

Tutorial de Google Docs Planilla de Cálculo

Editor en línea de planillas de cálculo.



Colección de aplicaciones gratuitas para contextos educativos

Plan Integral de Educación Digital
Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías (InTec)

Ministerio de Educación

Prólogo

Este tutorial se enmarca dentro de los lineamientos del [Plan Integral de Educación Digital \(PIED\)](#) del Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires que busca integrar los procesos de enseñanza y de aprendizaje de las instituciones educativas a la cultura digital.

Uno de los objetivos del PIED es “fomentar el conocimiento y la apropiación crítica de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en la comunidad educativa y en la sociedad en general.”







Cada una de las aplicaciones que forman parte de este banco de recursos son herramientas que, utilizándolas de forma creativa, permiten aprender y jugar en entornos digitales. El juego es una poderosa fuente de motivación para los alumnos y favorece la construcción del saber. Todas las aplicaciones son de uso libre y pueden descargarse gratuitamente de Internet e instalarse en cualquier computadora. De esta manera, se promueve la igualdad de oportunidades y posibilidades para que todos puedan acceder a herramientas que desarrollen la creatividad.

En cada uno de los tutoriales se presentan “consideraciones pedagógicas” que funcionan como disparadores pero que no deben limitar a los usuarios a explorar y desarrollar sus propios usos educativos.

La aplicación de este tutorial no constituye por sí misma una propuesta pedagógica. Su funcionalidad cobra sentido cuando se integra a una actividad. Cada docente o persona que quiera utilizar estos recursos podrá construir su propio recorrido.

Índice

¿Qué es?.....	▶ p. 5
Requerimientos técnicos.....	▶ p. 5
Consideraciones pedagógicas	▶ p. 6
Actividades propuestas	▶ p. 7
Nociones básicas	▶ p. 9
Paso a paso	
Asignar un nombre a un archivo.....	▶ p. 10
Cambiar el nombre de un archivo.....	▶ p. 11
Guardar un archivo.....	▶ p. 12
Barra de herramientas.....	▶ p. 13
Agregar una nueva hoja	▶ p. 15
Editar la planilla	▶ p. 16
Modificar el formato de las celdas	▶ p. 17
Obtener un promedio	▶ p. 18
Seleccionar un rango de celdas	▶ p. 20
Cambiar la cantidad de números decimales	▶ p. 21
Calcular el promedio más alto y el más bajo	▶ p. 22

Establecer reglas para cambiar los colores de la planilla		p.23
Insertar un gráfico		p. 25
Revisar las modificaciones realizadas a la planilla		p. 27
Compartir la planilla		p. 27
Descargar el archivo		p. 29
Enlaces de interés		p. 30

¿Qué es?

Google Docs Planilla es un editor de planillas de cálculo que permite subir, publicar, compartir y editar en forma colaborativa este tipo de archivos.

Google docs



Requerimientos técnicos

- Computadora con conexión a Internet.
- Cuenta de GMail.

Consideraciones pedagógicas

- La creación de tablas y cuadros numéricos.
- Creación de bases de datos simples.
- Planilla para calcular sumas, promedios, porcentajes, etc.
- Representación gráfica de datos: Barras, columnas y gráficos circulares.

Nivel educativo:
**Nivel Primario
y Nivel Medio**
Áreas: **Ciencias
Naturales, Ciencias
Sociales, Matemática.**

Recursos digitales Actividad propuesta

Idea

Que los chicos, junto al docente, trabajen el tema de la contaminación ambiental, a través de un experimento con pilas. Los chicos van a observar diariamente los cambios que se efectúen registrándolos por medio de todas las aplicaciones de Google Docs. La experiencia dura aproximadamente un mes.

Materiales

Netbooks escolares, cuenta de correo electrónico en Gmail, 3 pilas de diferentes tamaños, 3 botellas de 500 cm³, agua.

Desarrollo de la actividad

1. El primer paso consiste en crear cuentas de correo electrónico en Gmail para todos los integrantes del grado.
2. El docente debe subir y compartir la actividad con los chicos a través de Google Docs-Document. A su vez, tiene que compartir con sus alumnos todos los documentos que genere en Google Docs.
3. Se debe elegir un lugar de

la escuela donde desarrollar el experimento. En cada una de las tres botellas de 500 cm³, los alumnos tienen que colocar una pila de diferente tamaño y llenarlas con agua. Luego, hay que ubicar por detrás un fondo de color neutro, para que las fotos salgan mejor.

4. Con una netbook escolar, se debe realizar el registro visual de la experiencia. La netbook debe permanecer inamovible, delante de las botellas, para que las fotografías se correspondan. Cada alumno tiene la responsabilidad de sacar una foto por turno. El objetivo es que, a lo largo de un mes, se vaya observando cómo cambia de color el agua, llegando a la conclusión de la contaminación que producen las pilas.

5. Luego, deben armar con Google Docs-Form el esquema de trabajo. Tienen que especificar quién es el encargado de registrar cada día y colocar una columna de comentarios para que cada chico vaya detallando qué es lo que observa.

