



CURSO EXCEL AVANZADO

MÓDULO 1

***FUNCIONES AVANZADAS Y
NOMBRES DEFINIDOS***

RELATORA:

KAREN OLIVA



Contenido

SUMAR.SI.CONJUNTO	2
CONTAR.SI.CONJUNTO.....	3
BUSCARV.....	4
BUSCAR X.....	9
Función SI.....	10
INDICE Y COINCIDIR.....	12
<i>Función INDICE</i>	13
<i>Función COINCIDIR</i>	15
FUNCIÓN Y:.....	21
FUNCIÓN O:	22

SUMAR.SI.CONJUNTO

SUMAR.SI.CONJUNTO es una función avanzada de Excel que permite sumar valores que cumplen varios criterios al mismo tiempo.

A diferencia de SUMAR.SI, que solo usa un criterio, esta función te permite combinar condiciones como categoría, fecha, región o responsable, filtrando con mucha mayor precisión.

Es ideal para informes financieros, análisis de ventas por periodo y producto, presupuestos segmentados o reportes de personal.

Usarla te ayuda a automatizar cálculos complejos, evitando errores comunes al filtrar manualmente o combinar varias funciones intermedias.

Sintaxis de SUMAR.SI.CONJUNTO

=SUMAR.SI.CONJUNTO(rango_suma, rango_criterio1, criterio1, [rango_criterio2, criterio2], ...)

- rango_suma: celdas que quieres sumar.
- rango_criterio1: primer rango de evaluación.
- criterio1: condición para el primer rango.
- rango_criterio2, criterio2... (*opcional*): pares adicionales de rangos y criterios.

¿Cuáles son las diferencias entre SUMAR.SI y SUMAR.SI.CONJUNTO?

Aunque ambas funciones están diseñadas para sumar datos de forma condicional, tienen diferencias clave que definen cuándo usar cada una.

SUMAR.SI es perfecta para casos simples donde solo necesitas un criterio. Por ejemplo, sumar todas las ventas de un producto o todos los sueldos de un cargo específico.

SUMAR.SI.CONJUNTO está pensada para escenarios más complejos, donde es necesario aplicar varios filtros al mismo tiempo. Es ideal para análisis segmentados, como sumar sueldos por cargo y rango etario, o ventas por producto y región.

Usarlas correctamente te permite automatizar reportes, evitar errores de filtrado manual y ganar tiempo en tareas de consolidación de datos.

CONTAR.SI.CONJUNTO

La función CONTAR.SI.CONJUNTO en Excel es una función que cuenta el número de celdas que cumplen una determinada condición en varios rangos de celdas. Es similar a la función CONTAR.SI, pero permite contar celdas que cumplan varias condiciones en lugar de sólo una.

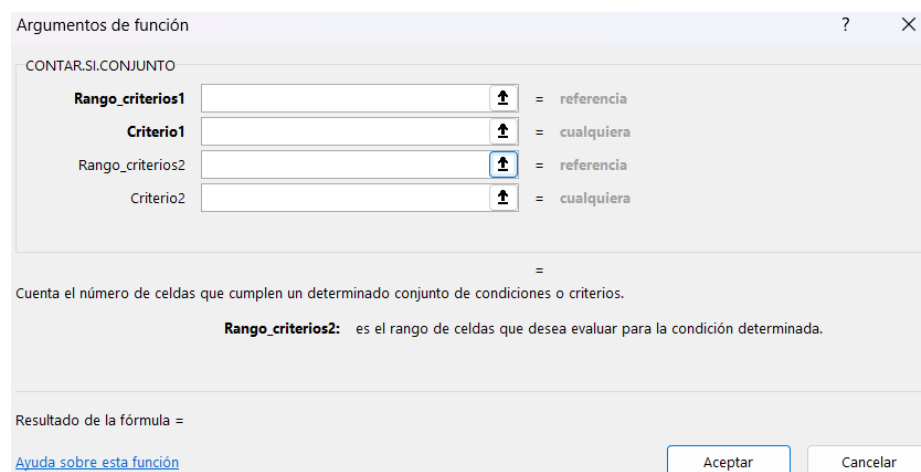
La función CONTAR.SI.CONJUNTO en Excel es una herramienta avanzada que permite contar celdas que cumplen con múltiples criterios al mismo tiempo. A diferencia de la función CONTAR.SI, que se enfoca en un solo criterio, CONTAR.SI.CONJUNTO te permite aplicar varios filtros simultáneamente, lo que resulta especialmente útil cuando trabajas con grandes conjuntos de datos y necesitas analizar información de manera más detallada. Ya sea que busques contar celdas en función de múltiples condiciones numéricas o textuales, esta función es clave para realizar análisis complejos de manera rápida y eficiente.

cómo funciona CONTAR.SI.CONJUNTO, su sintaxis y algunos ejemplos prácticos para aprovechar su potencial al máximo. Esto nos da muchas más variantes y combinaciones posibles. El máximo de condiciones que podemos evaluar es de 256. La fórmula Contar.Si.Conjunto es la función Contar.Si con varias condiciones.

Contar.si.Conjunto: Argumentos

La sintaxis de la función CONTAR.SI.CONJUNTO es la siguiente:

=CONTAR.SI.CONJUNTO(rango1, condición1, [rango2], [condición2], ...)



The screenshot shows the 'Argumentos de función' (Function Arguments) dialog box for the CONTAR.SI.CONJUNTO function. It contains four input fields: 'Rango_criterios1', 'Criterio1', 'Rango_criterios2', and 'Criterio2'. Each field has a small icon to its right indicating its data type: a reference icon for ranges and a 'qualquiera' (any) icon for criteria. Below the fields, there is a description: 'Cuenta el número de celdas que cumplen un determinado conjunto de condiciones o criterios.' and a note: 'Rango_criterios2: es el rango de celdas que desea evaluar para la condición determinada.' At the bottom, there is a 'Resultado de la fórmula =' field and two buttons: 'Aceptar' (Accept) and 'Cancelar' (Cancel).

Lo explicamos con más detalle:

- «Rango_criterio1» es el primer rango de celdas que se va a evaluar.
- «Criterio1» es la condición que deben cumplir las celdas del rango1 para ser contabilizadas.
- «Rango_criterio2», «criterio2», etc. son opcionales y representan otros pares de rango y condición para evaluar.

