


NOMBRE DEL ESTUDIANTE: _____

GUÍA No. 4: TIPOS DE DATOS EN EXCEL

OBJETIVOS:

- Conocer los tipos de datos que se pueden introducir en una hoja de cálculo en Excel
- Identificar los Errores que se pueden producir al ingresar datos en una hoja de Cálculo en Excel.

TIPOS DE DATOS

Los datos que se pueden introducir en una celda son de Dos tipos: Constantes y Formulas. Cada uno de estos se divide y se caracteriza por los siguientes aspectos:

CONSTANTES

Dentro de los datos tipo contante se agrupan en datos tipo texto, numéricos y fecha/hora.

- **Datos Texto:** Un dato de tipo texto puede contener cualquier serie de caracteres (letras, números y símbolos), es decir, es de naturaleza alfanumérica y puede tener hasta un máximo de 32.000 caracteres.

Los datos tipo texto son alineados a la izquierda en la celda.

Ejemplo:

Clase	Cra 28E2	3duc4	1235asd	12.5
-------	----------	-------	---------	------

- **Datos Numéricos:** Un dato de tipo número puede incluir dígitos del 0 al 9, junto a cualquiera de los siguientes caracteres:
 - Signos + ó - delante del número, indicando un valor positivo o un valor negativo, por defecto si no se coloca ninguno de los símbolos el valor es positivo.
 - Cuando un número se escribe entre paréntesis indican que es un valor negativo, equivale al signo -. por ejemplo (34) significa que es -34.
 - Los signos " ." y " ," que indican la separación entre miles y la separación decimal, respectivamente.
 - Símbolo "%" detrás del número indica un porcentaje, por ejemplo 65% equivale a 0,65.
 - La letra E para indicar potencias de 10, por ejemplo 6e2 representa 6 por 10^2 , lo que equivale a 600. Esta es la llamada notación científica.
 - Los datos tipo numérico son alineados a la derecha en la celda.

Ejemplo:

10	-20	1.450,6	65%	6E+02
----	-----	---------	-----	-------

- **Datos Fecha/Hora:** Un dato tipo fecha/hora es tratado como un número, si necesitamos introducir una fecha debemos introducir primero el día, mes y año (dd-mm-aa) estos valores deben ir separados con el guión, ejemplo 27-03-09}, o separados con la barra inclinada (dd/mm/aa), ejemplo 27/03/09.

Para escribir la hora en una celda se introduce primero la hora, los minutos y los segundos (hh:mm:ss), estos valores deben ir separados por los dos puntos, ejemplo 12:30:45.

las fechas y las horas también aparecen alineados a la derecha en la celda.

Ejemplo:

Fecha	Hora
25/05/2015	05:25:03

FORMULAS Y FUNCIONES:

Toda fórmula o función se debe empezar a escribir con el signo igual "="

Cuando se trabaja con fórmulas o funciones se debe tener en cuenta:

- La celda activa que contiene la fórmula se observa el resultado.
- En la barra de fórmulas se puede visualizar la forma ingresada en la celda activa

FORMULAS: Las fórmulas permiten realizar cálculos, más o menos complejos, con los datos introducidos en la hoja de cálculo.

Una fórmula admite un máximo de 1.024 caracteres y habitualmente está compuesta por números, operadores y direcciones (referencias de celdas).

En una fórmula se puede introducir funciones (fórmulas que ya vienen pre-hechas con Excel)

Ejemplo: La operación a utilizar es la suma de las celdas C3, C4 Y C5.

10	Resultado
15	=C3+C4+C5
22	

=C3+C4+C5			
A	B	C	D
1			
2			
3		10	Resultado
4		15	25
5		22	

FUNCIONES: Las funciones Excel se definen como el conjunto de fórmulas que incorpora la aplicación Excel y que tienen por objetivo realizar cálculos predefinidos aportando únicamente los valores que se quieren calcular.

Gracias a las funciones de Excel podemos realizar cálculos complejos sin necesidad de introducir fórmulas complejas y que nos pueden inducir a errores.

Las funciones que llevan incorporadas la aplicación Excel se clasifican en las siguientes categorías: Matemáticas y trigonométricas, Financieras, Fecha y hora, Estadísticas, Búsqueda y referencia, Texto, Lógicas.

Ejemplo: La función a utilizar es SUMA, para sumar las celdas C3, C4 Y C5.