6. Además, en Google Docs-Calendar pueden agendar día a día quién tiene que realizar el registro. ¡Colocar alertas para que nadie se olvide de ir a registrar!
7. Al final de la semana, los chicos tienen que subir a un documento de Google Docs-Drawing las mejores imágenes. Sería conveniente que coloquen una de cada día.
8. Una vez que haya pasado el mes de registro, el docente debe armar, a través de Google Docs-Spreadsheet, una encuesta sobre la experiencia. Para sacar porcentajes y armar gráficos en base a los datos arrojados por la encuesta, el docente puede usar Google Docs-Form.
9. Por último, para cerrar la experiencia, pueden armar una presentación entre todos los chicos del grado por medio de Google Docs-Presentation. De esta manera, tienen la posibilidad de compartir el trabajo de observación que realizaron con chicos de otras escuelas.

Prueba Google Docs ahora

Uso compartido y colaboración en tiempo real

Invita a otros usuarios a modificar tu hoja de cálculo y colabora con ellos.

Funciones avanzadas

Utiliza fórmulas complejas, formatos condicionales, traducción automática y muchas otras funciones.

Almacenamiento de archivos online

Publica los documentos para todo el mundo, sólo para determinados usuarios o para nadie. Tú eliges. Puedes detener la publicación de los documentos cuando quieras.

Nociones básicas Ingresar a la aplicación

Para ingresar a la aplicación **Google Docs**, ir al enlace: <http://docs.google.com>. Completar los datos de nombre de usuario de la cuenta de correo de GMail y la contraseña.



1. Opciones de trabajo:

Crear nuevo: permite crear un nuevo documento.

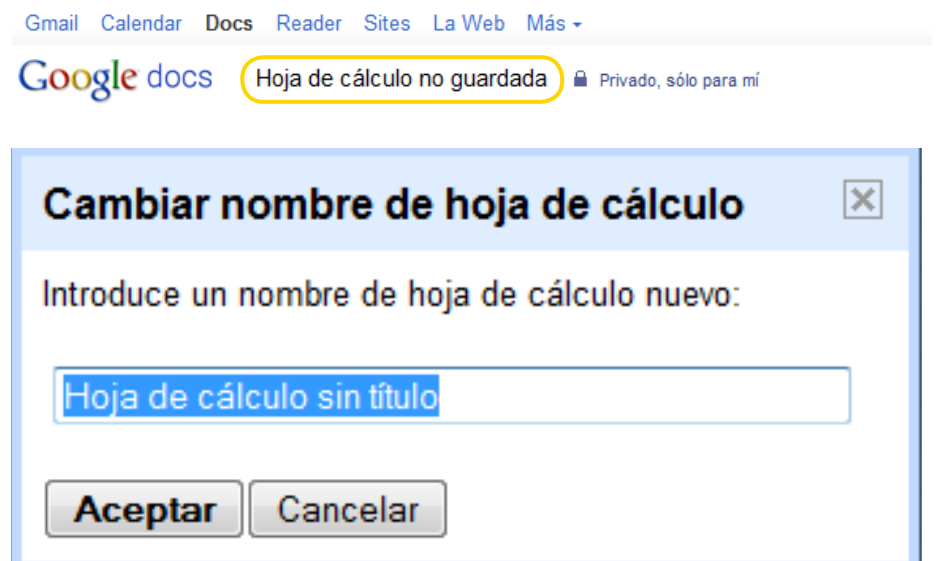
Subir...: para subir un documento ya creado.

2. Espacio donde figuran los documentos anteriormente creados, subidos o compartidos por distintos usuarios.

Para crear una nueva hoja de cálculo, seleccionar **Crear nuevo - Hoja de cálculo**.

Paso a paso
Asignar un nombre
a un archivo

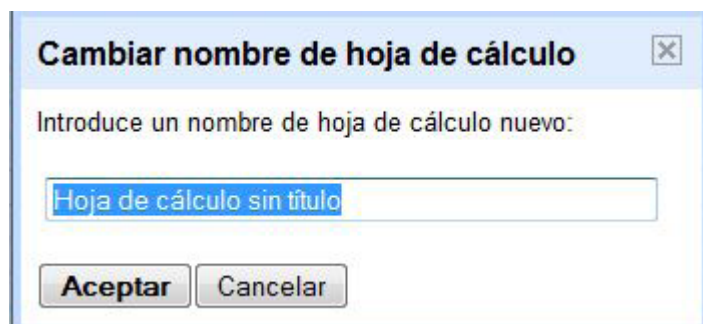
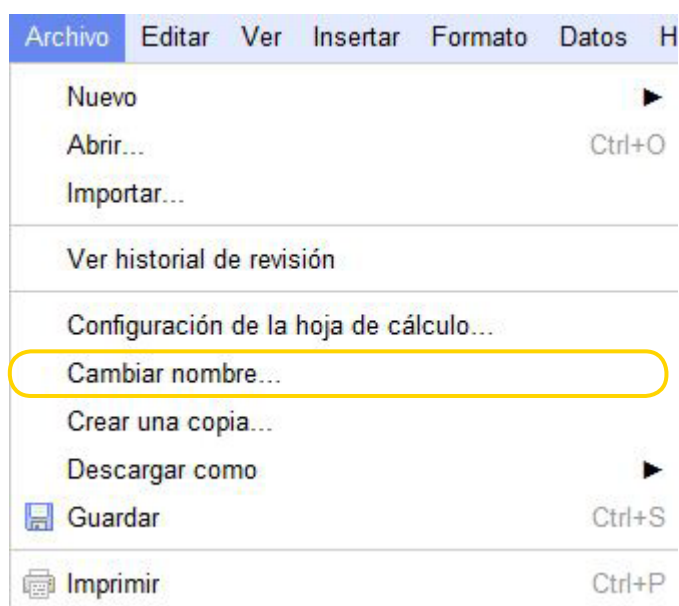
Para dar un nombre a un archivo, seleccionar la leyenda **Hoja de cálculo sin título**. Se desplegará una nueva ventana para escribir el nombre del archivo.