BUSCARV

Busca un valor específico en la columna más a la izquierda de una matriz y devuelve el valor en la misma fila de una columna especificada en la tabla.

Sintaxis

BUSCARV(valor_buscado;matriz_de_comparación;indicador_columnas;ordenado)

Valor_buscado es el valor que se busca en la primera columna de la matriz.

Valor_buscado puede ser un valor, una referencia o una cadena de texto.

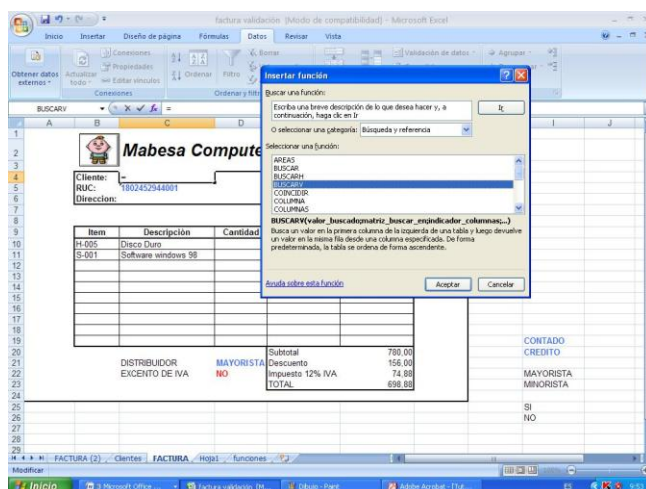
Matriz_de_comparación es el conjunto de información donde se buscan los datos.

Indicador_columnas es el número de columna de matriz_de_comparación desde la cual debe devolverse el valor coincidente.

Ordenado Es un valor lógico que indica si desea que la función BUSCARV busque un valor igual o aproximado al valor especificado. Si el argumento ordenado es VERDADERO o se omite, la función devuelve un valor aproximado, Si ordenado es FALSO, BUSCARV devuelve el valor buscado.

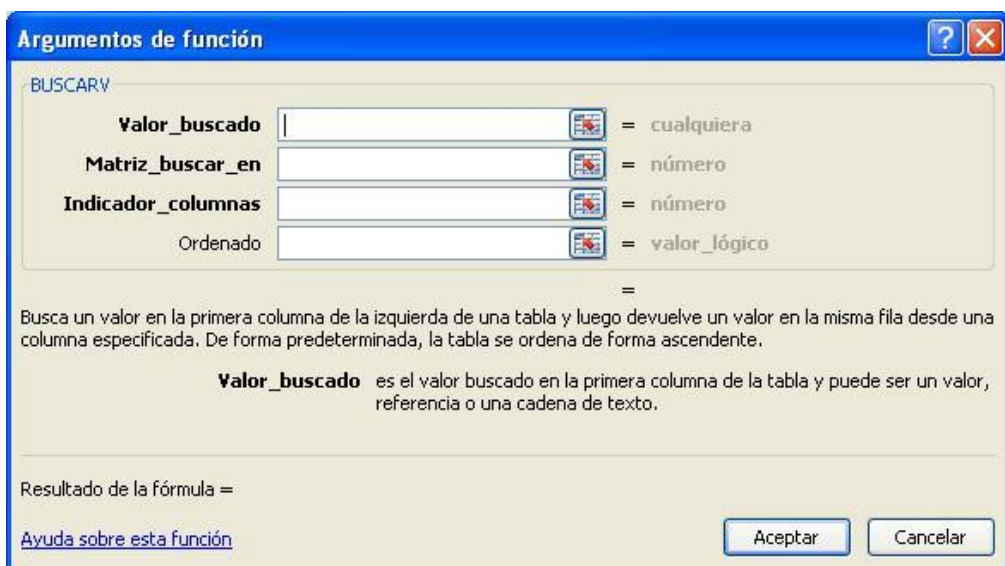
De clic en insertar función

Despliega:

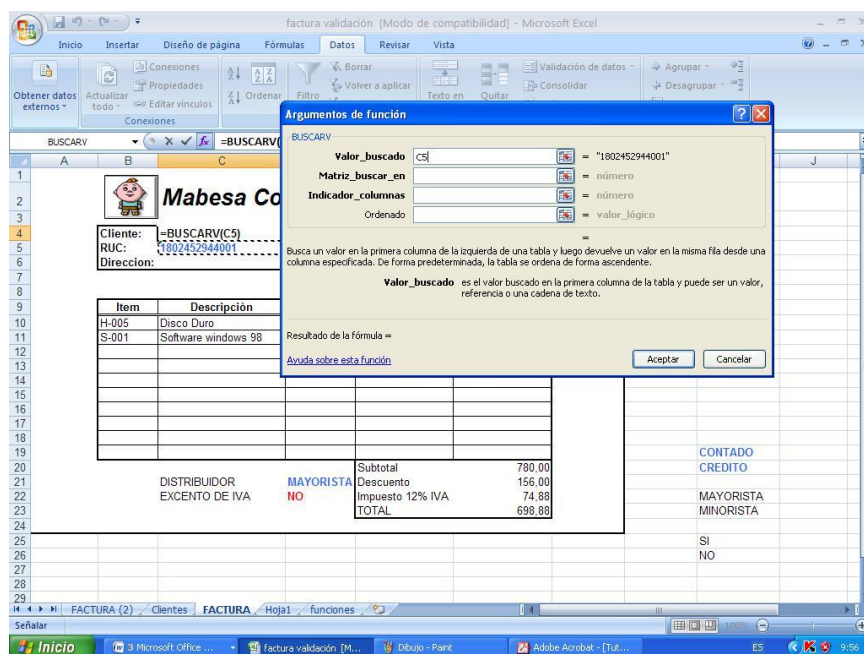


De clic en **Aceptar**

Se visualiza el siguiente cuadro de diálogo:

