

Introducción a la Planilla de cálculo

Estos son los temas que tratamos en esta clase:

- ✓ **Como inicio el programa**
- ✓ **Areas de pantalla**
- ✓ **Desplazando y seleccionando**
- ✓ **Ingreso y tipo de datos**
- ✓ **Guardar, Guardar como, Abrir, Abrir Nuevo, Cerrar**

Supongamos que necesitamos analizar la asistencia de un turno en una escuela primaria, podríamos hacer una planilla con un diseño similar al siguiente (completar hasta 7mo A y B)

Asistencia	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1A					
1B					
2A					
2B					

Luego solo será necesario agregar en cada casillero la cantidad de los alumno presentes en cada grado para cada día. Finalmente podremos realizar las sumas y analizar que sucede en una semana.

¿Que es una hoja de cálculo?

Una hoja de cálculo, o planilla de cálculo, (spreadsheet o worksheet en inglés) es una aplicación diseñada para manipular datos y números. Su desarrollo está basado en el concepto de hoja cuadrículada y se utiliza, básicamente, para resolver cálculos matemáticos o para presentar datos en tablas.



Con una hoja de cálculo podemos: ingresar valores, rótulos, fórmulas matemáticas, estadísticas, financieras, cálculos de ingeniería, etc. al aplicar fórmulas sobre estos datos nos devolverá los resultados, además de calcular, podremos ordenar, combinar, separar, hacer referencias, etc.

La principal ventaja de una planilla de cálculo es que una vez establecidas las fórmulas, al cambiar los datos de entrada podremos ver inmediatamente las consecuencias del cambio en los resultados.

En la hoja de cálculo se pueden hacer cambios fácilmente a las características, ubicación, orientación, etc. de los datos que se están manipulando. Podemos trabajar con base de datos, utilizar funciones condicionales, realizar gráficos estadísticos y también crear pequeños sistemas utilizando los hipervínculos y botones de formularios.

Microsoft Excel es la hoja de cálculo más utilizada comercialmente. Es una poderosa herramienta, muy utilizada en el mundo empresarial y académico, por su facilidad de uso como por las

Planilla de Cálculo

- Introducción a la planilla de cálculo -

Prof. Silvia Iarmusch

prestaciones que ofrece para el tratamiento de datos e información numérica principalmente.

Sin embargo existen otros programas con similares características y a diferencia de Microsoft Excel, son de libre distribución. El más reconocido es el Calc integrante del paquete Open Office, o su antecesor el Star Office.

Los archivos creados con Excel se guardarán con la extensión .XLS, mientras que los guardados con Calc de Open Office, tendrán la extensión .ODS



Las explicaciones de estas clases se harán en base a Microsoft Excel en la versión 2000, pero sin duda podrán seguirse las explicaciones con otras versiones y también con el Calc.

¿Para qué utilizar una planilla de cálculo?

- Para trabajar con facilidad en un gran área de trabajo realizando cálculos entre los datos colocados en las celdas.
- Para lograr un mejor formato de planillas (alineación, tipos de letras, colores, etc.)
- Para confeccionar gráficos de forma sencilla
- Para tener un mejor manejo de tablas y de bases de datos.
- Para poder imprimir correctamente utilizando una visualización previa de la impresión

¿Como inicio el programa?

Partimos que el programa Microsoft Excel ya está instalado en tu PC y que cuentas con la licencia de uso.

Para comenzar a utilizarlo deberás buscar desde el botón **INICIO --> PROGRAMAS** el icono de **MICROSOFT EXCEL**.

¿Como cierro el programa ?

Para salir de MS Excel utilizamos del menú **Archivo** el comando **Salir**. También se puede usar la combinación de teclas <Alt> + <F4>. Finalmente, podemos hacer clic con el mouse, en el icono cerrar de la ventana.