Una vez escrito el nombre presionar el botón **Aceptar**.

Paso a paso Cambiar el nombre de un documento

Para cambiar el nombre de un documento ir a **Archivo - Cambiar nombre....** Se abrirá una ventana emergente. Modificar el nombre y presionar **Aceptar**.



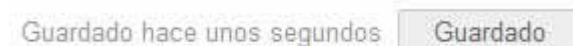
Paso a paso Guardar un archivo

Hay dos formas de guardar la hoja de cálculo:

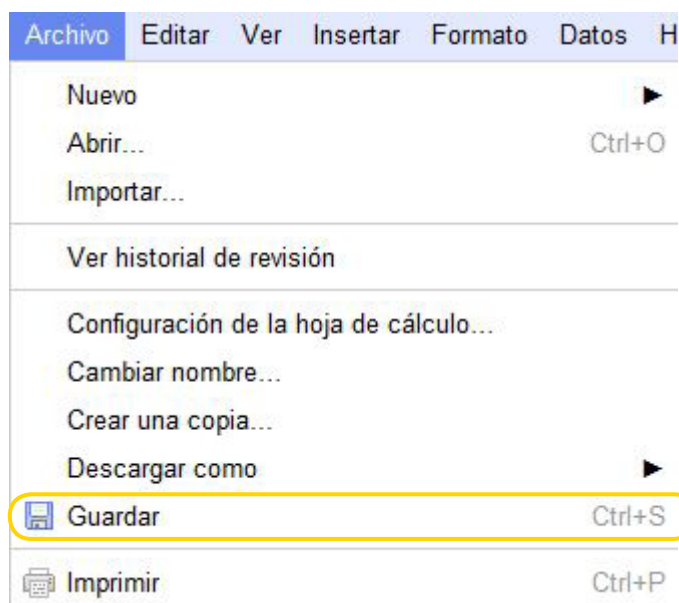
1. Presionar el botón **Guardar**, ubicado en la parte superior derecha de la pantalla:



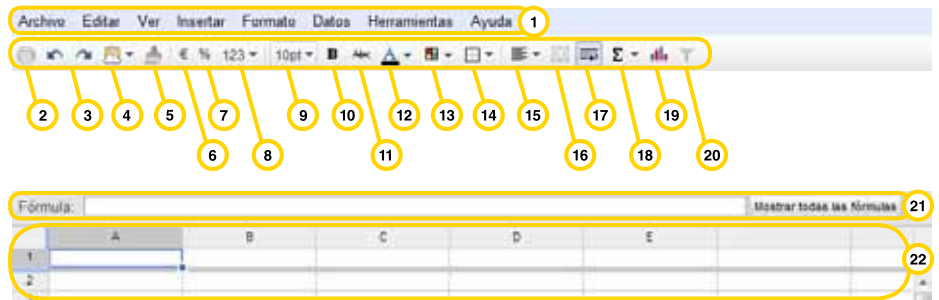
Esta opción permite asignar un nombre al documento, si aún no fue nombrado. En caso de que ya se haya hecho, el archivo se guardará directamente.



2. Presionar en el menú principal la opción **Archivo - Guardar** y se salvará automáticamente.



Paso a paso Barra de herramientas



- 1. Barra de menú principal:** barra con las principales opciones.
- 2. Imprimir:** icono de impresión directa.
- 3. Deshacer y Rehacer:** permiten deshacer una acción realizada o rehacerlo.
- 4. Pegar:** pega el contenido copiado en el portapapeles.
- 5. Pintar formato:** copia el formato seleccionado previamente.
- 6. Formatear como moneda:** aplica el formato de moneda a la celda determinada.
- 7. Formatear como porcentaje:** se predetermina con formato de porcentaje a la celda marcada.
- 8. Más formatos:** posee diferentes opciones de formatos para asignar a las celdas.
- 9. Tamaño de fuente:** modifica el tamaño de la fuente.
- 10. Negrita:** cambia el formato actual a negritas.
- 11. Tachado:** tacha la escritura.
- 12. Color de texto:** modifica el color del texto marcado.
- 13. Colores de fondo de texto:** cambia el color de fondo de las celdas seleccionadas.
- 14. Bordes:** genera diferentes tipos bordes.

15. Alinear: alinea el texto a la derecha, izquierda, centrado y justificado.

16. Combinar: permite combinar dos o más celdas contiguas. Para ellos, marcar las celdas deseadas y presionar la opción **Combinar**.

