# Módulo 5 Conceptos básicos sobre hojas de cálculos





## **AGENDA DE LA CLASE**

- Hojas de cálculo y el Ciclo de Vida de los datos
- Fórmulas en Hojas de Cálculos
- Funciones en Hojas de Cálculos
- Errores comunes en Hojas de Cálculos
- Ominio y alcance de los problemas
- Contexto de los Conjuntos de Datos



## 01 - Hojas de cálculo y el Ciclo de Vida de los datos

6

Capturar los datos O
Según su fuente mediante la conexión de hojas de cálculo a otras fuentes de datos

Analizar O Incluyen fórmulas para agregar datos o crear informes, y tablas dinámicas para imágenes claras y fáciles de entender

Cuando estés seguro de que nunca la volverás a necesitar, si tienes mejores copias de seguridad, o por motivos legales o de seguridad

#### **Planificar**

Respecto de los **usuarios** que trabajarán dentro de una hoja de cálculo mediante el **desarrollo de estándares organizacionales** 

#### **Gestionar**

Implicar **almacenar**, **organizar**, **filtrar** y **actualizar** la información

#### Archivar

Las planillas que no se usen tan seguidos para consultar en algún otro momento

## 02 - Fórmulas en Hojas de Cálculos

Una **fórmula** es un **conjunto de instrucciones** que realizan un cálculo específico





Suma (+)	Exponenciación (^)
Resta (-)	Igual (=)
División (/)	Mayor (>)
Multiplicación (*)	Menor (<)

Se usan expresiones o ecuaciones matemáticas.

4	Α	В
1		
2		=1589-1000
3		
4		

Empieza la fórmula con un **signo igual** seguido de la **expresión** que quieres usar

## 02 - Fórmulas en Hojas de Cálculos

Puedes usar referencias de celda en tus fórmulas



Contienen la **letra de la columna** y el **número de la fila** donde están los datos y operar con las celdas

Δ	A	В	С	D
1	Producto	Precio unidad	Cantidad	Total
2	Manzana	100		5 =C2*B2
3	Banana	400		3
4	Durazno	800		7

Un rango de celdas es una colección de dos o más celdas.

Un rango puede incluir celdas de la misma fila o columna, o de diferentes columnas y filas juntas

1	A	В	C	D
1	Producto	Precio unidad	Cantidad	Total
2	Manzana	100	5	500
3	Banana	400	3	1200
4	Durazno	800	7	5600
5				=suma(D2:D4

## 02 - Fórmulas en Hojas de Cálculos

Las **referencias relativas** cambiarán cada vez que se copie y pegué la fórmula

Las **referencia absoluta** está marcada por un signo de peso (\$)

Archi	vo Inicio Inserta	r Diseño de página	Fórmulas Datos	Revisar Vista	Desarrollador Comp	elementos 🗘 ¿Que	desea hacer?		
		11	THE DESIGNATION OF THE PROPERTY OF THE PROPER	Combinary centrar -	General	Formato Darfy condicional como	ernato Estilos de tabla - celda -	Insertar Eliminar Formato Celdas	∑ Autosu → Relienu Æ Borrar
SUM	A *   X	✓ fe =F4*(1+5	857)						
1	A	В	С	D	E	F	G	Н	
1	Producto	Precio unidad	Cantidad	Total sin IVA	Total con IVA				
2	Manzana	100	5	500	605				
3	Banana	400	3	1200	1452	_			
4	Durazno	800	7	5600	6776		=F4* 1 +\$B	\$7)	
5				7300			4	<b>~</b>	
6								Abs	oluta
7	IVA =	0.21							
8			i i				R	Relativa	

## 03 - Funciones en Hojas de Cálculos

Una **función** es un **comando preestablecido** que ejecuta automáticamente un **proceso** o **tarea específicos** mediante el uso de los datos de una hoja de cálculo

- =SUMA
- =PROMEDIO
- =MAX
- =MIN
- =HOY
- =IZQUIERDA

- =BUSCARV
- =SI
- =SUMAR.SI
- =CONTAR.SI
- =CONTARA.SI
- =SI.ERROR





Los **atajos** de teclado son **funciones** 

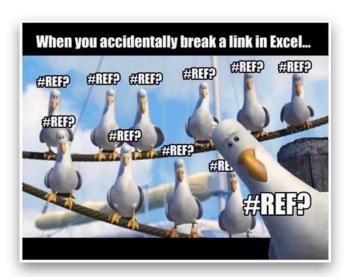
## 04 - Errores comunes en Hojas de Cálculos

Los **errores** pueden ocurrir en cualquier etapa del análisis de datos, y eso incluye cuando usas las hojas de cálculo.