Planilla de Cálculo

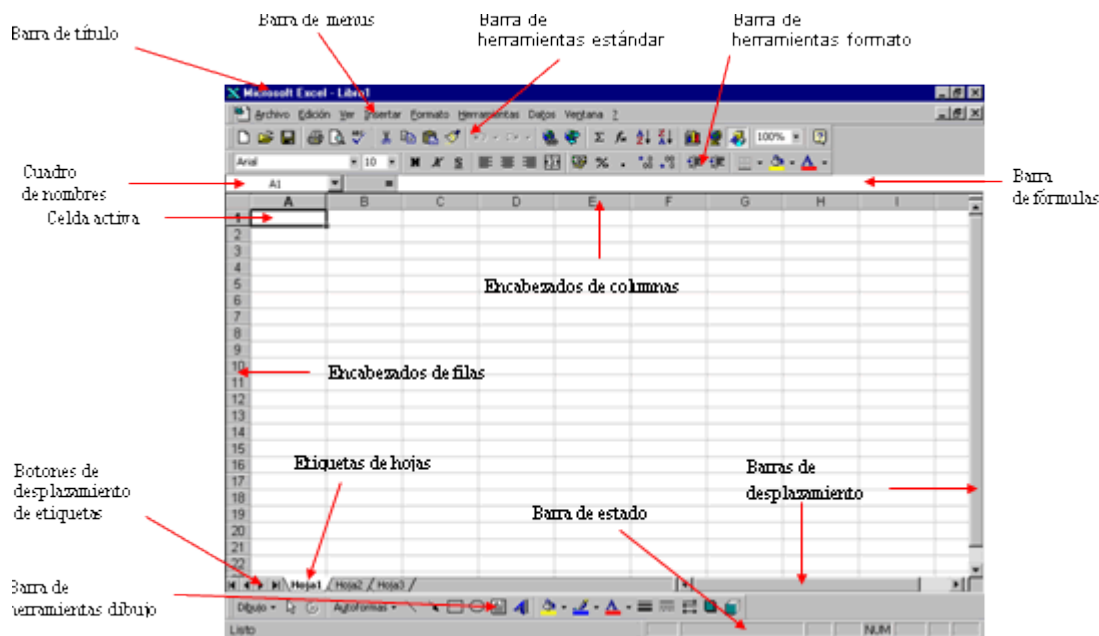
- Introducción a la planilla de cálculo -

Prof. Silvia Iarmusch

¿Y ... por dónde empiezo?

Áreas de pantalla

Al iniciar MS Excel automáticamente se genera una nueva hoja de cálculo en blanco. La pantalla principal que aparece es similar a la que se muestra a continuación:



Barra de menús

En esta área aparecen los menús disponibles. Cada menú contiene acciones específicas que están agrupadas según el nombre del menú de la siguiente manera.

- **Archivo:**
 - Este menú permite crear, abrir, cerrar, guardar, buscar, imprimir, etc. archivos.
- **Edición:**
 - Mediante este menú se pueden realizar ediciones de objetos y texto. Es decir, copiar, pegar, cortar, seleccionar, buscar, establecer ligas, etc.
- **Ver:**
 - Contiene las opciones para ver de diferentes formas una hoja en pantalla.
- **Insertar:**
 - Para insertar en la hoja elementos como renglones, columnas gráficos, funciones, notas, y objetos en general.
- **Formato:**
 - En este menú están las opciones para dar formato o cambiar la presentación de las celdas, y los objetos en general de la hoja. También aquí se manejan los modelos y autoformatos.
- **Herramientas:**
 - En este menú obtenemos ayudas adicionales como son: la corrección ortográfica, la protección de la hoja, el manejo de escenarios, macros y opciones en general para configurar MS Excel.
- **Datos:**
 - Todos los comandos referentes a la manipulación de datos y tablas.

Planilla de Cálculo

- Introducción a la planilla de cálculo -
Prof. Silvia Iarmusch

- **Ventana:**
 - Manejo de las ventanas de los documentos activos.
- **?:**
 - Ayuda en línea que proporciona MS Excel al usuario.

Barra de herramientas

Son botones que realizan acciones previamente definidas con sólo presionarlos. Los dibujos o iconos que los representan son una descripción visual de la acción que realizan. MS Excel cuenta con varias barras de herramientas, pero inicialmente sólo se muestran la barra **Estándar** y la barra de **Formato** .

Barra de fórmulas

Es un lugar donde se puede agregar, quitar o modificar el contenido de la celda. Además permite agregar funciones directamente al editar la celda.

Encabezados de filas y columnas y Líneas de división

La hoja está dividida en *filas* y *columnas* que se muestran en los encabezados. La intersección de una fila y una columna, es una *celda*. Las líneas de división sirven para identificar rápidamente donde está la celda. Cada celda se identifica por su *dirección de celda*, esta se arma por la letra de la columna y el número de la fila. En la imagen **B2**

En cada celda se va a alojar un dato. Más adelante veremos los distintos tipos de datos. Se llama **Celda Activa** a la celda que está resaltada (tiene el borde más grueso) y es en la que se ingresarán los datos que sean tipeados.

Se llama **Bloque** o **Rango** a un conjunto de celdas y se nombran indicando la dirección de celda en donde inicia el bloque y la dirección de celda en donde finaliza el bloque, separadas por dos puntos (:).

