





# Temario

## 1. Introducción

1. Operaciones básicas
2. Expresiones
3. Operadores
4. Prioridad en operaciones

## 2. Tipos de datos

1. Datos de tipo numérico
2. Datos de tipo fecha y hora
3. Datos de tipo texto
4. Datos de tipo lógico

## 3. Funciones

1. Funciones matemáticas
2. Funciones estadísticas
3. Funciones de texto
4. Funciones lógicas
5. Funciones financieras

## 4. Funciones avanzadas

1. Funciones anidadas
2. Contar.blanco
3. Contar.si.conjunto
4. Sumar.si.conjunto
5. Promedio.si.conjunto





# Temario

## 5. Subtotales

1. Calcular subtotales
2. Detalles en subtotales
3. Ocultar y mostrar el detalle
4. Combinar subtotales
5. Múltiples subtotales
6. Subtotales en diferentes variables

## 6. Esquemas de datos

1. Agrupar y esquema
2. Auto esquema en filas
3. Auto esquema en columnas
4. Agrupar y desagrupar filas y columnas

## 7. Tablas dinámicas

1. Crear tablas dinámicas
2. Tipos de campos
3. Añadir o eliminar columnas
4. Filtrar datos
5. Funciones en tablas dinámicas

## 8. Gráficos dinámicos

- Crear gráficos dinámicos
- Manipular gráficos dinámicos





# Introducción

## 1. ¿Qué es una fórmula en Excel?

Una fórmula es una expresión que realiza cálculos o manipulaciones con los datos de las celdas. Siempre comienza con el signo igual (=).

*Ejemplo:*    **`=A1 + A2`**

## 2. ¿Qué es una expresión en Excel?

Una expresión es una combinación de valores, operadores, funciones y referencias de celda que Excel evalúa y da como resultado un valor.

*Ejemplo:*    **`=(B1+C1)/2`**





# Introducción

## 3. ¿Qué es una función en Excel?

Una función es una fórmula predefinida por Excel que facilita cálculos complejos. Se escribe con esta estructura general:

***=NombreDeFunción(argumento1, argumento2, ...)***

***Ejemplo: =PROMEDIO(A1:A5)***





## Operaciones básicas

- Para conseguir la ejecución de una fórmula en una celda, se introducirá en la misma **el signo = (igual)**, seguido de la expresión de cálculo correspondiente
- los operandos necesarios para construir la fórmula pueden ser constantes numéricas directamente introducidas, aunque en la mayoría de las ocasiones serán valores contenidos en otras celdas, para lo cual se introducirá en la expresión aritmética la **referencia** de dichas celdas.

SUMA			
✕ ✓ $f_x$ = B2 + B3			
	A	B	C
1			
2			3
3			5
4		= B2 + B3	
5			







# Operadores aritméticos

Para realizar operaciones matemáticas básicas como suma, resta o multiplicación, o bien para combinar números y generar resultados numéricos, use los operadores aritméticos de esta tabla.

Operador aritmético	Significado	Ejemplo
+ (signo más)	Suma	$= 3 + 3$
– (signo menos)	Resta Nega	$= 3 - 1$ $= -1$
* (asterisco)	Multiplicación	$= 3 * 3$
/ (barra oblicua)	División	$= 3/3$
% (signo de porcentaje)	Porcentaje	$= 20\%$
^ (acento circunflejo)	Exponenciación	$=$





# Operadores de comparación

Con los operadores de la tabla siguiente, puede comparar dos valores. Cuando se comparan dos valores mediante estos operadores, el resultado es un valor lógico verdadero o falso.

Operador de comparación	Significado	Ejemplo
= (signo igual)	Igual a	= A1 = B1
> (signo mayor que)	Mayor que	= A1 > B1
< (signo menor que)	Menor que	= A1 < B1
>= (signo mayor o igual que)	Mayor o igual que	= A1 >= B1
<= (signo menor o igual que)	Menor o igual que	= A1 <= B1
<> (signo distinto de)	No es igual a	= A1 <> B1







# Prioridad de Operaciones

Si se combinan varios operadores en una única fórmula, Excel ejecutará las operaciones en el orden que se indica en la siguiente tabla. Si una fórmula contiene operadores con la misma prioridad (por ejemplo, si una fórmula contiene un operador de multiplicación y otro de división), Excel evaluará los operadores de izquierda a derecha.

