

Módulo 1

U1 Comprende el uso de funciones avanzadas de Excel ,identificando su estructura y utilidad en la resolución de problemas administrativos.





¿Qué funciones de Excel utilizas con mayor frecuencia en tu trabajo?

¿Qué problemas administrativos enfrentas al usar fórmulas más complejas?

Aprendizaje esperado

Comprende el uso de funciones avanzadas de Excel ,identificando su estructura y utilidad en la resolución de problemas administrativos.



Contenidos:

- ✓ Funciones lógicas: SI, Y, O, SI.ERROR.
- ✓ Funciones de búsqueda y referencia: BUSCARV, BUSCARH, ÍNDICE, COINCIDIR.
- ✓ Estructura de funciones anidadas y combinadas.
- ✓ Identificación de errores comunes en funciones avanzadas.
- ✓ Análisis de casos administrativos (inventarios, remuneraciones, reportes).



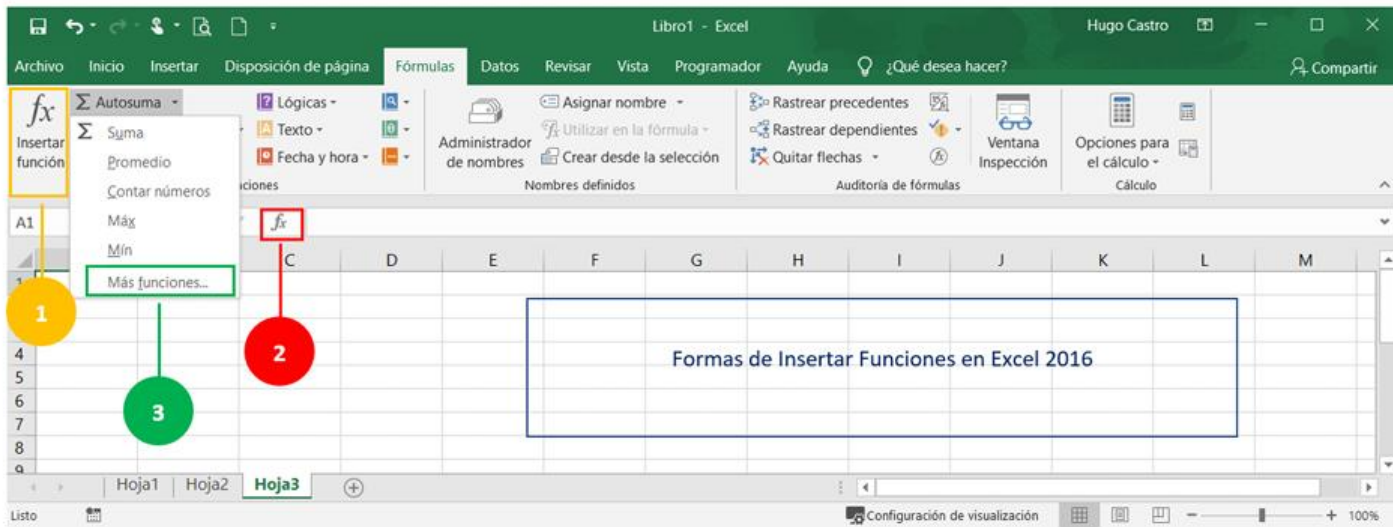
Logro de la sesión

Al finalizar la unidad, el participante será capaz de aplicar funciones avanzadas de Excel (lógicas, de búsqueda y referencia), combinándolas de manera adecuada en casos administrativos reales, identificando su estructura, corrigiendo errores comunes y generando soluciones efectivas para la gestión de inventarios, remuneraciones y reportes.