10	Resultado
15	=SUMA(C3:C5)
22	SUMA(número1; [número2]; ...)

=SUMA(C3:C5)			
A	B	C	D
1			
2			
3		10	Resultado
4		15	47
5		22	

OPERADORES QUE PUEDO UTILIZAR EN LAS FORMULAS O FUNCIONES

Los distintos tipos de operadores que se pueden utilizar en una fórmula son:

- **OPERADORES ARITMÉTICOS:** se emplean para producir resultados numéricos. Ellos son:
 Suma " + ", Resta " - ", Multiplicación " * ",
 División " / ", Porcentaje " % ", Exponente " ^ "
- **OPERADOR TIPO TEXTO:** Se emplea para concatenar (unir) celdas que contengan texto. Este es: " & "
- **OPERADORES RELACIONALES:** Se emplean para comparar valores y proporcionar un valor lógico (verdadero o falso) como resultado de la comparación. Ellos son:
 Menor que "<", Mayor que ">", Igual a "=",
 Menor o igual a "<=", Mayor o igual a ">=", Distinto a "<>"

COMO INTRODUCIR DATOS: Para introducir un texto o un número en una celda :

1. Situarse en la celda en la cual se quiere introducir el dato, bien con el ratón o con el teclado.
2. Introducir el texto ó número correspondiente.
3. Hacer clic sobre el botón  de la barra de fórmulas o bien pulsar la tecla **ENTER**.

COMO INTRODUCIR FÓRMULAS: Para introducir una fórmula se puede teclear directamente en la celda, o bien se escribe sobre la barra de fórmulas.

Ejemplo:

1. Ingrese en la siguiente información en la celda correspondiente: B7 = 10, C4 = 5, D4 = 2.
2. Introducir la fórmula =B7-C4/D4 en la celda D8 se deben seguir los siguientes pasos:
3. Situarse en la celda D8 (en la que queremos introducir la fórmula).
4. Picar en el cuadro de contenido de la barra de fórmulas (opcional)
5. Teclear el signo =
6. Hacer clic sobre la celda B7 (mas cómodo) o bien escribir B7 (apreciar como se va construyendo la fórmula en la celda y en la barra de fórmulas).
7. Teclear el operador -.
8. Hacer clic en la celda C4.
9. Teclear el operador /.
10. Hacer clic en la tecla D4.
11. Hacer clic en el botón **Aceptar** de la barra de fórmulas o pulsar **ENTER**.

Al terminar de introducir una fórmula, en la celda se visualizará el resultado de la misma, y en la barra de fórmulas veremos la sintaxis de dicha fórmula. Coloquialmente se podría decir que la barra de fórmulas no miente, ya que siempre mostrará el contenido interno de la celda.

COMO EDITAR DATOS: Una vez introducido un dato en una celda, este, puede ser sustituido o modificado.

- **Sustitución de un dato por otro:**

El procedimiento es el que sigue:

1. Situarse en la celda que se quiere editar.
2. Escribir el nuevo dato.
3. Pulsar la tecla Inter, el nuevo dato sustituirá al anterior.

- **Modificación de un dato:**

Se realiza bien desde la barra de fórmulas o desde la propia celda activa, los pasos a seguir son:

1. Activar la celda en que se encuentra el dato a modificar:

Situarse en ella y hacer doble clic o pulsar la tecla F2 del teclado, la modificación del dato se realiza desde la propia celda.

También podemos situarnos en la celda y hacer clic en la barra de fórmulas, la modificación del dato se realiza desde dicha barra de fórmulas.

2. Modificar el dato con las teclas de edición (flechas, Suprimir, Retroceso...)

3. Pulsar la tecla Intro, o el botón  de la barra de fórmulas, para validar la modificación. También existe la posibilidad de cancelar la modificación que se esté realizando pulsando la tecla ESC o el botón  de la barra de fórmulas.

Hay que recordar que al modificar el dato de una celda que forme parte de una fórmula, el resultado de la misma se actualizará automáticamente.

ERRORES QUE SE VISUALIZAN AL INTRODUCIR DATOS: Puede que al introducir la fórmula nos aparezca como contenido de la celda #TEXTO , siendo TEXTO un valor que puede cambiar dependiendo del tipo de error. Por ejemplo:

- **#####** se produce cuando el ancho de una columna no es suficiente o cuando se utiliza una fecha o una hora negativa.
- **#iNUM!** cuando se ha introducido un tipo de argumento o de operando incorrecto, como puede ser sumar textos.
- **#iDIV/0!** cuando se divide un número por cero.
- **#¿NOMBRE?** cuando Excel no reconoce el texto de la fórmula.
- **#N/A** cuando un valor no está disponible para una función o fórmula.
- **#iREF!** se produce cuando una referencia de celda no es válida.
- **#iNUM!** cuando se escriben valores numéricos no válidos en una fórmula o función.
- **#iNULO!** cuando se especifica una intersección de dos áreas que no se intersectan.
- También en estos casos, la celda, como en el caso anterior, contendrá además un símbolo en la esquina

superior izquierda tal como: . Este símbolo se utilizará como hemos visto antes.