Operador	Descripción
: (dos puntos) (un solo espacio) . (punto)	Operadores de referencia
—	Negación (como en –1)
%	Porcentaje
^	Exponenciación
* y /	Multiplicación y división
+ y -	Suma y resta
&	Conecta dos cadenas de texto (concatenación)
= < > < = > = < >	Comparación





## Uso de paréntesis

- Para cambiar el orden de evaluación, escriba entre paréntesis la parte de la fórmula que se calculará en primer lugar.
- Por ejemplo:

$$=5+2*3$$

$$=(5+2)*3$$



## Expresiones encadenadas

- el resultado de una expresión aritmética mostrado en una celda puede ser punto de partida para el cálculo de una nueva expresión, cuyo resultado se mostrará en otra celda de la hoja.
- Para ello introduciremos en esta última celda una nueva expresión que haga referencia a la celda que contiene el resultado de la primera.

5		5	5
7		7	7
12	→	= B2 + B3	12
4		4	4
8		8	= B4 - B5

## Tipos de datos

- Si el primer carácter no es un dígito o el signo igual (=), lo interpreta como un texto.
- Si el primer carácter es un signo o un dígito y los demás corresponden a un formato numérico, lo interpreta como número.
- Si el primer carácter es el símbolo igual (=), lo interpreta como una fórmula.

Fecha	Día de la semana	Hora	Trabajos a revisar	Tiempo por trabajo	Tiempo total
4 de abr de 2011	lunes	09:30	19	2	38
5 de abr de 2011	martes	10:00	23	4	92
6 de abr de 2011	miércoles	09:30	21	4	84
7 de abr de 2011	jueves	10:00	23	4	92
8 de abr de 2011	viernes	09:30	21	3	63

Formato fechas

Texto

Formato tiempo

Número

Fórmula

# Funciones

Una **función** es una **fórmula** predefinida por Excel. Las fórmulas **operan con uno o más valores y arroja un resultado** que aparecerá directamente en la celda o será utilizado para calcular la fórmula que la contiene.

Existen algunas REGLAS muy importantes de tomar en cuenta y son las siguientes:

- Si la función va al comienzo de una fórmula debe empezar por el signo =.
- Los argumentos o valores de entrada van siempre entre paréntesis.
- Los argumentos pueden ser valores constantes (número o texto), referencias a celdas, fórmulas o funciones.
- Los argumentos deben de separarse por 2 puntos (:)

=SUM(B3:B12)

Signo igual

Nombre de la función

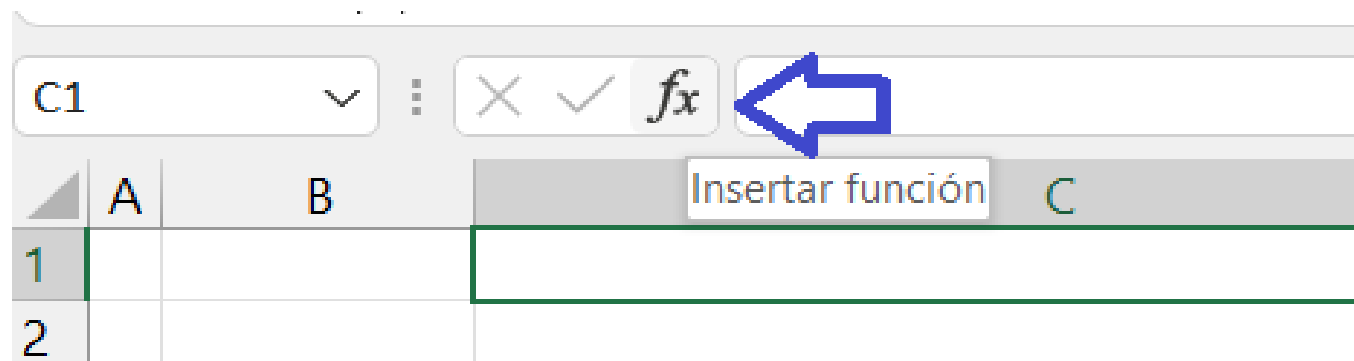
Argumentos

# Funciones

Para insertar una función, se puede escribir directamente en la celda siempre y cuando conozcamos la sintaxis, en caso contrario, Excel nos ayudara a utilizarlas paso a paso.