17. Ajustar texto: ajusta el texto a los márgenes.

18. Funciones: despliega las funciones más utilizadas.


19. Insertar gráfico: permite insertar diferentes tipos de gráficos en la planilla.

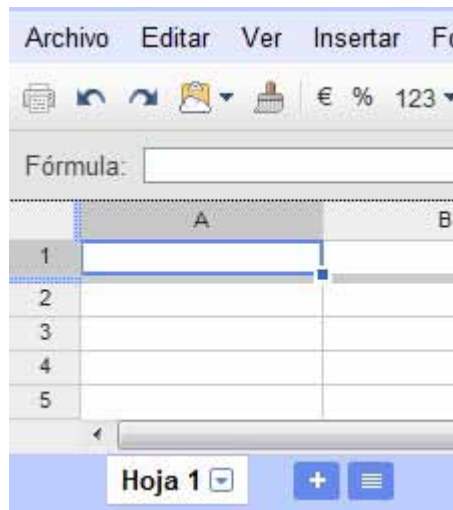
20. Filtro: genera un filtro para ocultar o mostrar información.

21. Mostrar todas las fórmulas: muestra un listado de fórmulas.

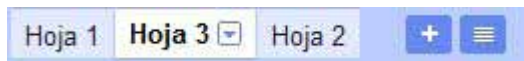
22. Celdas de trabajo: espacio de trabajo con filas y columnas.

Paso a paso
Agregar una nueva hoja

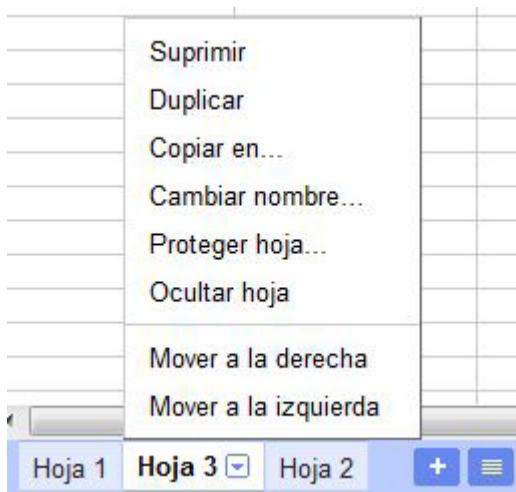
Presionar el ícono del símbolo  más que está en la parte inferior izquierda de la hoja de cálculo.



Se agregará automáticamente una nueva hoja junto a la existente.



Para cambiar el nombre presionar la flecha de la hoja. Se desplegará un menú de opciones; Presionar la opción **Cambiar nombre**.

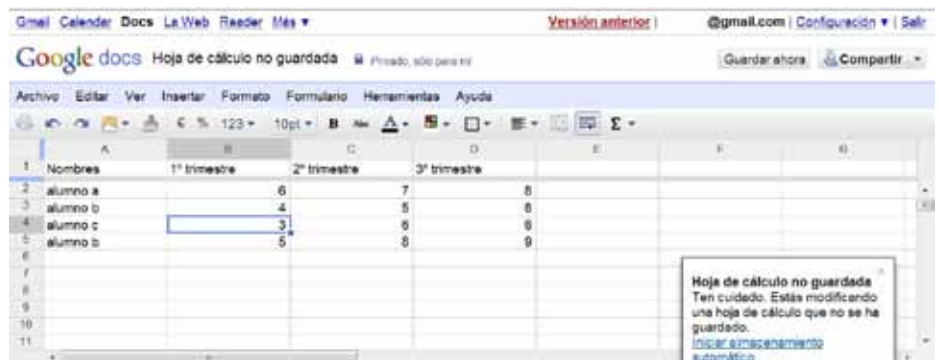


Escribir el nombre deseado en la ventana desplegable y presionar **Aceptar**.



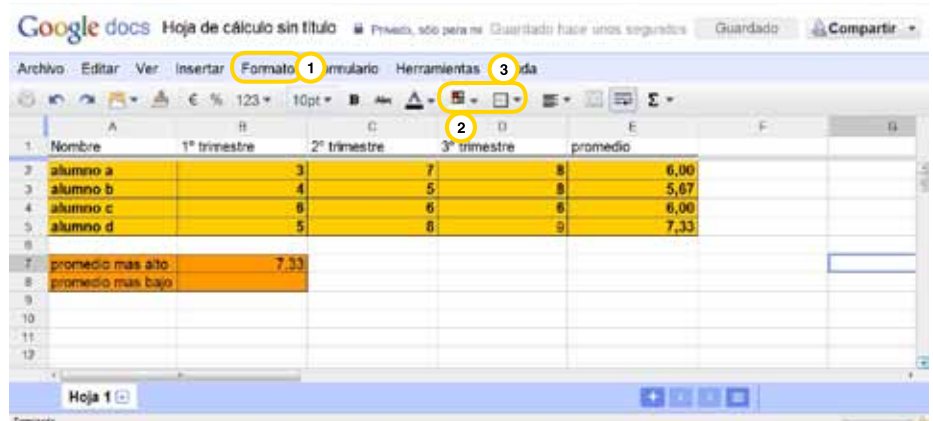
Paso a paso
Editar la planilla

La siguiente imagen corresponde a la pantalla principal.



Como ejemplo se introdujeron las notas de los 3 trimestres de 4 alumnos.