En el ejemplo de la imagen está seleccionado el bloque **C4:E7**

Etiquetas de hojas

Cada documento de MS Excel es un **Libro**, éste contienen múltiples hojas. A cada una de las hojas le corresponde una etiqueta (o solapa). Haciendo clic; sobre la etiqueta correspondiente puedes cambiar a las diferentes hojas que contiene el libro.

Barra de estado

Nos da en la parte izquierda, información sobre el estado de la hoja o sobre la función de un botón o comando seleccionado.

Por ser una aplicación de Windows, las ventanas de MS Excel mantienen los elementos comunes para todas las ventanas como son: Menú de control, Botón de maximización

/restauración, Botón de minimización y Barra de título (nombre de la aplicación)

Dentro de la ventana de MS Excel está la ventana del **Libro 1** que MS Excel generó automáticamente y también cuenta con sus botones y menú de control correspondientes.

Libros y hojas

Una de las características de MS Excel, es que cada archivo es un *Libro*. El libro contiene tres *Hojas*, aunque pueden agregarse otras o eliminarse las existentes. Es posible seleccionar hojas diferentes de un libro pulsando las etiquetas que se encuentran en la parte inferior de cada hoja. .

Utilizando los botones de desplazamiento de la etiqueta de hoja se puede visualizar etiquetas de hojas ocultas. La hoja seleccionada pasa a ser la hoja activa. También se puede activar una hoja con los comandos de teclado que se indican en el cuadro.

Es posible también seleccionar varias hojas a la vez, incluso si son hojas no adyacentes, e introducir los mismos datos en todas las hojas activas al mismo tiempo.

Desplazándonos y seleccionando

En cada hoja de cálculo hay 256 columnas (hasta la IV) y 65536 filas

En la ventana que el monitor nos deja disponible, solo verás una pequeña parte de las filas y las columnas. Utilizando las barras de desplazamiento te podrás desplazar por la planilla para acceder a las celdas no visibles. Cuando al utilizar las barras de desplazamiento cambia la visualización de una hoja, la celda activa no cambia, lo único que cambia es la presentación de la hoja.

Para desplazarse por la hoja de cálculo también pueden utilizarse métodos abreviados, mediante teclas o combinaciones de ellas.

Presione	Para
Teclas de dirección	Moverse una celda hacia donde indica la flecha
CTRL+ tecla de dirección	Ir hasta el extremo de la región de datos actual
INICIO	Ir hasta el comienzo de una fila
CTRL+INICIO	Ir hasta el comienzo de una hoja de cálculo
CTRL+FIN	Ir a la última celda con datos de la hoja de cálculo

Planilla de Cálculo

- Introducción a la planilla de cálculo -
Prof. Silvia Iarmusch

AV PÁG	Desplazarse una pantalla hacia abajo
RE PÁG	Desplazarse una pantalla hacia arriba
ALT+AV PÁG	Desplazarse una pantalla hacia la derecha
ALT+RE PÁG	Desplazarse una pantalla hacia la izquierda
CTRL+AV PÁG	Ir a la siguiente hoja del libro

Si es necesario desplazarse a una celda "lejana", por ejemplo **AZ1500**, simplemente se escribe la referencia en el **Cuadro de nombres**, automáticamente, el cursor se desplaza y selecciona la celda referenciada. Otra forma es abrir el menú **Edición - Ir a...** (o presionar **CTRL+I**, o **F5**) y escribir la referencia en el cuadro de diálogo.

Seleccionar celda activa

Para lograr una celda activa es necesario hacer un clic con el ratón sobre la celda deseada. Además podrás desplazarte entre las celdas utilizando las teclas cursor (también llamadas teclas flecha o de dirección).

El puntero del ratón presenta una cruz gruesa y blanca, indica que allí se inicia la selección.

Seleccionar un bloque

Si quieres seleccionar un bloque, basta con dar un clic en la primer celda del bloque y manteniendo presionado el botón principal del ratón arrastras hasta la celda en donde termina el bloque.

Notarás que la primer celda del bloque siempre quedará sin sombrear, ella será la muestra.

Seleccionar una o varias columnas

Se pueden seleccionar fácilmente columnas enteras, haciendo un clic sobre **la letra** del encabezado de la columna y arrastrando con el ratón hasta seleccionar cuantas columnas se deseen.

Seleccionar una o varias filas

De la misma forma se pueden seleccionar las filas completas desde **el número** del encabezado de las filas.

Seleccionar filas, columnas o celdas no contiguas

Para seleccionar filas, columnas o celdas que no están contiguas, se utiliza la tecla **<Ctrl>** y se usan los mismos métodos descriptos anteriormente.

Seleccionar toda la hoja

Finalmente, para seleccionar toda la hoja se puede hacer con el botón que se encuentra a la izquierda del encabezado de la columna A y arriba del renglón 1.