Para insertar una función debemos:

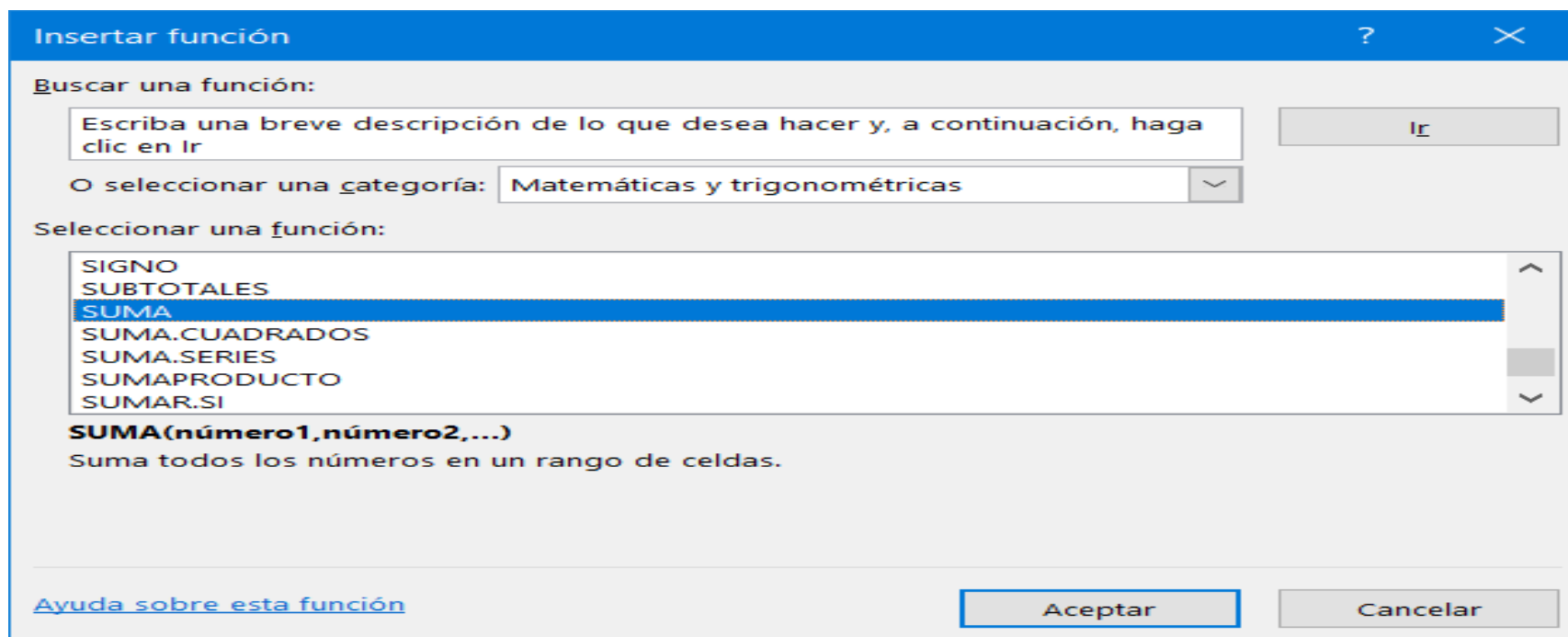
1. poner el cursor en la celda deseada, es decir, en la celda donde queremos insertar la función.
2. Damos clic en la opción **insertar función**, tal como se muestra en la siguiente imagen:





# Funciones

Se abre una ventana donde se muestra una lista de funciones clasificadas por categorías. Adicionalmente, se muestra una descripción de la función que esta seleccionada actualmente. También, muestra la sintaxis de la función.



Insertar función

Buscar una función:

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

O seleccionar una categoría: Matemáticas y trigonométricas

Seleccionar una función:

- SIGNO
- SUBTOTALES
- SUMA**
- SUMA.CUADRADOS
- SUMA.SERIES
- SUMAPRODUCTO
- SUMAR.SI

**SUMA(número1,número2,...)**  
Suma todos los números en un rango de celdas.

[Ayuda sobre esta función](#)

Aceptar Cancelar



# Funciones

Por ejemplo, si seleccionamos suma

SUMA

aparecerá la siguiente ventana:

Argumentos de función

SUMA

Número1

= número

Número2

= número

=

Suma todos los números en un rango de celdas.

**Número1:** número1,número2,... son de 1 a 255 números que se desea sumar. Los valores lógicos y el texto se omiten en las celdas, incluso si están escritos como argumentos.