Paso a paso Modifica el formato de las celdas



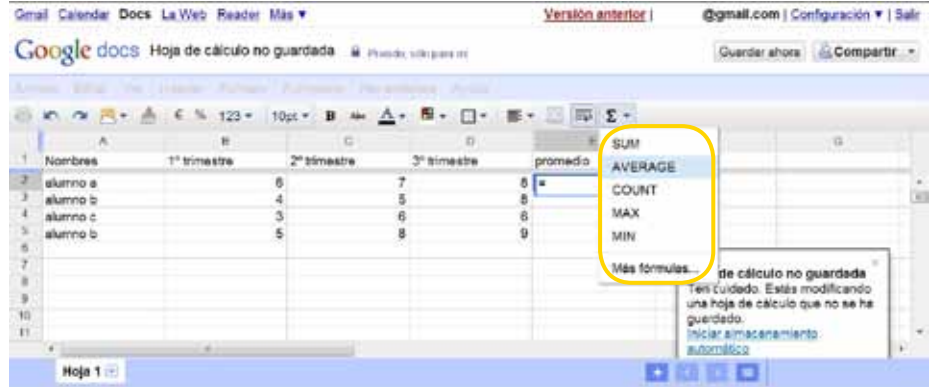
El menú **Formato** permite:

1. Cambiar el formato del texto.
2. Cambiar el color de la/s celda/s seleccionada/s.
3. Aplicar los bordes a las celdas o rango.

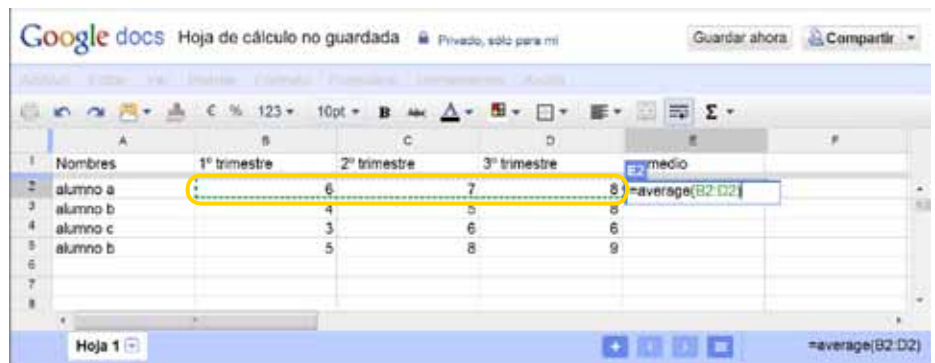
Para modificar el formato de una celda:

1. Seleccionar las celdas que se quieren modificar.
2. Seleccionar el ícono que se quiere aplicar.
3. Hacer el cambio correspondiente. La modificación se podrá ver directamente en la celda seleccionada.

Paso a paso
Obtener un promedio



En la columna titulada **Promedio** introducir el signo = y la fórmula Promedio **-AVERAGE-**, que se encuentra en el menú **Funciones**. Luego, seleccionar el rango de celdas que tomará la fórmula, como se indica en la siguiente imagen:

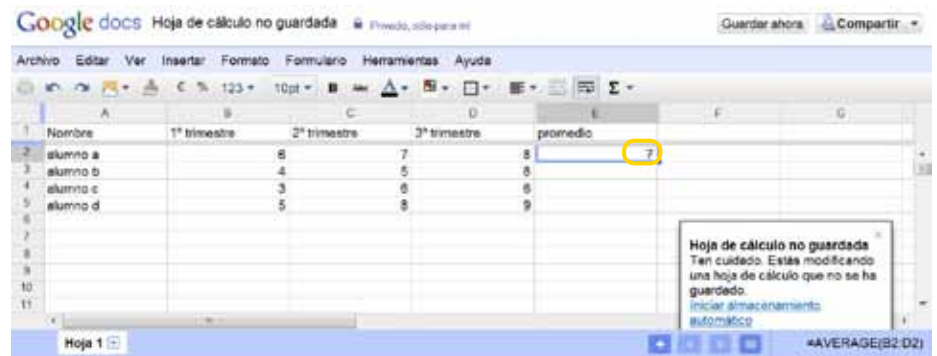


Al seleccionar el rango, la fórmula se autocompletará.

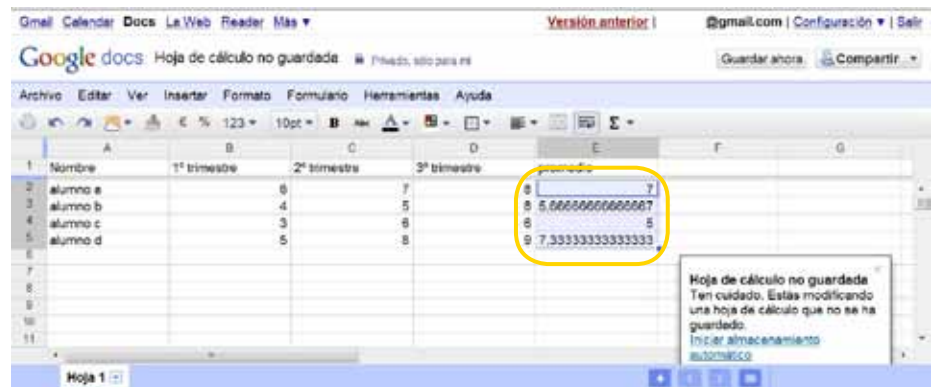
=average(B2:D2)

La fórmula se necesita en las celdas de la columna. Para ello se puede usar el **Manejador** que permite copiar esa fórmula en las filas inferiores.