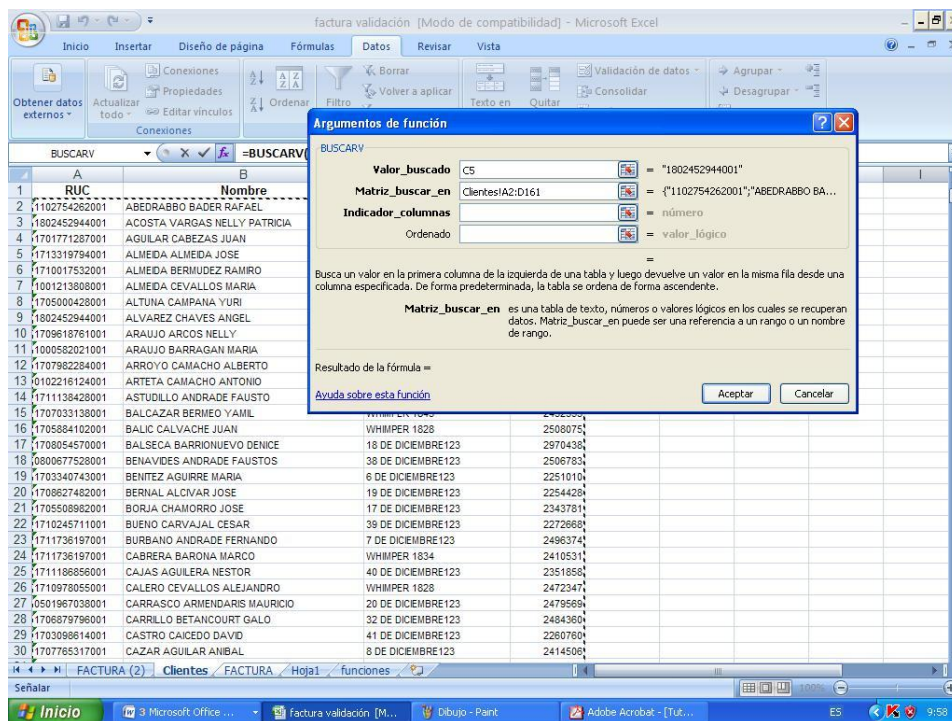


En **Valor_Buscado**, seleccione la celda que contiene el número de RUC



En **Matriz_buscador_en**

Marque la hoja clientes, como se visualiza:



BUSCAR X

Es la función más completa en mi opinión ya que los parámetros te permiten colocar mensajes en caso de que no exista el valor buscado. Además, puedes buscar de derecha a izquierda o de izquierda a derecha y la tabla no tiene que estar ordenada para que realice la búsqueda eficientemente.

=BUSCARX(H3;C3:C12;B3:B12;"No existe";2)											
B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
Codigo	Nombre	Salon	Notas		Buscar	Nombre					
1	David Inojosa	=BUSCARX(H3;C3:C12;B3:B12;"No existe";2)									
9	Karen Gonzalez	BUSCARX(valor_buscado; matriz_buscada; matriz_devuelta; [si_no_se_encuentra]; [modo_de_coincidencia]; [modo_de_búsqueda])									
7	Lucia Flores	B	4								
4	Juan Diaz	C	7								
2	Ana Rosario	A	5								
5	Lucas Perez	C	4								
3	Maria Jimenez	C	3								
8	Pedro Alvarez	B	9								
10	Kevin Montilla	A	10								
6	Sara Lopez	B	10								

En este caso vamos a colocar un mensaje de "no existe" si lo que estas buscando no está en la tabla.

=BUSCARX(H3;C3:C12;B3:B12;"No existe";2)						
B	C	D	E	F	G	H
Codigo	Nombre	Salon	Notas		Buscar	Nombre
1	David Inojosa	A	5		No existe	Ana pierola
9	Karen Gonzalez	A	8			
7	Lucia Flores	B	4			
4	Juan Diaz	C	7			
2	Ana Rosario	A	5			
5	Lucas Perez	C	4			
3	Maria Jimenez	C	3			
8	Pedro Alvarez	B	9			
10	Kevin Montilla	A	10			
6	Sara Lopez	B	10			

En el caso de que, si se encuentre el dato que estas buscando, se ve de la siguiente manera:

=BUSCARX(H3;C3:C12;B3:B12;"No existe";2)						
B	C	D	E	F	G	H
Codigo	Nombre	Salon	Notas		Buscar	Nombre
1	David Inojosa	A	5		8	Pedro Alvarez
9	Karen Gonzalez	A	8			
7	Lucia Flores	B	4			
4	Juan Diaz	C	7			
2	Ana Rosario	A	5			
5	Lucas Perez	C	4			
3	Maria Jimenez	C	3			
8	Pedro Alvarez	B	9			
10	Kevin Montilla	A	10			
6	Sara Lopez	B	10			

Las fórmulas de Buscar son muy útiles a la hora de tener una tabla con miles de datos e incluso puedes realizar la búsqueda cuando los datos están en una hoja diferente.

Función SI

Devuelve un valor si la condición especificada es Verdadero y otro valor si dicho argumento es Falso.

Se utiliza para realizar pruebas condicionales en valores y fórmulas.

Sintaxis

SI(prueba_logica;valor_si_verdadero;valor_si_falso)

Prueba_logica es cualquier valor o expresión que puede evaluarse como VERDADERO o FALSO

Valor_si_Verdadero es el valor que se devolverá si prueba_logica es VERDADERO

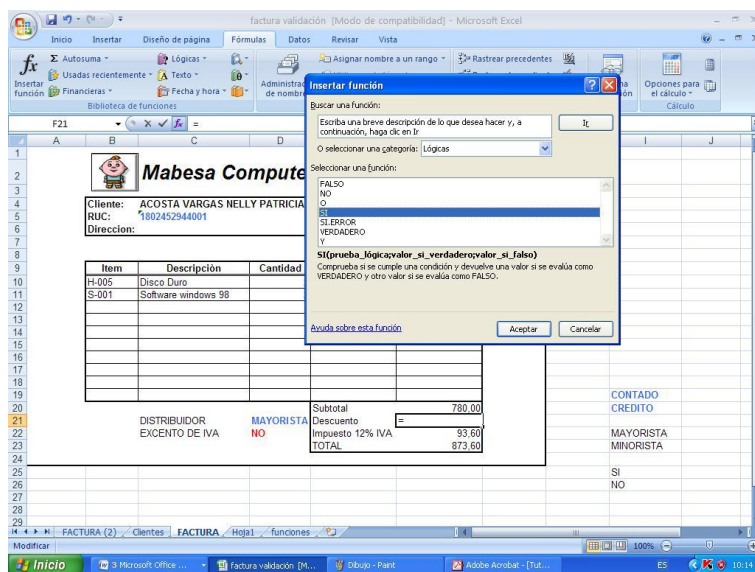
Valor_si_falso es el valor que se devolverá si prueba_logica es FALSO **Observaciones:** Es posible anidar hasta siete funciones SI como argumento Valor_si_verdadero y Valor_si_falso para construir fórmulas más elaboradas Ejemplo: para este ejemplo utilizaré la hoja Factura, para validar datos si la forma de pago es al CONTADO realice un descuento del 20%, se utilizará la función lógica Sí.