Resultado de la fórmula =

[Ayuda sobre esta función](#)

Aceptar

Cancelar





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Función DIA

- **DIA(*num\_serie*)** devuelve el día del mes de la fecha (un número entre 1 y 31).
- Por ejemplo: =dia(15/05/2025)





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- Crear una columna y mostrar el numero de día de la fecha actual





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Función DIA.LAB

- **DIA.LAB(*fecha\_inicial, días\_laborables*)** devuelve la fecha que resulta de añadir un número determinado de días hábiles (de lunes a viernes).
- Se excluyen automáticamente fines de semana.







	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- Crear una columna y sumar 10 días laborales a partir de la fecha de apertura del tipo de producto







	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Función DIA.LAB con días festivos

- **DIA.LAB(*fecha\_inicial, días\_laborables, [vacaciones]*)** Si se tiene una lista de días festivos adicionales se pueden especificar en un rango
- Por ejemplo: H2:H10





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- Crear una columna adicional y especificar 2 días adicionales, por ejemplo, 5 y 9 de junio
- En otra columna, sumar 10 días laborales a partir de la fecha de apertura del tipo de producto y considerar los días hábiles especificados.





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Función DIAS.LAB

- **DIA.LAB(*fecha\_inicial, fecha\_final, [vacaciones]*)** Calcular cuántos **días laborables** han pasado entre 2 fechas





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- Calcular cuántos **días laborables** han pasado entre la fecha de apertura y hoy.







	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Función SI

- Evalúa una condición y devuelve un valor si es verdadero, y otro valor si es falso
- Ejemplo: **=SI(A2>0, "Positivo", "Negativo")**





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- Crear una columna y poner el texto ***“si cumple años”*** en caso de que el cliente cumpla años el mes 5, en caso contrario poner ***no***.







	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- Crear una columna y poner el texto ***“si cumple años”*** en caso de que el cliente cumpla años el mes actual (usando una función), en caso contrario poner ***no***.





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- Crear una columna y Clasificar en (Reciente o Antigua) si la fecha de apertura del producto es reciente (menor 30 días) o antigua en caso contrario.





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- Crear una columna y calcular el saldo promedio de los diferentes tipos de producto .





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- calcular fecha de vencimiento sumando el plazo en meses a la fecha de apertura







	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- Clasificar los montos en
  - Alto si es mas de 300mil
  - Medio Entre 100MIL y 300MIL
  - Bajo menos de 100MIL





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## SUMAR.SI

**=SUMAR.SI(Rango, criterio, Rango Suma)** Suma los valores que cumplen un criterio

Ejemplo: =SUMAR.SI(B2:B100, ">1000")







	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- Agregar una columna y sumar todos los que sean tipo producto = "Ahorro"





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## SUMAR.SI.CONJUNTO

**=SUMAR.SI.CONJUNTO(Rango SUMA, Rango\_criterio\_1, Criterio\_1 .....)** Suma los valores que cumplen 1, 2 o más criterios.

Ejemplo: **=SUMAR.SI.CONJUNTO(C2:C100, A2:A100, "Sucursal 1", B2:B100, ">1000")**





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- Crear una columna después del apellido y crear columna sexo (Masculino, femenino)
- Crear una columna al final y sumar todos los que sean tipo producto = "Crédito Hipotecario" y sexo "Femenino"





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- Agregar una columna y sumar todos los que sean tipo producto = "*Crédito Hipotecario*" y los que sean tipo producto "*Tarjeta de Crédito*"





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Función O

- **=O(condición1, condición2, ...)** La función O devuelve VERDADERO si al menos una condición es verdadera. Si todas las condiciones son falsas, devuelve FALSO
- Por ejemplo: =O(H2>12, F2="Inversión")





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- Para resolver el ejercicio anterior y sumar todos los que sean tipo producto = "*Crédito Hipotecario*" y los que sean tipo producto "*Tarjeta de Crédito*"
- Crear una columna que valide como VERDADERO los que cumplen esos criterios
- En otra columna Sumar los que resultaron VERDADERO





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Función CONTAR.SI

- **CONTAR.SI(rango, Criterio)** Cuenta las celdas que cumplen un criterio
- Por ejemplo: =CONTAR.SI(F2:F100, "Inversión")





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- Contar todos los productos que son de tipo Ahorro





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Función CONTAR.SI.CONJUNTO

- **CONTAR.SI(*rango*, *Criterio*)** Cuenta las celdas que cumplen uno, dos o mas criterios
- Por ejemplo: =CONTAR.SI.CONJUNTO(A2:A100, "Sucursal 1", B2:B100, "Ahorro")







