardar miles de versiones de un archivo, por si acaso el computador se apaga y no alcanzamos a guardar.

## **Automatización**

Sheets empezó sin esto, pero poco a poco ha ido alcanzando a Excel, particularmente por dos cosas:

1. Está basado en idioma de programación *JavaScript*, el cual tiene ya un buen tiempo, muchas personas ya están familiarizadas y hay muchísimos recursos online, y hay muchas más bibliotecas.
2. También tiene archivos HTML, por lo que podemos hacer interfases gráficas con este idioma de programación y hasta apps independientes.

## **Conectar con otras aplicaciones**

La magia de estar en la nube, es que fácilmente podemos usar APIs para conectarnos con cualquier otra aplicación.

Entonces en Sheets es relativamente sencillo (con código o complementos) conectarnos con Forms, Docs, Slides, Calendario, Google Maps, Google Drive y aplicaciones que no sean de Google

## **Extender las funcionalidades**

Las macros no solo sirven para automatizar operaciones repetitivas, sino también para extender las funcionalidades y volverlo un programa mucho más completo.

Excel tiene los formularios que nos permiten fácilmente incluir información de manera amigable. Sheets también los tiene pero con una aplicación separada, mucho más amigable. La ventaja de Sheets, es que al usar javascript y poder conectarnos prácticamente con cualquier otra aplicación, las posibilidades son mayores.

## Desventajas

### Recursos

Solo por el tiempo que Excel le lleva a Sheets, la cantidad de cursos online, artículos de blog, noticias, y documentación en general es muy superior. Una búsqueda en Google de «Excel Tutorial» nos trae 368 millones de resultados. La misma búsqueda pero para «Google Sheets Tutorial», nos trae 60 Millones. Lo que demuestra que es mucho menor pero cada vez creciendo.

### Gráficas

Las gráficas son una de las grandes fortalezas de Excel, funcionalidad que ha ido mejorando y potencializando con cada versión. Sheets por su parte empezó con unas gráficas muy pobres que poco a poco ha ido mejorando, pero sigue estando por debajo de todas las opciones que ofrece Excel. Sin embargo Sheets tiene algunas gráficas muy interesantes, como es el caso de los mapas.

### Trabajo Offline o Sin Conexión

Excel nació como un software offline. Simplemente por eso, Excel es superior en el trabajo offline: Está hecho para eso. Sheets tiene una opción con Google Drive para trabajo offline, pero no todo funciona. Las macros por ejemplo no van a funcionar, y tampoco las funciones que necesitan conectarse a internet como GOOGLETRANSLATE o IMPORTRANGE.

### Procesamiento

Sheets procesa todo desde los servidores de Google. No depende del poder de procesamiento de nuestro computador. Esto hace que su poder se disminuya bastante. Pero, al menos de que hablemos de una base con cientos de miles de filas o con decenas de tablas dinámicas y fórmulas, Sheets procesa muy bien los datos.