Se llama **Manejador** a la opción automática que tienen las planillas de cálculo para copiar celdas. Para acceder a esta opción se debe buscar el punto negro que figura en la parte inferior derecha de la celda seleccionada.

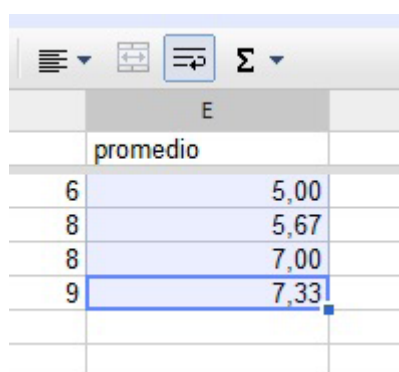


Seleccionar el vértice y, mientras se mantiene presionado el botón derecho del mouse, arrastrar hacia abajo hasta la celda deseada. Se verá de la siguiente manera:



Paso a paso Seleccionar un rango de celdas

Para seleccionar un rango de celdas marcar una y, sin soltar el mouse, desplazarse por encima de las demás que se incluirán. Las celdas seleccionadas quedarán sombreadas:



	E	
	promedio	
6	5,00	
8	5,67	
8	7,00	
9	7,33	

Paso a paso Cambiar la cantidad de números decimales

En la **Barra de Formato**, seleccionar la opción **Más formatos**.

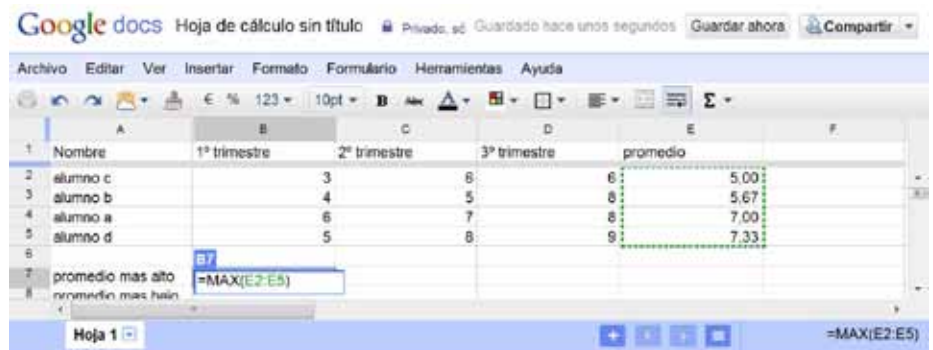
The screenshot shows a Google Docs spreadsheet interface. The 'Formato' menu is open, displaying various formatting options. The 'Más formatos' option is selected, which has opened a sub-menu. In this sub-menu, the '2 decimales' option is highlighted. The spreadsheet data is as follows:

Nombre	1º trimestre	promedio
alumno c		5,00
alumno b		5,67
alumno a		7,00
alumno d		7,33

Posteriormente seleccionar el formato decimal deseado, por ejemplo elegir la opción **2 decimales** para que se aplique a los promedios.

Paso a paso
Calcular el promedio más alto y el más bajo

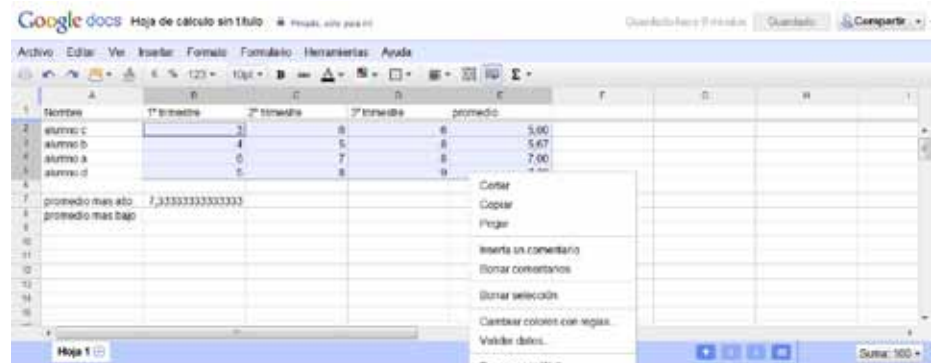
En una celda en blanco insertar la fórmula **MAX** del menú **Funciones**, con el rango de las celdas comprendida por los promedios, como se ve en la imagen:



Para calcular el promedio más bajo, repetir la operación pero utilizando el comando **MIN**.

Paso a paso
Establecer reglas para cambiar los colores de la planilla

Seleccionar las celdas deseadas con el botón derecho del mouse.



Seleccionar la opción **Cambiar colores con reglas**, aparecerá una nueva ventana con las reglas que se pueden aplicar. Según la opción, cambiará el valor del texto o del fondo de la celda o del rango a medida que la regla se aplica.