	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- Contar todos los productos que sean de tipo *Ahorro*, que el sexo de cliente sea *Femenino* y que el saldo sea mayor a \$10,000





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Función SI.ERROR

- **SI.ERROR(Valor, Valor\_si\_error)** Devuelve un valor alternativo si la fórmula da error
- Por ejemplo: =SI.ERROR(A2/B2, "Error en división")





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- Calcular Interés Mensual (Suponer que es anual) Dividir *taza / Plazo* y con la función SI.ERROR controlamos el error #DIV/0





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- Agregar una columna y Clasificar productos como “Activo” o “Pasivo”
  - Cuenta corriente, Ahorro, Inversión → **Activo**
  - Tarjeta Crédito, Crédito Hipotecario → **Pasivo**
- Agregar al final el tipo de Producto, por ejemplo: **Activo = Cuenta Corriente**





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Función TEXTO

- **TEXTO(Valor, formato)** Da formato a números, fechas o textos

### Fórmulas:

- Día/mes/año:                   =TEXTO(A2, "dd/mm/aaaa")   →   03/06/2024
- Mes y año completo:       =TEXTO(A2, "mmmm yyyy")   →   junio 2024
- Día de la semana:           =TEXTO(A2, "dddd")           →   lunes







	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- Agregar una columna y cambiar formato fecha a texto en dd/mm/aaaa
- Agregar otra columna y cambiar formato fecha a texto en dd/mm/aaaa y convertir formato a fecha







	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- Agregar una columna y copiar el saldo, quitar signo de pesos y cambiar a 4 decimales





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Función ENCONTRAR

- **ENCONTRAR(Valor, formato)** Devuelve la posición inicial de un texto dentro de otro texto. Distingue mayúsculas de minúsculas
- Ejemplo: =ENCONTRAR ("Juan", b2)





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- Agregar una columna y Buscar el nombre **María**
- Usar en conjunto con SI.ERROR para prevenir errores





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- Agregar una columna y Buscar el nombre **María**
- Usar en conjunto con la función **SI** y la función **ESNUMERO** para poner mensaje si se encontró o no se encontró a María en el nombre







	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35

## Función BUSCARV

- **BUSCARV(Valor, Matriz/tabla, Indicador de columna, [rango] )** busca un valor en la primera columna de una tabla y devolver un valor en la misma fila desde otra columna

### Parámetros:

- **valor\_buscado:** El valor que quieres encontrar.
- **tabla:** El rango de celdas donde buscar.
- **indicador\_columna:** El número de columna (dentro del rango) desde la cual quieres obtener el resultado.
- **ordenado (opcional):** FALSO para coincidencia exacta (recomendado), VERDADERO para coincidencia aproximada.

*Solo busca hacia la **derecha**.*







	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- En una nueva hoja, en la celda **B5** Capturar el numero de cliente y en la celda **C5** desplegar el nombre, en la celda **D5** el apellido y en la celda **E5** mostrar el saldo
- Usar en conjunto con SI.ERROR para prevenir errores



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35

## Función FILTRAR

- **FILTRAR(*Matriz, Incluir, [si\_vacio]*)** permite **extraer datos que cumplen con una o más condiciones** de forma dinámica.

### Parámetros:

1. **array**: El rango de datos que quieres filtrar.
2. **incluir**: La condición o condiciones que deben cumplirse.
3. **[si\_vacío]** (*opcional*): Qué mostrar si no hay resultados.

=FILTRAR(A2:B4, B2:B4>25, "Sin resultados")



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- En una nueva hoja, en la celda **C1** Capturar el SEXO (Masculino o Femenino) que servirá de criterio para filtrar la información
- En la celda **D1** filtrar la información que aparece en la hoja datos, las celdas A a la celda E,



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35

## Función APILARV

- **=APILARV( matriz1, [matriz2], ...)** Anexa tablas/matrices verticalmente y en secuencia para devolver una tabla/matriz más grande.

**=APILARV( matriz1, [matriz2], ...)**

Ejemplo: **=APILARV( Datos!A1:D1, Datos!A5:D7)**





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- En una nueva hoja, apilar el rango de A1 a C100 y de A500 a C700





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35

## Función APILARH

- **APILARH( matriz1, [matriz2], ...)** Anexa matrices/tablas de manera horizontal y en secuencia para devolver una matriz/tabla mayor.