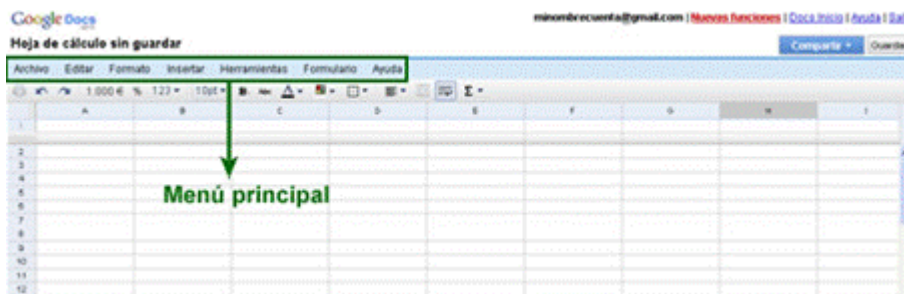
## Tablas Dinámicas

Solo por la ventaja en tiempo, Excel ha tenido mucho más espacio para profundizar sus tablas dinámicas y ofrecer muchas más opciones en cuanto a sus tablas dinámicas. La única característica que es mejor en Sheets que en Excel es que no hay que actualizarlas, ya que se actualiza automáticamente. Para lograr esto en Excel necesitamos usar una macro. Aunque a veces, sobre todo en bases muy grandes, también se convierte en una desventaja que se actualice automáticamente. Otra funcionalidad reciente en Sheets son los controles de filtros que permiten a dos o más personas «jugar» con filtros de tablas dinámicas al mismo tiempo sin «dañar» la vista del otro. Además pueden aplicarse a todas las tablas dinámicas de una hoja. Similar a los «slicers» de Excel. [Aquí les dejo un artículo acerca de los slicers en Google Sheets.](#)

## Fórmulas 3d

Excel tiene una posibilidad de hacer operaciones con la misma celda en varias hojas con una sola fórmula, a esto se le denomina fórmulas 3d. Es una avanzada y útil herramienta que Sheets desafortunadamente no puede replicar.

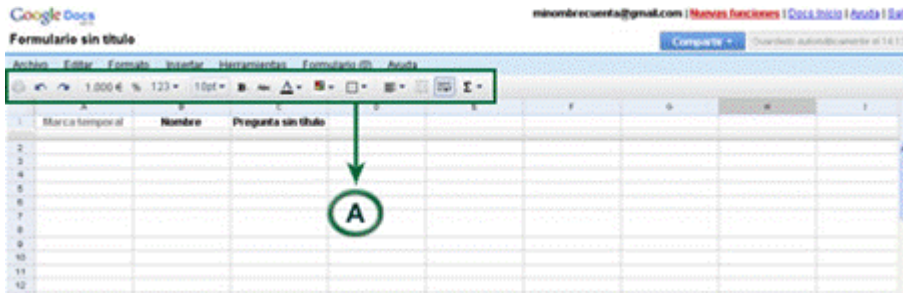
## Capacidades



- **Archivo:** ofrece opciones para crear, configurar o imprimir hojas de cálculo, importar archivos y exportar a formatos csv, html, ods, pdf, txt y xls.
- **Editar:** recoge opciones generales de edición tales como: deshacer, rehacer, cortar, copiar, pegar, buscar y reemplazar.
- **Formato:** permite dar formato a celdas y texto.
- **Insertar:** opciones para insertar filas, columnas, formulas, gráficos, comentarios, gadgets (añadir elementos complementarios) e imágenes.
- **Herramientas:** opciones para ordenar datos (ascendente / descendente) e inmovilizar filas y/o columnas.

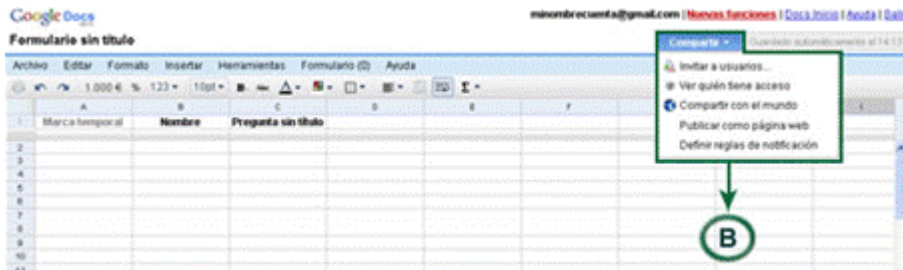
- **Formulario:** permite insertar y modificar Formularios; opción útil para crear encuestas estructuradas.
- **Ayuda:** información y tutoriales sobre el uso de Google Docs.

## A. BOTONES



Los Botones permiten acceder a las funciones más utilizadas en una Hoja de Cálculo: deshacer, rehacer, formato de número, cantidad de decimales, color y tamaño de fuente; además, combinar celdas, crear bordes, ajustar textos en celdas y color de fondo.