Una **fórmula** tiene que ser **hermética**. Si hay algo incorrecto con una de las referencias de celda, no funcionará

#### Errores en Excel:

- #DIV/0!
- #ERROR!
- #N/A
- #NAME?
- #NUM!
- #REF!
- #VALUE!





## 04 - Errores comunes en Hojas de Cálculos

## **Recomendaciones para evitar errores:**

- Filtra datos para que tu hoja de cálculo sea menos compleja y esté menos ocupada
- Usa y **congela los encabezados** para que sepas lo que hay en cada columna, incluso cuando te desplazas con el cursor
  - Cuando multipliques números, usa un **asterisco** (\*) en vez de una X
- **Empieza** cada fórmula y función con un signo igual (=)
  - Cada vez que uses un **paréntesis** abierto, asegúrate de que haya un paréntesis cerrado en el otro extremo para que coincida
- Cambia la fuente por otra que sea más fácil de leer.
- Configura los **colores** de los bordes a blanco para trabajar en una hoja en blanco.
- Crea una **pestaña** solamente con los datos sin procesar y otra que tenga únicamente los datos que necesitas.

## 04 - Errores comunes en Hojas de Cálculos

Detección de errores con formato condicional:



=1		
	Valor 1	Valor 2
ľ	5	
	10	1.3
I	8	0.9
	9	0.6
ı	15	0.2
ı	78	#¡DIV/0!
I	0	0.0
I	5	0.1
ij	88	0.9
	98	16.3
	6	#¡DIV/0!
	0	0.0
I	87	0.8
	110	1.9
	59	0.0
	1565	#¡DIV/0!
	0	0.0
and part of the	5	0.0
	458	1.8
	254	#IDIV/0!
	0	#¡DIV/0!
3		

## 05 - Dominio y alcance de los problemas

El **dominio del problema** es el **área específica de análisis** que abarca todas las actividades que afectan o se ven afectadas por el problema



Por ejemplo, pensemos un **rompecabezas** como nuestro **dominio del problema**. Tienes las 500 piezas pero perdiste la caja. Entonces no sabes qué imagen revelará el rompecabezas. Sea lo que sea, será difícil intentar armarlo sin una imagen de referencia.

Un **alcance del trabajo** o **SOW** (scope of work) es un **esquema** acordado del trabajo que vas a realizar en un proyecto.





## 05 - Dominio y alcance de los problemas

Partes principales de un **alcance de trabajo**:

Hitos

Informes

1 Entregables Son elementos o tareas que se completan antes de realizar el proyecto.

Plazos o cronograma

Son las **fechas** límites en los que los entregables, **hitos** y/o **informes** vencen

Son tareas significativas que **confirmamos** junto con tus plazos de entrega para mostrar tus avances

**Notifican** a todos cuando finalizas los entregables y se alcanzan los hitos

## 06 - Contexto de los conjuntos de datos

El **contexto** es la **condición** en la que algo existe o sucede

El contexto es **importante** en el análisis de datos porque te **ayuda a examinar** enormes cantidades de datos desorganizados, y a convertirlos en algo significativo.

La realidad es que los datos tienen poco valor si no tienen relación con el contexto.



2010	28
2005	18
2000	23
1995	10



Años (recopilación cada 5 años)	Encuestados
2010	28
2005	18
2000	23
1995	10

## 06 - Contexto de los conjuntos de datos

Para contextualizar los datos, debes identificar:

- Quién: La persona u organización que creó, recopiló y/o financió la recopilación de datos
  - **Qué**: Las circunstancias en las cuales los datos podrían tener un impacto en cualquier parte del mundo
    - **3 Dónde**: El origen de los datos
    - **4** Cuándo: El momento en que se crearon o recopilaron los datos
  - **5 Por qué**: La motivación detrás de la creación o recopilación
- **6 Cómo**: El método que se usó para crearlos o recopilarlos



## ¿PREGUNTAS?



## ¡Muchas gracias!