Item	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
H-005	Disco Duro	2	200	400,00
S-001	Software windows 98	2	190	380,00
Subtotal				780,00
Descuento				0
Impuesto 12% IVA				93,60
TOTAL				873,60

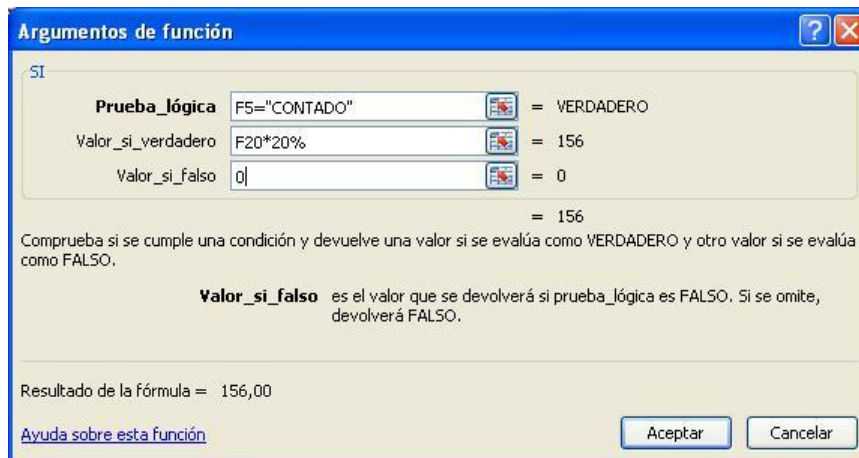
Mabesa Computer System
 Cliente: ACOSTA VARGAS NELLY PATRICIA Fecha: 21-Nov-07
 RUC: 1802452944001 Forma de pago: CONTADO
 Dirección:

DISTRIBUIDOR MAYORISTA
 EXCENTO DE IVA NO

1. Seleccione la celda F21
2. De clic en Insertar función



3. En categorías seleccione **Lógicas**
4. Seleccione **SI**
5. De clic en **Aceptar**
6. Ingrese los parámetros como se visualiza



The screenshot shows the 'Argumentos de función' (Function Arguments) dialog box for the 'SI' (IF) function. The dialog has a title bar with a question mark and a close button. Inside, the function name 'SI' is in the top left. The main area contains three input fields: 'Prueba_lógica' (Logical Test) with the value 'F5="CONTADO"', 'Valor_si_verdadero' (Value if True) with the value 'F20*20%', and 'Valor_si_falso' (Value if False) with the value '0'. To the right of each field is a small icon for selecting a range. Below these fields, the text '= VERDADERO' is next to the first field, '= 156' next to the second, and '= 0' next to the third. A summary line at the bottom left says 'Resultado de la fórmula = 156,00'. A link 'Ayuda sobre esta función' is at the bottom left. Two buttons, 'Aceptar' and 'Cancelar', are at the bottom right.

Argumento	Valor	Resultado
Prueba_lógica	F5="CONTADO"	= VERDADERO
Valor_si_verdadero	F20*20%	= 156
Valor_si_falso	0	= 0

Comprueba si se cumple una condición y devuelve un valor si se evalúa como VERDADERO y otro valor si se evalúa como FALSO.

Valor_si_falso es el valor que se devolverá si prueba_lógica es FALSO. Si se omite, devolverá FALSO.

Resultado de la fórmula = 156,00

[Ayuda sobre esta función](#)

Aceptar Cancelar

INDICE Y COINCIDIR

Cuando necesitamos traer datos en Excel nos apoyamos en la función BUSCARV. Sin embargo tiene una serie de limitaciones que hacen que no sea una función adecuada para todos los casos:

- La información debe estar estructurada de determinada manera para usarla: los datos a traer deben estar a la derecha del valor a buscar. No realiza búsquedas hacia la izquierda
- No podemos insertar o eliminar columnas porque la función se rompe o trae datos erróneos.

Estas situaciones las podemos resolver con la combinación de funciones INDICE y COINCIDIR.

Explicación

A la hora de buscar datos o hacer cruces de información, lo primero que pensamos es acudir en BUSCARV, dado que es una de las funciones más conocidas, sencillas y usadas en Excel.

Sin embargo, esta función tiene algunas limitaciones que hacen que resulte difícil en algunas ocasiones obtener los resultados deseados de forma eficiente.

¿Cuáles son estas limitaciones?

- Sólo podemos hacer búsquedas hacia la derecha.
- No podemos agregar o eliminar columnas en los rangos que utiliza BUSCARV porque puede arrojar error o traer el dato incorrecto

Cuando pasa esto, recurrimos a 2 funciones que anidadas nos van a ayudar a superar estas limitaciones de BUSCARV.

Estas funciones son: INDICE y COINCIDIR.

Función INDICE

INDICE es una función que se encuentra dentro de la categoría las funciones de búsqueda y referencia, la cual tiene como propósito traer el valor de una celda dentro de una matriz, a partir de un número de fila y un número de columna que debemos proporcionar.

Esta función tiene dos formas en su uso, la forma matricial y la forma de referencia, sin embargo, en esta ocasión solo revisaremos la primera (forma matricial).

Sintaxis función INDICE forma matricial

= INDICE (matriz; núm_fila; [núm_columna])

1. **Matriz (obligatorio):** es la matriz o rango de celdas que contiene los datos que necesitamos buscar. Esta matriz puede estar compuesta por una o varias columnas, o bien, por una o varias filas, todo dependerá de lo que busquemos.
2. **Núm_fila (obligatorio):** es el número de fila donde se encuentra el valor que buscamos, dentro de la matriz seleccionada.
3. **Núm_columna (opcional):** es el número de columna donde se encuentra el valor que buscamos, dentro de la matriz seleccionada.