## B. COMPARTIR

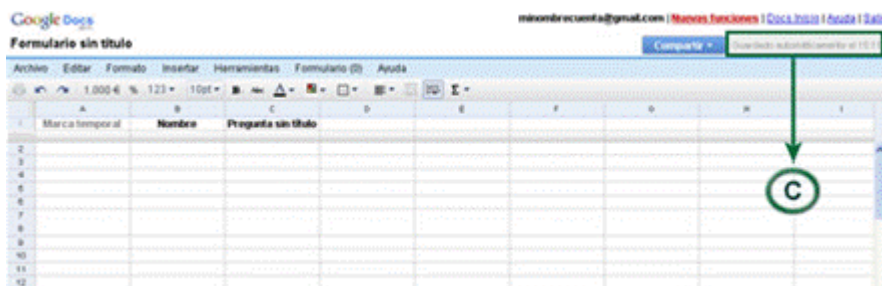


- **Invitar a usuarios:** permite dos tipos de invitación: solo lectura o con permiso para modificar el contenido.
- **Ver quien tiene acceso:** lista de personas que tienen acceso al documento actual.
- **Compartir con el mundo:** incluye las siguientes opciones: pedir clave para acceder al documento, acceder al documento sin necesidad de clave y permitir que cualquier usuario pueda modificar el contenido sin necesidad de clave.
- **Publicar como página Web:** distribuye la planilla en Internet y permite accederla por otras personas, en tiempo real, posibilitando la discusión con

quienes se conecten al documento. Esta opción genera automáticamente una dirección de Internet (URL).

- **Definir reglas de notificación:** configurar reglas para que cualquier cambio realizado en el documento se informe a los interesados mediante correo electrónico.

## C. GUARDADO AUTOMÁTICO



Los documentos existentes en la Hoja de Cálculo de “Google Docs” se guardan automáticamente, por lo que los cambios sobre un archivo se almacenan constantemente.

## Historia y versiones

Google Sheets se originó a partir de XL2Web, una aplicación de hoja de cálculo basada en web desarrollada por 2Web Technologies, que fue adquirida por Google en 2006 y se convirtió en Google Labs Spreadsheets. Se lanzó como prueba para un número limitado de usuarios, por orden de llegada, el 6 de junio de 2006.

1.22.022.06.90	7 feb. 2022	1.22.022.04.90	21 ene. 2022	1.21.502.04.35	21 ene. 2022
1.21.502.04.34	21 ene. 2022	1.21.502.04.32	24 ene. 2022	1.21.502.04.30	21 ene. 2022
1.21.502.02.35	10 ene. 2022	1.21.502.02.34	7 ene. 2022	1.21.502.02.33	9 ene. 2022
1.21.502.02.32	9 ene. 2022	1.21.502.02.30	18 ene. 2022	1.21.482.05.35	7 ene. 2022
1.21.482.05.34	18 ene. 2022	1.21.482.05.33	7 ene. 2022	1.21.482.05.30	6 ene. 2022
1.21.482.04.36	21 ene. 2022	1.21.482.04.35	21 ene. 2022	1.21.482.04.34	21 ene. 2022
1.21.482.04.33	21 ene. 2022	1.21.482.04.32	14 dic. 2021		

## Referencias

<https://teletrabajo.udd.cl/hoja-de-calculo-de-google-google-sheets/>

<https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/SuitesOficinaGoogle03>

<https://google-sheets.uptodown.com/android/versions>

[https://es.wikipedia.org/wiki/Google\\_Spreadsheets#:~:text=Google%20Sheets%20se%20origin%C3%B3%20a,6%20de%20junio%20de%202006.](https://es.wikipedia.org/wiki/Google_Spreadsheets#:~:text=Google%20Sheets%20se%20origin%C3%B3%20a,6%20de%20junio%20de%202006.)