**=APILARH( matriz1, [matriz2], ...)**

Por ejemplo: **=APILARH(A1:C10, F1:H10)**





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- En una nueva hoja, en la celda B2 apilar horizontalmente el rango = A1:C10 con F1:H10)





## Función BUSCARX

- **BUSCARX( Valor\_buscado; matriz\_buscada; matriz\_devuelta; [si\_no\_se\_encuentra]; [modo\_de\_coincidencia]; [modo\_de\_búsqueda] )** Permite buscar valores específicos en todo el documento de manera rápida y precisa. Puede devolver múltiples resultados y personalizar mensajes si no se encuentra el valor.

Argumento	Descripción
valor_buscado	El valor que deseas buscar.
matriz_buscar_en	El rango o columna donde buscar el valor.
matriz_resultado	El rango o columna desde donde devolver el resultado.
[si_no_encontrado] <i>(opcional)</i>	Valor a mostrar si no se encuentra el valor buscado.
[modo_coincidencia] <i>(opcional)</i>	0 = exacta (predeterminado), -1 = menor más cercano, 1 = mayor más cercano, 2 = comodines.
[modo_búsqueda] <i>(opcional)</i>	1 = de arriba hacia abajo (predeterminado), -1 = de abajo hacia arriba.





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID Cliente	Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Fecha Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2025-05-15	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervantes	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1

## Ejercicio

- En una nueva hoja, en la celda





## FUNCIONES DE TEXTO

Función	Descripción	Ejemplo
NOMPROPIO	Convierte el texto para que cada palabra comience con mayúscula	=NOMPROPIO(A2)
ESPACIOS	Elimina espacios innecesarios (excepto entre palabras)	=ESPACIOS(A2)
SUSTITUIR	Sustituye un texto por otro	=SUSTITUIR(A2, "uno", "dos")
REEMPLAZAR	Reemplaza caracteres en una posición específica	=REEMPLAZAR(A2, 1, 4, "Hola")
IGUAL	Compara dos textos y devuelve VERDADERO si son idénticos	=IGUAL(A2, B2)
MAYUSC	Convierte todo el texto a mayúsculas	=MAYUSC(A2)
MINUSC	Convierte todo el texto a minúsculas	=MINUSC(A2)







## FUNCIONES DE FECHA

Función	Descripción	Ejemplo
HOY()	Devuelve la fecha actual	=HOY()
AHORA()	Devuelve la fecha y hora actual	=AHORA()
FECHA	Devuelve una fecha a partir de año, mes y día	=FECHA(2025,6,7)
AÑO	Extrae el año de una fecha dada	=AÑO(A2)
MES	Extrae el mes de una fecha dada (1 a 12)	=MES(A2)
DIA	Extrae el día de una fecha dada (1 a 31)	=DIA(A2)
DIAS	Calcula los días entre dos fechas	=DIAS(A2, B2)
DIAS.LAB	Calcula los días laborales entre dos fechas (excluye fines de semana)	=DIAS.LAB(A2, B2)
=NUM.DE.SEMANA(A2)	Devuelve el número de la semana de una fecha (1 a 54)	=NUM.DE.SEMANA(A2)





## FUNCIONES DE FECHA

Función	Descripción	Ejemplo
DIASEM	Devuelve el día de la semana de una fecha (1 = domingo, 7 = sábado)	=DIASEM(A2, 2)
FIN.MES	Devuelve la última fecha del mes, sumando meses a una fecha inicial	=FIN.MES(A2, 1)
FECHANUMERO	Convierte una fecha escrita como texto a valor de fecha	=FECHANUMERO("07/06/2025")
TEXTO	Da formato a una fecha como texto	=TEXTO(A2, "dd-mmmm-yyyy")
FRAC.AÑO	Devuelve la fracción del año entre dos fechas	=FRAC.AÑO(A2, B2)
EDAD <i>(fórmula)</i>	Calcula edad en años entre una fecha de nacimiento y hoy	=ENTERO( (HOY()-E2) /365.25)