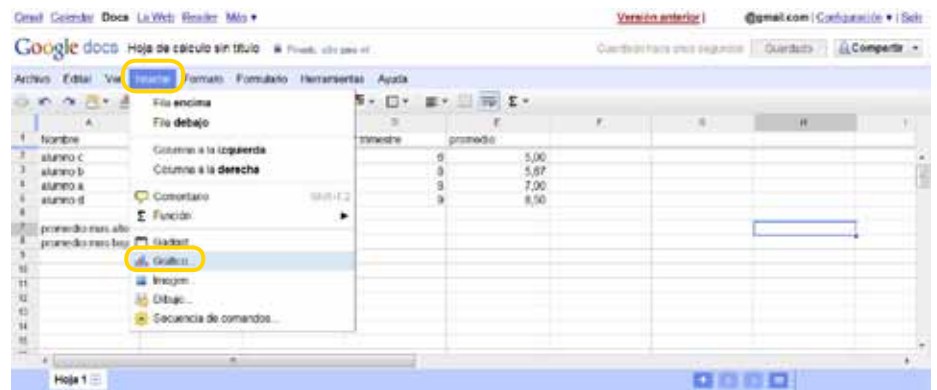


Se puede añadir más de una regla a una celda o rango. Continuando con el ejemplo, las notas aprobadas estarán en verde y las no aprobadas en rojo.

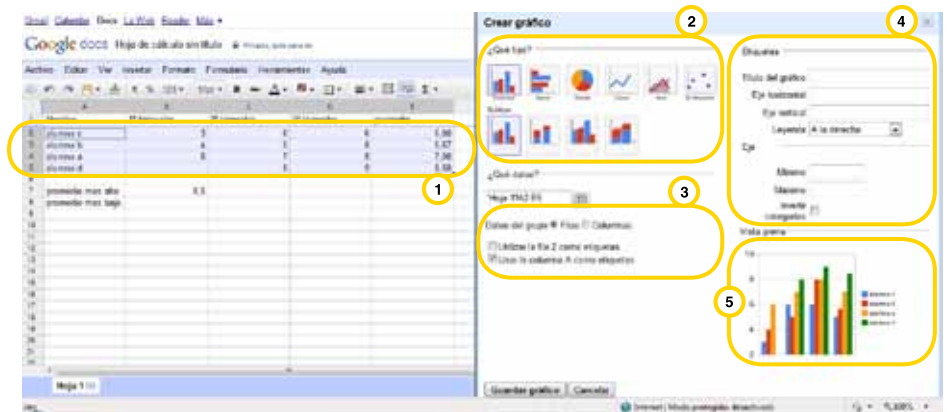


Paso a paso Insertar un gráfico

Continuando con el ejemplo, se insertará un gráfico con los promedios de los alumnos. Para ello, ir al **Menú - Insertar - Gráfico**:



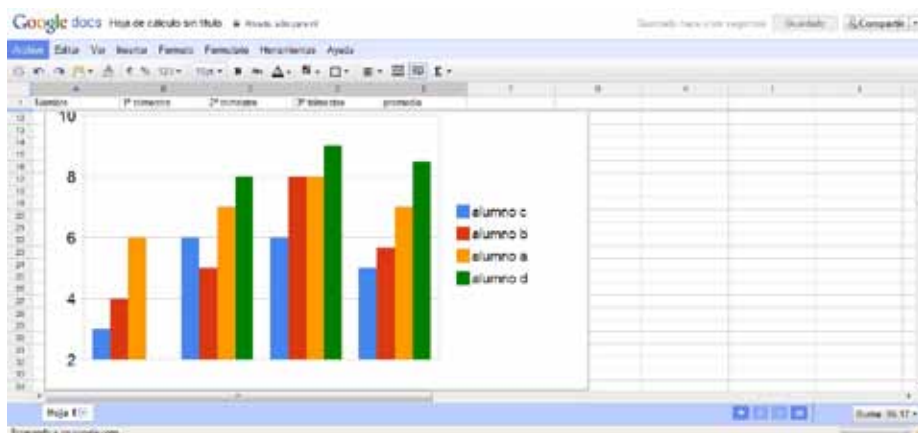
Se desplegará la siguiente ventana:



1. Seleccionar las celdas que tienen los datos para el gráfico.
2. Elegir el tipo de gráfico deseado.
3. Tildar la opción **Utilizar los datos de la columna como etiquetas**.
4. Seleccionar el título del gráfico, los ejes horizontal y vertical – puede ser por alumnos o por cuatrimestres-, y los valores mínimos y máximos.
5. Se desplegará la vista previa del gráfico resultante.

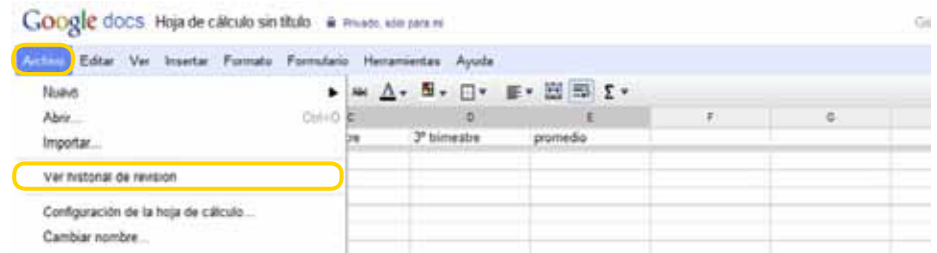
Finalmente, seleccionar la celda donde insertar el gráfico.

