

Fines II: Trayecto secundario parcial

Escuela: **CENS 210**

Docente: **Jimenez, Juan Fernando**

Área Curricular: **TIC**

Título de la Propuesta: Introducción a Excel. Funciones. Inserción de funciones en una tabla.

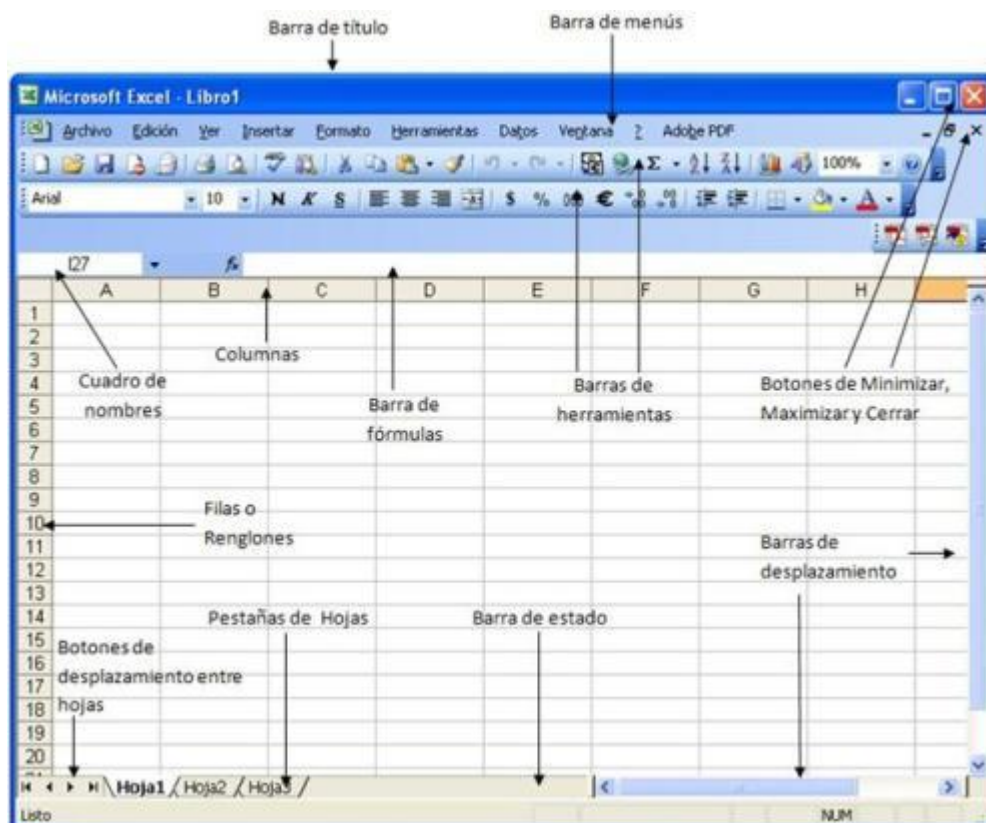
Guía N° 7

Introducción

Microsoft Excel es una aplicación de hoja de cálculo que forma parte de la suite de oficina Microsoft office.

Es una aplicación utilizada en tareas financieras y contables, con formulas, graficas y un lenguaje de programación.

Excel ofrece una interfaz de usuario ajustada a las principales características de las hojas de cálculo, en esencia manteniendo ciertas premisas que pueden encontrarse en la hoja de cálculo original. El programa muestra las celdas organizadas en celdas y columnas (intersección de las filas y columnas), y cada celda contiene datos, o una formula, con referencias a otras celdas.



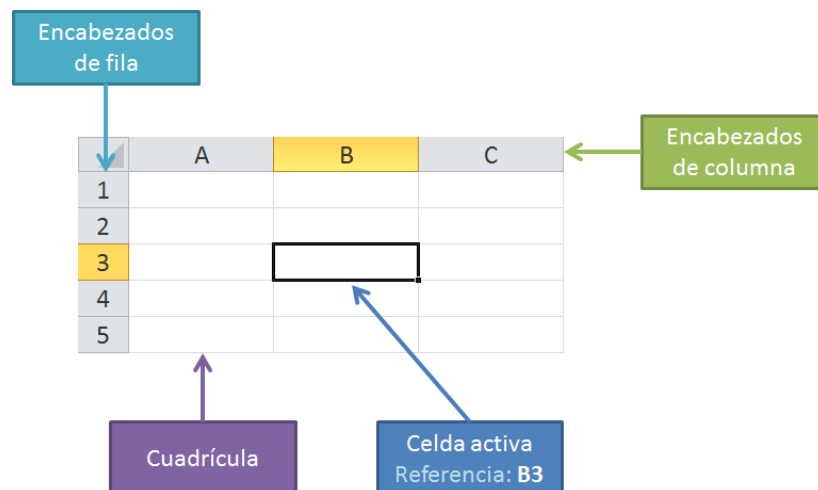
Tipos de datos

En una hoja de cálculo, los distintos TIPOS DE DATOS que podemos introducir son:

- **VALORES CONTANTES:** Es decir, un dato que se introduce directamente en una celda. Puede ser un número, una fecha u hora, o un texto.
- **FORMULAS:** Es decir, una secuencia formada por: valores constantes, referencias a otras celdas, nombres, funciones, u operadores. Se pueden realizar diversas operaciones con los datos de las hojas de cálculo como suma (+), resta (-), producto(x), división (/), Sen, Cos, etc. En una formula se pueden mezclar constantes, nombres, referencias a otras celdas, operadores y funciones. La formula se escribe en la barra de formulas y debe empezar siempre con el signo igual (=).