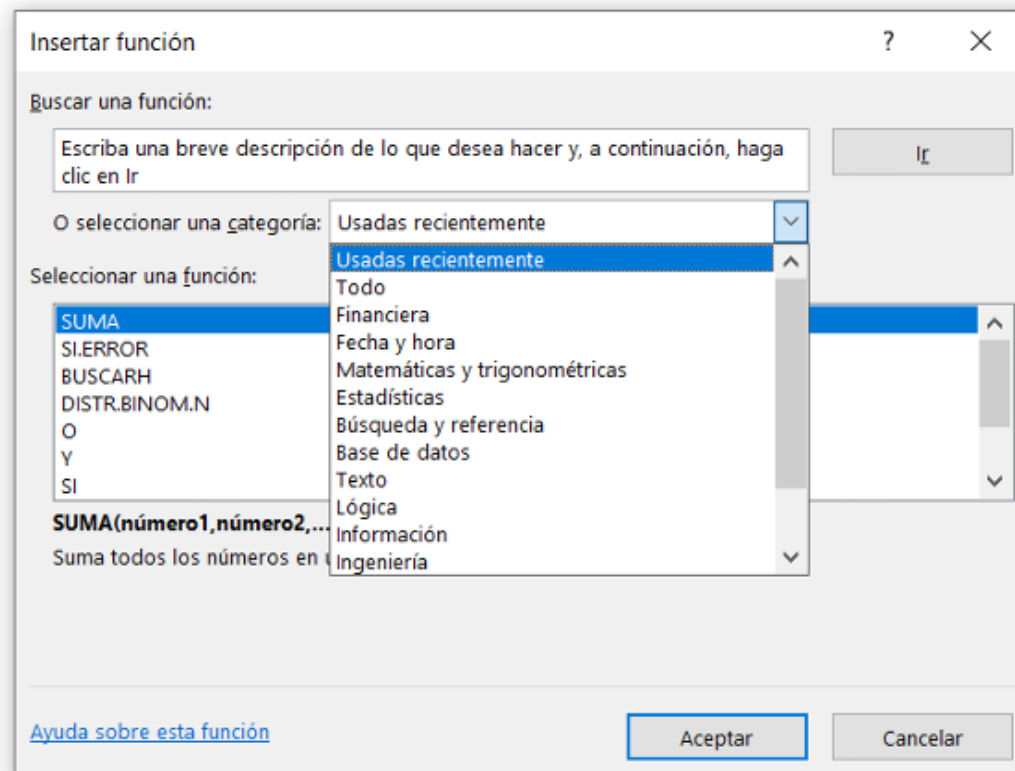


Insertar funciones

En Excel, **insertar funciones** significa utilizar las fórmulas predefinidas que el programa ofrece para realizar cálculos de manera rápida y precisa. Las funciones son “instrucciones” ya diseñadas que nos permiten resolver desde operaciones simples (como sumar o promediar) hasta cálculos más complejos (como buscar información o aplicar condiciones).



De manera predeterminada se mostrará la categoría de funciones *Usadas recientemente*. Esto permitirá que hagas una revisión rápida sobre la lista para saber si la función que buscas se encuentra ahí.



SI (prueba lógica, valor si es verdadero, valor si es falso)

La función SI, evalúa una condición establecida como argumento (prueba lógica), si el resultado de ésta es verdadero, la celda presenta el segundo de los argumentos, si es falso presentará el tercero.

Ejemplo 1. Deseamos evaluar si la calificación de un alumno es de aprobado o no aprobado.

=SI(Nota<5,"no","si")

Ejemplo 2. Se compara el presupuesto vs. real.

F3						f_x =SI(C3>D3,"Desfavorable","Favorable")
	A	B	C	D	E	F
1						
2		MES	REAL	PTO.		Resultado
3		ENERO	3,500	3,650		Favorable
4		FEBRERO	2,750	2,000		Desfavorable
5		MARZO	2,500	2,500		Favorable
6						

Insertar función



Buscar una función:

Escriba una breve descripción de lo que desea hacer y, a continuación, haga clic en Ir

Ir

O seleccionar una categoría: Búsqueda y referencia

Seleccionar una función:

AREAS
BUSCAR
BUSCARH
BUSCARV
COINCIDIR
COLUMNA
COLUMNAS

AREAS(ref)

Devuelve el número de áreas de una referencia. Un área es un rango de celdas contiguas o una única celda.

[Ayuda sobre esta función](#)

Aceptar

Cancelar

Ejemplos

A continuación encontrará un ejemplo de una instrucción SI anidada relativamente estándar para convertir resultados de exámenes en su equivalente de la calificación mediante letras.

	C	1	D	2	E	3	4	5
f_x	=SI(D2>89;"A";SI(D2>79;"B";SI(D2>69;"C";SI(D2>59;"D";"F"))))							
Alumno	Puntuación	Calificación						
Carlos	73	C						
Susana	89	B						
Julia	92	A						
Lu	87	B						


- =SI(D2>89,"A",SI(D2>79,"B",SI(D2>69,"C",SI(D2>59,"D","F"))))

- =SI(D2>89,"A",SI(D2>79,"B",SI(D2>69,"C",SI(D2>59,"D","F")))))

Este instrucción SI anidada compleja sigue una lógica sencilla:

1. Si el resultado (en la celda D2) es mayor que 89, la calificación es A
2. Si el resultado es mayor que 79, la calificación es B
3. Si el resultado es mayor que 69, la calificación es C
4. Si el resultado es mayor que 59, la calificación es D
5. En caso contrario, la calificación es F



A man in a yellow shirt is pointing at a bar chart with a blue pen. The chart has four bars of increasing height, with a blue arrow pointing upwards from the second bar to the fourth. The background is blurred, showing a person at a bar. Overlaid on the image are mathematical formulas and a percentage.
$$a^2 + b^2 = ab^2$$
$$a(a+b) = (a \times a) + (a \times b)$$

20%

Análisis de datos

El análisis de datos en Excel consiste en usar las herramientas de la hoja de cálculo para organizar, resumir y entender la información, de manera que sea más fácil tomar decisiones.

The screenshot displays the Microsoft Excel interface with a PivotTable and a PivotChart. The PivotTable is set to show sales data by region (Alberta, British Columbia, Manitoba, Ontario, Quebec) and total general. The PivotChart is a bar chart showing the distribution of sales by category (Mix, Rural, Urban, Youth).

Etiquetas de fila	Alberta	British Columbia	Manitoba	Ontario	Quebec	Total general
All Season						
Abbas	20519,1	31178,7		34775,37		86473,17
Aliqui	5322,24	2456,37		2865,87		10644,48
Currus		12534,48		4409,37	3590,37	20534,22
Natura	10046,61			6613,74		16660,35
Pirum	9952,11	6613,74	14046,48	25699,59	3086,37	59398,29
Quibus		6487,74		4787,37		11275,11
Total All Season	45840,06	59271,03	14046,48	79151,31	6676,74	204985,62
Productivity						
Aliqui	43141,14	20401,92	16815,96	27771,66		108130,68
Currus			7896,74	1888,74		4785,48
Natura	25595,64	20846,7	43083,18	38721,06		128246,58
Pirum	31425,66	17821,44	24312,96	45036,18		118596,24
Quibus	52141,32	80239,32	73120,32	108518,76		314019,72
Total Productivity	152303,76	139309,38	160229,16	221936,4		673778,7
Youth						
Aliqui	18808,65	5446,98	4654,44	14353,92		43263,99
Currus		9070,74	11716,74	5165,37		25952,85
Natura	14546,7	14296,59	4597,11	14232,33		47672,73
Pomum	4030,74	2015,37	3905,37	42957,81		52909,29
Salvus	10044,72	9980,46	3557,61	6359,85	2077,74	32020,38
Total Youth	47430,81	40810,14	28431,27	83069,28	2077,74	201819,24
Total general	245574,63	239390,55	202706,91	384156,99	8754,48	1080583,56

Actividad de modelamiento :

Crear una planilla de remuneraciones.

Aplicar funciones lógicas para calcular bonos y descuentos.

Usar BUSCARV o ÍNDICE+COINCIDIR para traer datos de otra tabla.

Incorporar SI.ERROR para mejorar la presentación de resultados.



Ejercitación

Contexto

La empresa **OfiPro Ltda.** necesita calcular sueldos y reportes de vendedores.

Nombre	Cargo	Sueldo Base	Bonificación	Ventas	Estado
María	Vendedor	550000	50000	12	Activo
Juan	Vendedor	580000	60000	8	Activo
Sofía	Asistente	500000	0	0	Inactivo

Instrucciones

Con SI, crear una columna Comisión: si el cargo es *Vendedor* y las ventas >10, asignar \$100.000; si no, \$0.

Usar BUSCARV para mostrar el cargo al ingresar el nombre en una celda aparte.

Con ÍNDICE + COINCIDIR, mostrar el nombre del trabajador con más ventas.

Calcular el Sueldo Final = Sueldo Base + Bonificación + Comisión.

Nivelación

- ✓ ¿Cuál es la diferencia entre SI y SI.ERROR?
- ✓ ¿Qué función usarías para buscar datos en una tabla: BUSCARV o ÍNDICE+COINCIDIR?
- ✓ ¿Qué significa que una función esté anidada?



Cierre

“Hoy aprendimos a utilizar funciones avanzadas (lógicas, de búsqueda y referencia), a combinarlas de forma anidada y a detectar errores comunes.”

“Estas herramientas permiten resolver problemas administrativos más complejos, como inventarios, remuneraciones y reportes, de manera más eficiente.”

“En el próximo módulo, aplicaremos estas funciones al análisis y visualización de datos, usando tablas dinámicas y gráficos.”