Revisemos un ejemplo:

Necesitamos saber el precio que se encuentra en la intersección de la fila 5 y la columna 3, dentro del rango C9:E16, correspondiente a un listado de bebidas:

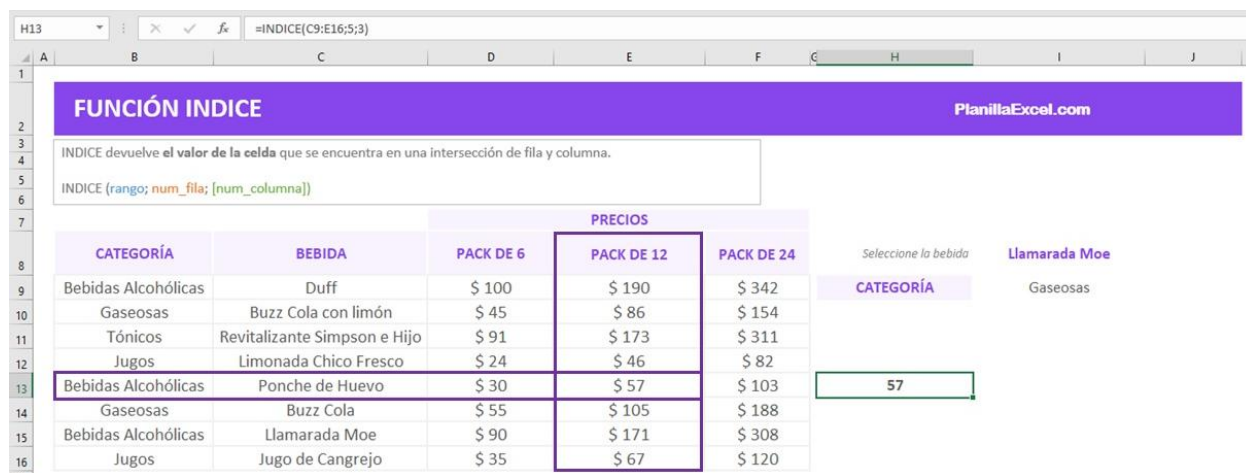
=INDICE(C9:E16;5;3)



CATEGORÍA	BEBIDA	PACK DE 6	PACK DE 12	PACK DE 24
Bebidas Alcohólicas	Duff	\$ 100	\$ 190	\$ 342
Gaseosas	Buzz Cola con limón	\$ 45	\$ 86	\$ 154
Tónicos	Revitalizante Simpson e Hijo	\$ 91	\$ 173	\$ 311
Jugos	Limonada Chico Fresco	\$ 24	\$ 46	\$ 82
Bebidas Alcohólicas	Ponche de Huevo	\$ 30	\$ 57	\$ 103
Gaseosas	Buzz Cola	\$ 55	\$ 105	\$ 188
Bebidas Alcohólicas	Llamarada Moe	\$ 90	\$ 171	\$ 308
Jugos	Jugo de Cangrejo	\$ 35	\$ 67	\$ 120

En la celda H12 ingresamos la función INDICE, la cual nos arrojó el valor que se encuentra en dicha intersección, vale decir, 57.

Y, si nos fijamos, los números de fila y de columna que debemos incluir en la función INDICE, no corresponden a los números propios de la hoja de Excel, sino que estos hacen referencia a los números de filas y de columnas de la matriz que seleccionamos (C9:E16):



CATEGORÍA	BEBIDA	PACK DE 6	PACK DE 12	PACK DE 24
Bebidas Alcohólicas	Duff	\$ 100	\$ 190	\$ 342
Gaseosas	Buzz Cola con limón	\$ 45	\$ 86	\$ 154
Tónicos	Revitalizante Simpson e Hijo	\$ 91	\$ 173	\$ 311
Jugos	Limonada Chico Fresco	\$ 24	\$ 46	\$ 82
Bebidas Alcohólicas	Ponche de Huevo	\$ 30	\$ 57	\$ 103
Gaseosas	Buzz Cola	\$ 55	\$ 105	\$ 188
Bebidas Alcohólicas	Llamarada Moe	\$ 90	\$ 171	\$ 308
Jugos	Jugo de Cangrejo	\$ 35	\$ 67	\$ 120

Como podemos ver, INDICE es una función que nos proporciona rápidamente el dato que necesitamos con tan solo indicarle las coordenadas correctas.

Pero, si necesitáramos que dichas coordenadas fueran dinámicas, es decir, que las podamos obtener de manera automática ¿cómo lo hacemos?

Ahí entra en juego la función COINCIDIR, pero revisemos primero cómo opera esta función en forma independiente.

Función COINCIDIR

COINCIDIR también forma parte de las funciones de búsqueda y referencia, la cual tiene como cometido buscar un valor dentro de una matriz, fila o columna, arrojando como resultado la posición relativa de dicho valor. En palabras más simples, la función nos dirá en qué número de fila o columna se ubica el dato que buscamos dentro del rango seleccionado.

Sintaxis función COINCIDIR

=COINCIDIR(valor_buscado,matriz_buscada, [tipo_de_coincidencia])

1. **Valor buscado (obligatorio):** Es el valor que deseamos buscar en matriz_buscada.
2. **Matriz buscada (obligatorio):** Es el rango de celdas en que se realiza la búsqueda.
3. **Tipo de coincidencia (opcional):** Es un número que señala el tipo de coincidencia en la búsqueda:
 - a. Si indicamos 0, encuentra el primer valor que es exactamente igual que el valor_buscado.
 - b. Si indicamos 1 o lo omitimos, encuentra el mayor valor que es menor o igual que el valor_buscado.
 - c. Si indicamos -1, encuentra el valor más pequeño que es mayor o igual que el valor_buscado.

Revisemos un ejemplo:

Tenemos el mismo listado de bebidas y precisamos saber qué número de fila ocupa la bebida “Ponche de Huevo” dentro del rango C9:C16:

=COINCIDIR(I8;C9:C16;0)

19

</

En la celda I9 ingresamos la función COINCIDIR, donde indicamos que el valor a buscar será “Ponche de Huevo” (celda I8), la matriz buscada será el rango C9:C16 (listado de bebidas) y finalmente le señalamos que la coincidencia sea igual al valor buscado, es decir, exacta, por lo que escribimos 0.

El resultado será 5, dado que el valor buscado se encuentra en la fila 5 de la matriz C9:C16:

Y si quisiéramos saber el número de columna que ocupa un valor ¿cómo lo hacemos?