¿Cómo se hace referencia a una celda?

Para hacer referencia a una celda en Excel se debe colocar primero el nombre de la columna (representado por una letra), seguido por el número de fila.



En la figura por ejemplo se muestra la referencia a la celda B3.

Introducir datos

En cada una de las celdas de la hoja, se pueden introducir textos, números o formulas. En todos los casos, los pasos a seguir serán los siguientes:

Situar el cursor sobre la celda donde se va introducir los datos y teclear los datos que desees introducir.

Introducir Formulas y Funciones

Una función es una formula predefinida por Excel 2007 (o por el usuario) que opera con uno o más valores y devuelve un resultado que aparecerá en la celda o será utilizado para calcular la formula que lo contiene.

La Sintaxis de cualquier Función es:

=nombre_funcion (argumento1; argumento2;...; argumentoN)

Siguen las siguientes reglas:

- Si la función va al comienzo de una fórmula debe empezar por el signo igual (=)
- Los argumentos o valores de entrada van siempre entre paréntesis. No dejes espacios antes o después de cada paréntesis.
- Los argumentos pueden ser valores constantes (número o texto), fórmulas o funciones.
- Los argumentos deben de separarse por un punto y coma”;

Ejemplo: =SUMA(A1:C8)

Tenemos la función SUMA() que devuelve como resultado la suma de sus argumentos.

El operador “:” nos identifica un rango de celdas, así **A1:C8** indica todas las celdas incluidas entre la celda A1 y la C8, así la función anterior sería equivalente a:

=A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+B1+B2+B3+B4+B5+B6+B7+B8+C1+C2+C3+C4+C5+C6+C7+C8

En este ejemplo se puede apreciar la ventaja de utilizar la función.

Las fórmulas pueden contener más de una función, y pueden aparecer funciones anidadas dentro de la fórmula.

Ejemplo: =SUMA(A1:B4)/SUMA(C1:D4)

Existen muchos tipos de funciones dependiendo del tipo de operación o cálculo que realizan. Así hay funciones matemáticas y trigonométricas, estadísticas, financieras, de texto, de fecha y hora, lógicas, de base de datos, de búsqueda y referencia y de información.

Insertar funciones con el asistente

Una función como cualquier dato se puede escribir directamente en la celda si conocemos su sintaxis, pero Excel 2007 dispone de una ayuda o asistente para utilizarlas, así nos resultará más fácil trabajar con ellas.

Si queremos introducir una función en una celda:

- Situarse en la celda donde queremos introducir la función.

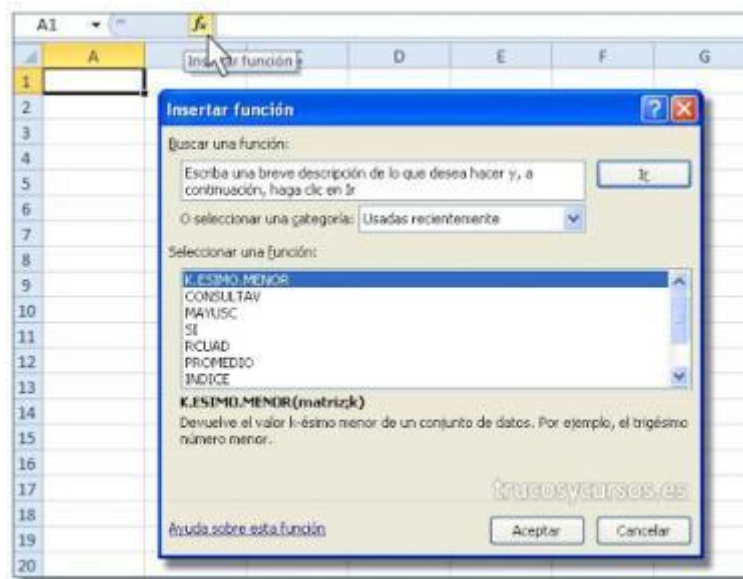
Hacer clic en la pestaña Fórmulas.

Elegir la opción Insertar función.

- O bien, hacer clic sobre el botón ***fx*** de la barra de fórmulas.