# FUNCIONES LÓGICAS

Función	Descripción	Ejemplo
SI	Evalúa una condición y devuelve un valor si se cumple, y otro si no.	=SI(A2>0, "Positivo", "Negativo")
Y	Devuelve VERDADERO si todas las condiciones son verdaderas.	=Y(A2>0, B2<100)
O	Devuelve VERDADERO si al menos una condición es verdadera.	=O(A2>100, B2<50)
NO	Invierte el valor lógico de un argumento.	=NO(A2>100)
SI.CONJUNTO	Evalúa múltiples condiciones y devuelve el valor para la primera verdadera.	SI.CONJUNTO(A2=1,"Uno",A2=2,"Dos")
XOR	Devuelve VERDADERO si solo una condición es verdadera (exclusiva).	=XOR(A2=1, B2=1)





## FUNCIONES DE MANEJO DE ERRORES

Función	Descripción	Ejemplo
SI.ERROR	Devuelve un valor alternativo si la fórmula produce un error.	=SI.ERROR(A2/B2, "Error en división")
SI.IND	Devuelve un valor alternativo solo si el error es #N/A.	=SI.IND(BUSCARV("x", A2:B10, 2, FALSO), "Sin dato")
ESERROR	Devuelve VERDADERO si el resultado es un error.	=ESERROR(A2/B2)
ESNUMERO	Devuelve VERDADERO si el valor es numérico.	=ESNUMERO(A2)
ESNOD	Devuelve VERDADERO si el valor es el error #N/A.	=ESNOD(BUSCARV("x", A2:A10, 2, FALSO))
TIPO.DE.ERROR	Devuelve un número que identifica el tipo de error.	=TIPO.DE.ERROR(A2/B2)





# FUNCIONES MATEMATICAS

Función	Descripción	Ejemplo
SUMA	Suma un rango de celdas.	=SUMA(A1:A10)
PRODUCTO	Multiplica los valores de un rango.	=PRODUCTO(A1:A10)
POTENCIA	Eleva un número a una potencia.	=POTENCIA(2,3)
REDONDEAR	Redondea un número a una cantidad específica de decimales.	=REDONDEAR(A2, 2)
REDONDEAR.MENOS	Redondea hacia abajo al múltiplo más cercano.	=REDONDEAR.MENOS(A2, 5)
REDONDEAR.MAS	Redondea hacia arriba al múltiplo más cercano.	=REDONDEAR.MAS(A2, 5)
RESIDUO	Devuelve el residuo de una división.	=RESIDUO(10, 3)
ABS	Devuelve el valor absoluto.	=ABS(A2)
RAIZ	Devuelve la raíz cuadrada.	=RAIZ(49)
PI	Devuelve el valor de $\pi$ .	=PI()







# FUNCIONES ESTADÍSTICAS

Función	Descripción	Ejemplo
PROMEDIO	Calcula el promedio (media aritmética) de un rango.	=PROMEDIO(A1:A10)
MEDIANA	Devuelve el valor central de un conjunto de datos.	=MEDIANA(A1:A10)
MODA.UNO	Devuelve el valor más frecuente.	=MODA.UNO(A1:A10)
MAX	Devuelve el valor máximo.	=MAX(A1:A10)
MIN	Devuelve el valor mínimo.	=MIN(A1:A10)
CONTAR	Cuenta las celdas con números.	=CONTAR(A1:A10)
CONTARA	Cuenta las celdas no vacías.	=CONTARA(A1:A10)
DESVEST	Calcula la desviación estándar de una muestra.	=DESVEST(A1:A10)
VAR.S	Varianza de una muestra.	=VAR.S(A1:A10)
K.ESIMO.MAYOR	Devuelve el k-ésimo valor más grande.	=K.ESIMO.MAYOR(A1:A10, 2)
K.ESIMO.MENOR	Devuelve el k-ésimo valor más pequeño.	=K.ESIMO.MENOR(A1:A10, 2)





## FUNCIONES CONDICIONALES (ESTADÍSTICAS CON CRITERIOS)

Función	Descripción	Ejemplo
SUMAR.SI	Suma los valores en un rango que cumplen un solo criterio.	=SUMAR.SI(A2:A10, ">100", B2:B10)
SUMAR.SI.CONJUNTO	Suma los valores que cumplen varios criterios.	=SUMAR.SI.CONJUNTO(C2:C10, A2:A10, "Activo", B2:B10, ">50000")
CONTAR.SI	Cuenta las celdas que cumplen un solo criterio.	=CONTAR.SI(A2:A10, "Inactivo")
CONTAR.SI.CONJUNTO	Cuenta las celdas que cumplen varios criterios.	=CONTAR.SI.CONJUNTO(A2:A10, "Femenino", B2:B10, "Nuevo")
PROMEDIO.SI	Calcula el promedio de las celdas que cumplen un solo criterio.	=PROMEDIO.SI(A2:A10, ">30000", B2:B10)
PROMEDIO.SI.CONJUNTO	Calcula el promedio de las celdas que cumplen múltiples criterios.	=PROMEDIO.SI.CONJUNTO(C2:C10, A2:A10, "Activo", B2:B10, ">30000")