COINCIDIR también provee esa solución.

Ahora, necesitamos saber el número de columna que ocupa el valor “Pack de 24” dentro del rango D8:F8:

=COINCIDIR(I11;D8:F8;0)

En la celda I12 ingresamos la función COINCIDIR e indicamos como valor buscado “Pack de 24” (celda I11), la matriz buscada será el rango D8:F8 y finalmente, escribimos 0 para que la coincidencia sea exacta.

Como resultado nos arroja que el valor buscado se encuentra en la columna 3 de la matriz D8:F8:

Excel formula bar: `=COINCIDIR(I11;D8:F8;0)`

FUNCIÓN COINCIDIR PlanillaExcel.com

COINCIDIR busca un dato y devuelve el # de fila (o de columna) en el que se encuentra.

COINCIDIR(valor_buscado; matriz_buscada; [tipo_de_coincidencia])

CATEGORÍA	BEBIDA	PRECIOS		
		PACK DE 6	PACK DE 12	PACK DE 24
Bebidas Alcohólicas	Duff	\$ 100	\$ 190	\$ 342
Gaseosas	Buzz Cola con limón	\$ 45	\$ 86	\$ 154
Tónicos	Revitalizante Simpson e Hijo	\$ 91	\$ 173	\$ 311
Jugos	Limonada Chico Fresco	\$ 24	\$ 46	\$ 82
Bebidas Alcohólicas	Ponche de Huevo	\$ 30	\$ 57	\$ 103
Gaseosas	Buzz Cola	\$ 55	\$ 105	\$ 188
Bebidas Alcohólicas	Llamarada Moe	\$ 90	\$ 171	\$ 308
Jugos	Jugo de Cangrejo	\$ 35	\$ 67	\$ 120

Seleccione la bebida: **Ponche de Huevo**

de fila: **5**

Seleccione el pack: **PACK DE 24**

Posición # de columna: **3**

El resultado que nos arroje la función dependerá siempre de la matriz que seleccionemos:

- Si escogemos un rango compuesto por varias filas y una sola columna, el resultado será el número de fila que ocupa el valor.
- Si seleccionamos un rango compuesto por varias columnas y una sola fila, el resultado será el número de columna que ocupa el valor.

Como ya conocemos el objetivo de la función INDICE y COINCIDIR de forma independiente, estamos en condiciones de anidarlas y ver cómo se potencia su utilidad.

Fórmula combinada INDICE + COINCIDIR

Ahora, teniendo en cuenta que la función COINCIDIR nos proporciona el número de fila o columna que ocupa un valor dentro de una matriz, podemos perfectamente utilizarla en los argumentos de Núm_fila o Núm_columna de la función INDICE, así logramos que estos componentes sean dinámicos y no tengamos que estar escribiéndolos directamente en la función.

Veámoslo con un ejemplo:

Se precisa saber la categoría a la cual pertenece la bebida “Llamarada de Moe”, vale decir, buscar dentro de la matriz el nombre de la bebida y traer el nombre de su categoría.

`=INDICE(B9:B16;COINCIDIR(I8;C9:C16;0);)`

FUNCIÓN COINCIDIR PlanillaExcel.com

COINCIDIR busca un dato y devuelve el # de fila (o de columna) en el que se encuentra.

COINCIDIR(valor_buscado; matriz_buscada; [tipo_de_coincidencia])

CATEGORÍA	BEBIDA	PRECIOS		
		PACK DE 6	PACK DE 12	PACK DE 24
Bebidas Alcohólicas	Duff	\$ 100	\$ 190	\$ 342
Gaseosas	Buzz Cola con limón	\$ 45	\$ 86	\$ 154
Tónicos	Revitalizante Simpson e Hijo	\$ 91	\$ 173	\$ 311
Jugos	Limonada Chico Fresco	\$ 24	\$ 46	\$ 82
Bebidas Alcohólicas	Ponche de Huevo	\$ 30	\$ 57	\$ 103
Gaseosas	Buzz Cola	\$ 55	\$ 105	\$ 188
Bebidas Alcohólicas	Llamarada Moe	\$ 90	\$ 171	\$ 308
Jugos	Jugo de Cangrejo	\$ 35	\$ 67	\$ 120

Seleccione la bebida: Ponche de Huevo
de fila: 5
Seleccione el pack: PACK DE 24
Posición # de columna: 3

En la celda I9 llamamos primero a la función INDICE, donde en la matriz debemos escoger el rango que contiene los datos que queremos obtener, es decir, la columna “Categoría” (rango B9:B16). Luego, el argumento “Núm_fila” lo reemplazamos por la función COINCIDIR, mediante la cual buscaremos el número de fila que ocupa el nombre de bebida que necesitamos. Entonces, en valor buscado señalamos la celda I8 (“Llamarada de Moe”), en matriz buscada seleccionamos la columna que contiene los nombres de las bebidas (rango C9:C16), luego, indicamos que la coincidencia sea de tipo exacta (0) y finalmente cerramos la función COINCIDIR. Ahora, como seleccionamos solo una columna en la matriz de INDICE, el dato de “Núm_columna” debe quedar vacío, porque no precisamos que se mueva a otra columna, por tanto, cerramos la función.

Si analizamos la fórmula empleada seleccionando la función y presionando la tecla F9, podremos observar que el resultado de COINCIDIR es 7, por tanto, INDICE buscará y traerá el valor que se encuentra en la fila 7 del rango B9:B16:

FUNCIÓN INDICE+COINCIDIR PlanillaExcel.com

INDICE devuelve el valor de la celda que se encuentra en una intersección de la fila que provee COINCIDIR y una columna.