Ingreso y tipo de datos

Dentro de cada una de las celdas que conforman las hojas de un libro, podrás ingresar los siguiente tipos de datos (prestá especial atención a la explicación para evitar problemas a la hora de utilizar estos dato):

1. **textos:** son datos alfabéticos o alfanuméricos. Cuando se ingresan en la celda, se alinean

Planilla de Cálculo

- Introducción a la planilla de cálculo -

Prof. Silvia Iarmusch

hacia el **margen izquierdo** de la celda. Por ejemplo: Nombre y Apellido, domicilio (aunque combinen letras y números), etc.

2. **números:** son datos con los que se harán operaciones aritméticas (sumar, multiplicar, calcular porcentaje, etc.). Cuando se escriben en la celda, se alinean hacia el **margen derecho** de la celda. Se aconseja utilizar el teclado numérico ubicado a la derecha del teclado alfabético, sobre todo para escribir el punto decimal. **Los números deben ser ingresados sin el signo \$ ni combinados en la misma celda con ningún texto.**
3. **fechas:** Excel transforma internamente a cada dato de fecha en un número, de esta forma permite calcular cuantos días hay entre una fecha y otra. Se alinean hacia el margen derecho de la celda.
4. **fórmulas:** Todas las fórmulas comienzan con el signo = (igual). Representan a las operaciones aritméticas que se realizan entre los datos de las celdas. En la fórmula **no se escribe el contenido de la celda sino su dirección de celda**. En la celda donde se escribe la fórmula, se verá el resultado de la fórmula, en cambio en la barra de fórmulas, se visualizará como fue escrita la fórmula.
5. **funciones:** Las funciones son fórmulas, más o menos complejas, que las planillas de cálculo traen incorporadas. También comienzan con el signo = (igual) y luego continúa una palabra reservada y la asignación de un bloque de celdas o parámetros que definen a la función. En la celda donde se coloque la función se verá el resultado y en la barra de fórmulas se visualizará la función escrita.

Cada dato se ingresa celda por celda.

Se selecciona la celda en donde se desea ingresar el dato, se escribe el dato utilizando el teclado y luego pulsas ENTER o bien las teclas cursor (o teclas flecha) o bien con un clic del ratón en la siguiente celda para escribir otro dato.

Si deseas modificar el dato ingresado en una celda, podrás optar por ubicarte en la celda que tiene el error, pulsar SUPR o bien escribir directamente el nuevo texto, ya que éste reemplazará al anterior.

También podrás hacer un clic con el ratón en la barra de fórmulas y editar allí el texto escrito modificando el error.

Guardar, Guardar como, Abrir, Abrir Nuevo y Cerrar

Las opciones para Guardar, Guardar como, Abrir, Abrir Nuevo y Cerrar un documento en Microsoft Excel es igual a como lo trabajaste en Microsoft Word o en otras aplicaciones de Windows.

Podras encontrar una explicación más detallada en http://www.aulaclie.es/excel2000/t_3_1.htm

Quando se guarda un documento de Microsoft Excel, se guardan **todas** las hojas.

Al guardar un documento la primera vez deberás especificarle la Unidad y Carpeta destino, y también el nombre del archivo. Si se desea cambiar alguno de los parámetros entonces deberás utilizar el comando **Guardar Como**.

Excel asignará automáticamente al guardar la extensión .XLS

Es importante guardar los cambios en su documento cada cierto tiempo, pues si no se guardan y la máquina se apaga por cualquier razón se perderá toda la información **no guardada**. Utilizando el ratón, se puede grabar directamente el libro que tenga en pantalla haciendo clic en el botón que representa el disquete dentro de la barra estándar.

Planilla de Cálculo

- Introducción a la planilla de cálculo -
Prof. Silvia Iarmusch

Organizador de actividades

Y finalmente llegaste al final de la Actividad 1. Si recordas los primeros renglones allí tenías la tarea que te dejó el jefe: **HACER UN LISTADO DE LOS GASTOS SEMANALES (¡¡no puedes olvidarte!!)**

Antes de comenzar a poner manos en tu propia planilla, te invito a que recorras el curso de NEO CLIC de Introducción al Excel, es un poco pesado (6.9 Mb). Encontrarás en materiales de estudio el enlace, se debe instalar en tu PC, pero es muy didáctico e interactivo. Tienes que tener parlantes, ya que te va contando que hacer.

Luego las tareas propuestas son dos:

- Responder a esta actividad adjuntando la **planilla de Gastos Semanales** para el jefe y
- responder a **evaluación U1A1 - Empezando con operaciones básicas**.

Nos leemos.....