Puede modificarse su tamaño.



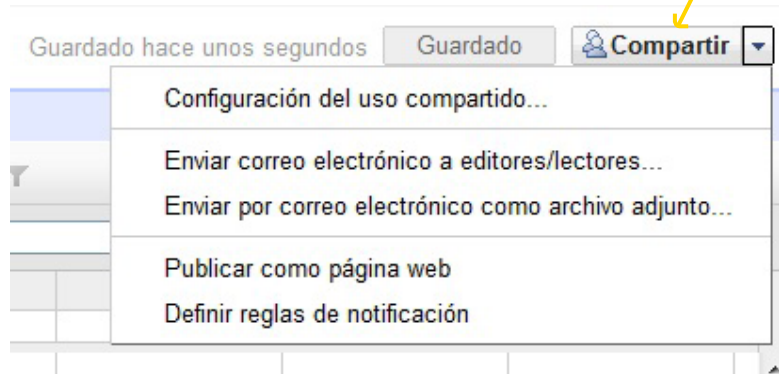
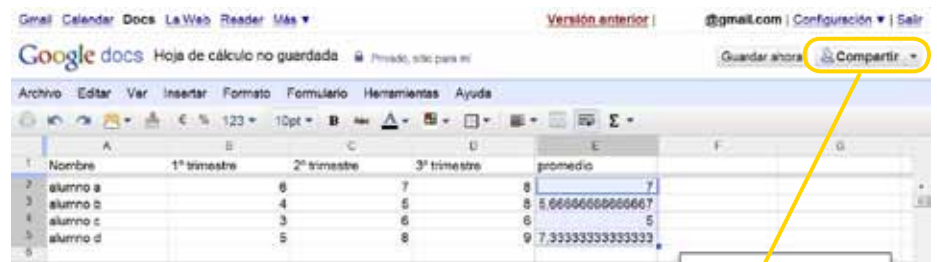
Paso a paso
Revisar las modificaciones realizadas a la planilla

En el **Menú - Archivo - Ver historial de revisión:**



Paso a paso
Compartir la planilla

Desplegar la opción **Compartir** ubicada en el extremo superior derecho de la página.



Al elegir la opción **Configuración del uso compartido**, se abrirá una nueva ventana.

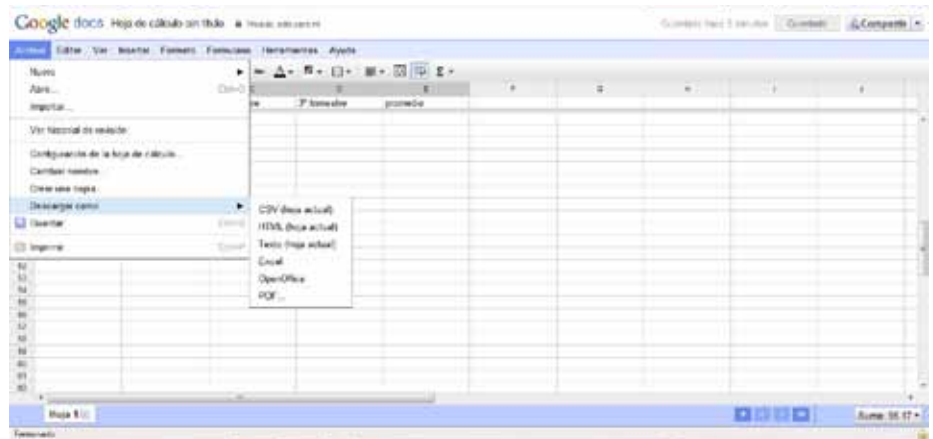


En **Añadir a personas**, escribir las direcciones de correo electrónico de las personas con las cuales se desea compartir el documento. El menú desplegable, ubicado en el lado derecho del recuadro, permite asignar los permisos para las personas agregadas.

Al tildar la opción **Enviar una notificación por correo** cada persona recibirá un correo electrónico donde se le avisa que comparte el documento. Al finalizar seleccionar **Compartir**.

Paso a paso Descargar el archivo

Para guardar el archivo en la computadora es necesario descargarlo.
Para ello ir al **Menú - Archivo - Descargar**



Elegir el formato al que se desea exportar. Al seleccionar el formato se debe tener en cuenta el programa con el que se quiere abrir el archivo una vez descargado.

Enlaces de interés

Página principal de Google Docs:

<http://docs.google.com>

Página de ayuda de Google Docs:

<http://www.google.com/google-d-s/intl/es/tour1.html>

Página de ayuda de Hojas de Cálculo de Google Docs:

<http://docs.google.com/support/bin/topic.py?hl=es&topic=15115>



www.educacion.buenosaires.gob.ar

Contacto:

asistencia.pedagogica.digital@bue.edu.ar



Esta obra se encuentra bajo una Licencia Attribution-NonCommercial-ShareAlike 2.5 Argentina de Creative Commons. Para más información visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ar/>