Aparecerá el siguiente cuadro de dialogo Insertar función:



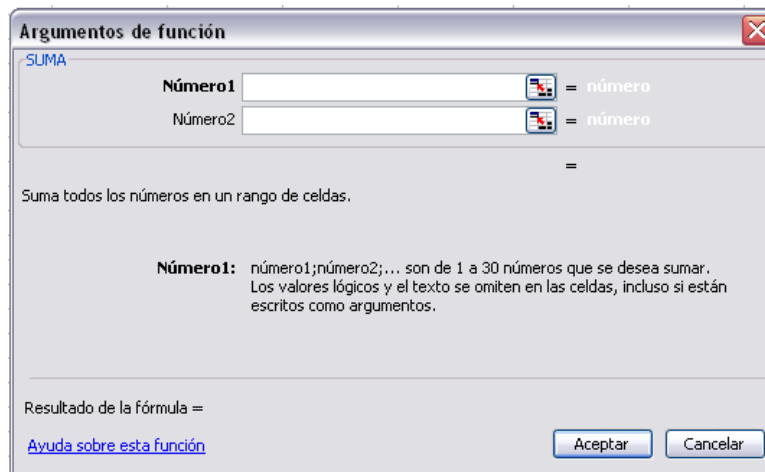
Excel nos permite buscar una función que necesitamos escribiendo una breve descripción de la función necesitada en el recuadro Buscar una función: y a continuación hacer clic sobre el botón “ir”, de esta forma no es necesario conocer cada una de las funciones que incorpora Excel ya que el nos mostrara en el cuadro de lista Seleccionar una función: las funciones que tienen que ver con la descripción escrita.

Para que la lista de funciones no sea extensa podemos seleccionar previamente una categoría del cuadro combinado; esto hará que en el cuadro de lista solo aparezcan las funciones de la categoría elegida y reduzca por lo tanto la lista. Si no estamos seguro de la categoría podemos elegir Todas.

En el cuadro de lista Seleccionar una función: hay que elegir la función que deseamos haciendo clic sobre esta.

Observa como conforme seleccionamos una función, en la parte inferior nos aparecen los distintos argumentos y una breve descripción de esta. También se dispone de un enlace Ayuda sobre esta función para obtener una descripción más completa.

Justo por debajo de la barra de formulas aparecerá el cuadro de dialogo Argumentos de la función, donde nos pide introducir los argumentos de la función: Este cuadro variara según la función que hayamos elegido. Ejemplo Función SUMA().



En el recuadro Numero1 hay que indicar el primer argumento que por lo general será una celda o rango de celdas tipo A1:B4. Para ello hacer clic sobre el botón, a continuación seleccionar el rango de celdas deseadas como primer argumento (para seleccionar una rango de celdas haz clic con el botón izquierdo del ratón sobre la primera celda del rango y sin soltar el botón arrástralo hasta la última celda del rango) y pulsar la tecla INTRO para volver al cuadro de dialogo.

En el recuadro Numero2 habrá que indicar cual será el segundo argumento. Solo en caso de que existiera.

Cuando tengamos introducidos todos los argumentos, hacer clic sobre el botón Aceptar.

Autosuma en Excel

En la pestaña Inicio o en la de Fórmulas encontraras el botón **Autosuma** que nos permite realizar la función SUMA de forma más rápida.

Con este botón tenemos acceso también a otras funciones utilizando la flecha de la derecha del botón.

Al hacer clic sobre esta aparecerá la lista desplegable de la derecha: y podremos utilizar otra función que no sea la Suma, como puede ser Promedio (calcula la media aritmética), Cuenta (cuenta valores), Max (obtiene el valor máximo) o Min (obtiene el valor mínimo). Además de acceder al dialogo de mas funciones a través de Mas Funciones...

Actividades:

Responda: *¿Qué es una hoja de cálculo y para qué sirve?*

Tabla 1

1- En una planilla Excel crear la siguiente tabla.

INSUMOS	LOCAL1	LOCAL2	LOCAL3	CANTIDAD PROMEDIO	TOTAL DE INSUMOS
Discos	500	600	800		
Parlantes	400	900	700		
Pantallas	600	600	600		

- 2- Calcula el promedio de insumos para cada producto de acuerdo a las cantidades dadas en cada local.
- 3- Calcula el total de insumos para cada producto.
- 4- Agregar bordes a la tabla y cambiar color de fondo a los títulos de la tabla.

Tabla 2

TABLA DE VENDEDORES						
VENDEDOR	Enero	Febrero	Marzo	Abril	SUMA	PROMEDIO
Oroño Nicasio	15200	18000	20800	23600		
Lopez Cecilia	10000	15232	20454	25696		
Alzamendi Nery	15300	17001	18702	20403		
Acuña Franco	9500	8599	7698	6797		
Cabrera Magali	9869	10023	10177	10331		
TOTALES						
VENTA MAXIMA						
VENTA MINIMA						

- 1- Empezar un nuevo libro de trabajo.
- 2- El jefe de ventas quiere tener un modelo que muestre los resultados de los vendedores con sus correspondientes totales por mes y por vendedor.
- 3- Crear el modelo como muestra la figura, utilizando funciones.

NOTA: Utilizar el asistente para buscar las funciones correspondientes.

Consultas al profesor:

- vía email: cens210.TIC@gmail.com
- Por whatsapp del grupo: Fines II TIC 2020