INDICE(rango; COINCIDIR(valor_buscado; matriz_buscada; 0))

CATEGORÍA	BEBIDA	PRECIOS		
		PACK DE 6	PACK DE 12	PACK DE 24
Bebidas Alcohólicas	Duff	\$ 100	\$ 190	\$ 342
Gaseosas	Buzz Cola con limón	\$ 45	\$ 86	\$ 154
Tónicos	Revitalizante Simpson e Hijo	\$ 91	\$ 173	\$ 311
Jugos	Limonada Chico Fresco	\$ 24	\$ 46	\$ 82
Bebidas Alcohólicas	Ponche de Huevo	\$ 30	\$ 57	\$ 103
Gaseosas	Buzz Cola	\$ 55	\$ 105	\$ 188
Bebidas Alcohólicas	Llamarada Moe	\$ 90	\$ 171	\$ 308
Jugos	Jugo de Cangrejo	\$ 35	\$ 67	\$ 120

Seleccione la bebida: Llamarada Moe
CLASIFICACIÓN: Bebidas Alcohólicas

Matriz INDICE: B9:B16
Matriz COINCIDIR: C9:C16

Por tanto, como resultado obtenemos que la categoría a la cual pertenece la bebida “Llamarada de Moe” es “Bebidas Alcohólicas”, y si miramos la tabla, el resultado es correcto:



Aquí podemos evidenciar que, mediante esta combinación de funciones, derribamos fácilmente la restricción de hacer búsquedas hacia la izquierda, de hecho, esta fórmula permite hacer búsquedas en cualquier dirección (vertical y horizontal), solo basta que se seleccionen correctamente los argumentos y tendremos excelentes resultados.

Y no olviden esto:

- La matriz de la función INDICE siempre será la columna o fila que posee los datos o valores que necesitamos traer, es como el número de columna de BUSCARV, pero en vez de indicar el número, seleccionamos el rango que la compone.
- Mediante COINCIDIR siempre buscaremos el número de columna o fila que ocupa el valor que disponemos para hacer la búsqueda, y lo localizaremos dentro del rango en que se encuentran enlistados dichos valores.
- Siempre los rangos de “matriz” de INDICE y la “matriz buscada” de COINCIDIR, deben tener la misma longitud, vale decir, la misma cantidad de filas o de columnas, de caso contrario, la fórmula arrojará error.

Y para finalizar, revisemos una utilidad extra de esta combinación de funciones, a fin de que observen su gran potencial.

Fórmula combinada INDICE+COINCIDIR para búsquedas bidimensionales.

Cuando precisamos buscar datos dentro de una matriz que cumplan dos criterios, y dichos criterios se ubican en filas y columnas ¿cómo lo hacemos?

La combinación de INDICE + COINCIDIR también nos permite realizar este tipo de búsquedas.

Revisemos un ejemplo:

Aquí tenemos nuevamente nuestra tabla que agrupa un listado de bebidas:

PlanillaExcel.com

FUNCIÓN INDICE+COINCIDIR

INDICE devuelve el valor de la celda que se encuentra en una intersección de la fila que provee COINCIDIR y una columna.

INDICE (rango; COINCIDIR(valor_buscado; matriz_buscada; 0))

CATEGORÍA	BEBIDA	PRECIOS		
		PACK DE 6	PACK DE 12	PACK DE 24
Bebidas Alcohólicas	Duff	\$ 100	\$ 190	\$ 342
Gaseosas	Buzz Cola con limón	\$ 45	\$ 86	\$ 154
Tónicos	Revitalizante Simpson e Hijo	\$ 91	\$ 173	\$ 311
Jugos	Limonada Chico Fresco	\$ 24	\$ 46	\$ 82
Bebidas Alcohólicas	Ponche de Huevo	\$ 30	\$ 57	\$ 103
Gaseosas	Buzz Cola	\$ 55	\$ 105	\$ 188
Bebidas Alcohólicas	Llamarada Moe	\$ 90	\$ 171	\$ 308
Jugos	Jugo de Cangrejo	\$ 35	\$ 67	\$ 120

Seleccione la bebida: **Llamarada Moe**

CLASIFICACIÓN: **Bebidas Alcohólicas**

Matriz INDICE: **Bebidas Alcohólicas**

Matriz COINCIDIR: **Llamarada Moe**

En la celda I11 ("Resultado") debemos traer rápidamente el precio del producto que cumpla que sea igual "Buzz Cola" y que adicionalmente su presentación (Pack) sea "Pack de 24".

=INDICE(D9:F16;COINCIDIR(I9;C9:C16;0);COINCIDIR(I10;D8:F8;0))

Si nos fijamos, los criterios que debe cumplir el producto por consultar se ubican en filas (nombres de las bebidas) y en columnas (presentaciones), por tanto, lo que haremos será sustituir los argumentos núm_fila y núm_columna de la función INDICE, por la función COINCIDIR, para que de forma dinámica nos proporcione las coordenadas que precisamos (número de fila y columna respectivamente).

PlanillaExcel.com

FUNCIÓN INDICE+COINCIDIR+COINCIDIR

INDICE devuelve el valor de la celda que se encuentra en una intersección de la fila y una columna que se obtienen con COINCIDIR.

INDICE (rango; COINCIDIR(valor_buscado; matriz_buscada; 0); COINCIDIR(valor_buscado; matriz_buscada; 0))

CATEGORÍA	BEBIDA	PRECIOS		
		PACK DE 6	PACK DE 12	PACK DE 24
Bebidas Alcohólicas	Duff	\$ 100	\$ 190	\$ 342
Gaseosas	Buzz Cola con limón	\$ 45	\$ 86	\$ 154
Tónicos	Revitalizante Simpson e Hijo	\$ 91	\$ 173	\$ 311
Jugos	Limonada Chico Fresco	\$ 24	\$ 46	\$ 82
Bebidas Alcohólicas	Ponche de Huevo	\$ 30	\$ 57	\$ 103
Gaseosas	Buzz Cola	\$ 55	\$ 105	\$ 188
Bebidas Alcohólicas	Llamarada Moe	\$ 90	\$ 171	\$ 308
Jugos	Jugo de Cangrejo	\$ 35	\$ 67	\$ 120

Bebida: **Buzz Cola**

Pack: **PACK DE 24**

Resultado: **\$ 188**

Iniciamos con la función INDICE, la matriz de esta estará compuesta por todas las celdas que agrupan los precios de los productos (valor que queremos obtener), por ende, seleccionamos el rango D9:F16. El argumento núm_fila lo reemplazamos por la función COINCIDIR, la cual buscará el criterio que se encuentra ordenado en filas, vale decir, el nombre de la bebida. Indicamos como valor buscado "Buzz Cola" (celda I9), en matriz buscada seleccionamos el rango C9:C16 (matriz que agrupa los nombres de las bebidas), finalmente indicamos 0 (coincidencia exacta) y cerramos paréntesis. Ahora, el argumento núm_columna también lo sustituimos por la función COINCIDIR, la cual buscará el criterio que se encuentra ordenado en columnas, es decir, la presentación (Pack). Señalamos como valor buscado "Pack de 24" (celda I10), la matriz buscada será el rango D8:F8 (rango que agrupa todas las presentaciones), con coincidencia exacta (0) y cerramos paréntesis del segundo COINCIDIR y de INDICE.