## FUNCIONES CONDICIONALES (ESTADÍSTICAS CON CRITERIOS)

Característica	BUSCARV	INDICE + COINCIDIR	BUSCARX
<b>Dirección de búsqueda</b>	Solo hacia la derecha	Cualquier dirección	Cualquier dirección
<b>Robustez ante cambios</b>	✗ Se rompe si insertas columnas	✓ Muy robusto	✓ Muy robusto
<b>Sintaxis simple</b>	✓	✗ Más compleja	✓ Muy simple
<b>Coincidencia aproximada</b>	✓	✓	✓ Mejorada y más intuitiva
<b>Búsqueda en columnas no contiguas</b>	✗	✓	✓
<b>Valor predeterminado si no encuentra</b>	✗ (requiere SI.ERROR)	✗ (requiere SI.ERROR)	✓ Con argumento si_no_encontrado
<b>Disponible en versiones</b>	Todas	Todas	Solo Excel 365 y Excel 2021





# Tipos de referencias

## REFERENCIAS RELATIVAS

Las referencias de **Celda** en **Fórmulas** se ajustan automáticamente al nuevo lugar cuando la **Fórmula** es pegada en una Celda diferente

## REFERENCIAS ABSOLUTAS

La referencia absoluta es aquella que no va a variar conforme nos desplazamos por el documento (signo de pesos) **A1 = \$A\$1**

De esta forma cuando se copie o se traslade a alguna otra posición, siempre se va a mantener el contenido de la celda original.





# Tipos de referencias

## REFERENCAS MIXTAS

**\$A\$2** La columna y la fila no cambian cuando se copia.

**A\$2:** La Fila no cambian cuando se copia.

**\$A2** La columna no cambia cuando se copia.







# Funciones

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID_Cliente	Nombre	Apellido	Fecha_Nacimiento	Fecha_Apertura	Producto	Saldo	Plazo (meses)	Tasa (%)
2	1001	Aldonza	Elizondo	2007-02-09	2023-08-22	Cuenta Corriente	\$ 83,020.33	0	0.5
3	1002	Irma	Santiago	1988-02-10	2023-05-25	Ahorro	\$ 171,602.20	0	2.1
4	1003	Hilda	Cervántez	1960-07-07	2021-11-06	Inversión	\$ 487,076.05	0	5.5
5	1004	Natalia	Rosas	1956-04-13	2020-06-22	Tarjeta de Crédito	\$ 492,270.60	0	35
6	1005	Alta Gracia	Muñoz	1971-07-15	2021-08-14	Ahorro	\$ 293,535.28	0	2.1
7	1006	Andrés	Gracia	1986-08-09	2024-12-13	Crédito Hipotecario	\$ 308,974.76	6	8
8	1007	Lilia	Cervantes	1964-08-22	2022-05-06	Cuenta Corriente	\$ 63,535.06	0	0.5
9	1008	María del Carmen	Villalpando	1961-05-09	2020-09-09	Inversión	\$ 100,434.36	24	5.5
10	1009	Caridad	Niño	1954-10-15	2022-03-07	Ahorro	\$ 452,533.78	0	2.1
11	1010	Arcelia	Corral	1956-06-11	2022-02-23	Inversión	\$ 150,306.57	18	5.5
12	1011	Esperanza	Rendón	1974-05-10	2024-12-29	Inversión	\$ 336,526.31	24	5.5
13	1012	Mayte	Solís	1959-09-07	2024-11-11	Crédito Hipotecario	\$ 287,897.75	6	8
14	1013	Mónica	Carrero	2004-06-05	2023-08-03	Crédito Hipotecario	\$ 292,268.05	36	8
15	1014	Camilo	Viera	1977-06-27	2022-10-08	Inversión	\$ 437,695.17	0	5.5
16	1015	Dolores	Méndez	1962-07-20	2024-12-29	Tarjeta de Crédito	\$ 330,823.16	0	35
17	1016	Luisa	Mondragón	1997-02-22	2023-07-25	Cuenta Corriente	\$ 184,387.89	0	0.5