Y vemos como rápidamente nos arrojó el precio correcto del producto, cumpliendo ambos criterios:

111 =INDICE(D9:F16;COINCIDIR(I9;C9:C16;0);COINCIDIR(I10;D8:F8;0))

FUNCIÓN INDICE+COINCIDIR+COINCIDIR PlanillaExcel.com

INDICE devuelve el valor de la celda que se encuentra en una intersección de la fila y una columna que se obtienen con COINCIDIR.

INDICE(rango; COINCIDIR(valor_buscado; matriz_buscada; 0); COINCIDIR(valor_buscado; matriz_buscada; 0))

CATEGORÍA	BEBIDA	PRECIOS		
		PACK DE 6	PACK DE 12	PACK DE 24
Bebidas Alcohólicas	Duff	\$ 100	\$ 190	\$ 342
Gaseosas	Buzz Cola con limón	\$ 45	\$ 86	\$ 154
Tónicos	Revitalizante Simpson e Hijos	\$ 91	\$ 173	\$ 311
Jugos	Limonada Chico Fresco	\$ 24	\$ 46	\$ 82
Bebidas Alcohólicas	Ponche de Huevo	\$ 30	\$ 57	\$ 103
Gaseosas	Buzz Cola	\$ 55	\$ 105	\$ 188
Bebidas Alcohólicas	Llamarada Moe	\$ 90	\$ 171	\$ 308
Jugos	Jugo de Cangrejo	\$ 35	\$ 67	\$ 120

Matriz 1° COINCIDIR (Filas)

Matriz 2° COINCIDIR (Columnas)

Bebida: Buzz Cola
Pack: PACK DE 24
Resultado: \$ 188

Por consiguiente, cuando precisemos hacer búsquedas tanto por filas como por columnas dentro una matriz, la combinación de INDICE más dos COINCIDIR será una eficiente solución.

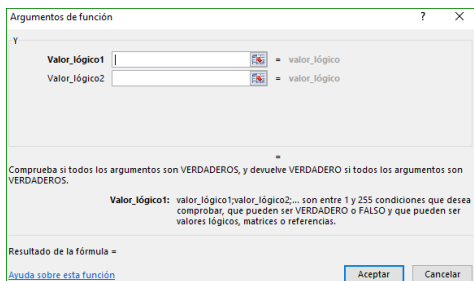
FUNCIÓN Y:

La función Y nos permite verificar si todas las condiciones que le indicamos son verdaderas.

Todos los argumentos deben ser evaluados como verdaderos para que la función devuelva VERDADERO. Si uno o más argumentos son evaluados como FALSO, la función devolverá FALSO.

La sintaxis de la función Y es:

=Y(valor_lógico1, [valor_lógico2], ...)



- **valor_lógico1 (obligatorio):** La primera condición a evaluar como VERDADERO o FALSO.
- **valor_lógico2 (opcional):** Las condiciones adicionales que se desean evaluar hasta un máximo de 255 condiciones.

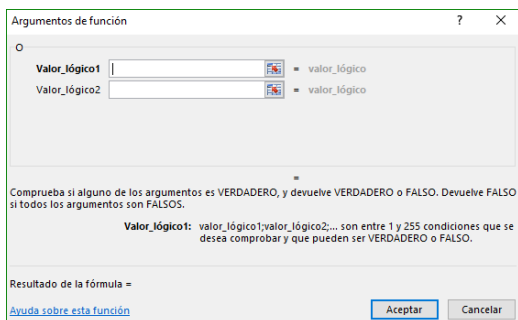
FUNCIÓN O:

Por otro lado, la función **O** se utiliza para verificar si al menos una de las condiciones que se le indica es verdadera.

La función **O** devolverá VERDADERO si al menos una de las condiciones es verdadera, y devolverá FALSO si ambas condiciones son falsas.

La sintaxis de la función O es:

=O(valor_lógico1, [valor_lógico2], ...)



- **valor_lógico1 (obligatorio):** Primera condición a probar.
- **valor_lógico2 (opcional):** Condiciones adicionales a probar.

Las funciones **Y** y **O** se pueden utilizar en conjunto con la función **SI** para evaluar múltiples condiciones y determinar si son verdaderas o falsas.

EJEMPLOS DE LA FUNCIÓN Y y O:

Para utilizar correctamente las funciones **Y** y **O** en Excel, es importante tener en cuenta lo siguiente:

- **Sintaxis:** Asegúrate de utilizar la sintaxis correcta de la función. La sintaxis de la función Y es = Y(condición1, condición2, ...), mientras que la sintaxis de la función O es = O(condición1, condición2, ...). Las condiciones pueden ser expresiones o referencias de celda.
- **Tipo de datos:** Las funciones Y y O funcionan con datos booleanos (VERDADERO o FALSO). Si las condiciones que se le pasan son expresiones, asegúrate de que las expresiones devuelvan un resultado booleano. Por ejemplo, una expresión como (A1>B1) devuelve VERDADERO o FALSO dependiendo del valor de las celdas A1 y B1.
- **Orden de evaluación:** Las funciones Y y O evalúan las condiciones en orden de izquierda a derecha. Si la primera condición es FALSA, no evalúa las condiciones restantes. Por lo tanto, es importante ordenar las condiciones en el orden en que se quieren evaluar.
- **Combinación con la función SI:** Las funciones Y y O se pueden utilizar en conjunto con la función SI (IF en inglés) para evaluar múltiples condiciones y devolver un resultado en función de si se cumplen o no las condiciones. En este caso, es importante tener en cuenta que las condiciones que se pasan a la función SI deben devolver un resultado booleano (VERDADERO o FALSO).
- **Lógica:** Finalmente, es importante comprender la lógica detrás de las funciones Y y O. La función Y devuelve VERDADERO solo si todas las condiciones son VERDADERO, mientras que la función O devuelve VERDADERO si al menos una de las condiciones es VERDADERO. Es importante tener esto en cuenta al utilizar estas funciones en fórmulas más complejas.