



SKILLING  
CENTER

**TECMILENIO**



# Excel Intermedio

Funciones de búsqueda

**Módulo 2 / Semana 6**

Bienestar - *mindfulness*

## Atención plena

Te invito a realizar la siguiente actividad de bienestar-mindfulness antes de comenzar a revisar el tema.

[https://youtu.be/dq\\_U-RxkcFY](https://youtu.be/dq_U-RxkcFY)



# Introducción

Cuando necesitas hacer una búsqueda, lo más común es hacerlo a través de las filas o columnas. En este sentido, las funciones que se emplean con este propósito y de forma eficiente son BuscarV y BuscarH.

Dentro de la biblioteca de funciones de búsqueda de Excel hay otras funciones con este mismo propósito y que se utilizan de acuerdo a la situación que se desea resolver: buscar, coincidir y transponer.



# Explicación

## Función BUSCAR V

Utiliza esta función cuando dentro de un conjunto de datos e inclusive en una tabla de datos, desees encontrar un valor dentro de una columna específica, es decir, busca un valor particular en la columna más a la izquierda de una matriz y devuelve el valor en la misma fila de aquella columna que fue previamente especificada. La V en BuscarV significa vertical. Su sintaxis es la siguiente:

**BUSCARV (Valor\_buscado, matriz\_buscar\_en, indicador\_columnas, ordenado)**

# Explicación

## Función BUSCARH

Utiliza esta función cuando busques un valor en la fila superior de una tabla o de una matriz de valores, en donde devuelva un valor en la misma columna de una fila especificada en la tabla o matriz. Esta función se utiliza cuando los valores de comparación se encuentren en una fila en la parte superior de una tabla de datos y desees encontrar información que esté dentro del número especificado de filas. Su sintaxis es la siguiente:

**BUSCARH(Valor\_buscado, matriz\_buscar\_en, indicador\_filas, ordenado)**

# Explicación

## Función BUSCAR

La función buscar en forma vectorial se encarga de buscar un valor en un rango de una fila o de una columna, y devuelve un valor desde la misma posición en un segundo rango de una fila o columna.

Por otra parte, la función buscar en forma matricial, busca el valor que fue especificado en la primera fila o en la primera columna de la matriz, y devuelve el valor desde la misma posición en la última fila o columna de la matriz.

La sintaxis para la función buscar en forma de vector es la siguiente:

**BUSCAR(valor\_buscado, vector\_de\_comparación, vector\_resultado)**

Si deseas utilizar la función buscar en forma matricial considera su sintaxis:

**BUSCAR(valor\_buscado, matriz)**

# Explicación

## Función COINCIDIR

La puedes emplear cuando busques un determinado valor en un rango dado, y cuyo resultado será la posición en la que se encuentre. De acuerdo al orden en el que se hallen los valores dentro del rango y del tipo de coincidencia indicado, es posible obtener diferentes resultados. Cuando la función no encuentre una coincidencia devolverá como resultado un error #N/A.

La sintaxis de la función es la siguiente:

**COINCIDIR(valor\_buscado, matriz\_buscada, tipo\_de\_coincidencia)**

# Explicación

## Función TRANSPONER

Esta función permite devolver un rango de celdas vertical a un rango horizontal, o viceversa. Se especifica como una fórmula de matriz en un rango que tenga el mismo número de filas y columnas.

Cuando la empleas, se especifica como una fórmula de matriz en un rango que contenga el mismo número de filas y columnas.

La sintaxis de la función es la siguiente:

**TRANSPONER(matriz)**

# Ejercicio

En el taller de servicio de una agencia automotriz la persona encargada de las citas desea conocer el historial de servicios realizados a cada uno de los autos. Realiza la búsqueda a través del número de cita. La información que le interesa obtener, además del número de cita, es el propietario, tipo de auto y servicio.

En una hoja nueva de Excel ingresa la siguiente información:

En las celdas I4, I5 y I6, introduce la función `BuscarV` y la función `coincidir`, para que, una vez proporcionado el número de cita, devuelva como resultado el nombre del propietario del auto, tipo de auto y servicio a realizar.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	Número Cita	Nombre propietario	Fecha de ingreso	Fecha de salida	Servicio (kms)	Tipo de auto		Cita #	
4	x001	Lucero Hogaza López	12/01/2018	13/01/2018	5,000	Lobo		Propietario	
5	x003	Ana Brenda Contreras Garcia	13/09/2018	16/09/2018	5,000	Mustang		Tipo de auto	
6	x005	Sebastián Gonzalez Hoyos	26/05/2018	26/05/2018	10,000	Fiesta		Servicio	
7	x004	Roberto Adame Garnica	02/01/2017	02/01/2017	15,000	Escape			
8	x002	Paola Ordórica Ramos	06/12/2018	07/12/2018	20,000	F150			
9	x006	Lourdes Ramos Centeno	29/07/2019	30/07/2019	40,000	Explorer			



# Cierre

Con las herramientas de búsqueda podrás localizar información de manera rápida dentro de una base de datos.

Estas herramientas son muy usadas en la vida diaria de las personas que trabajan con Excel, ya que facilitan la búsqueda de datos en tablas donde la cantidad de información es muy grande.



# Excel Intermedio

Funciones de texto

**Módulo 2 / Semana 6**

# Introducción

En la mayor parte de las situaciones, el uso y cálculo de operaciones en Excel se basa en valores numéricos, sin embargo, también es necesario saber que Excel provee la información de forma textual o de cadena de caracteres, con el que también es posible realizar ciertas operaciones.

Esto se logra a través de las funciones de texto, tales como **MAYUS**, **MINUS**, **ENCONTRAR**, **EXTRAE**, **CONCATENAR**, **DERECHA**, **IZQUIERDA**, **IGUAL**, **NOMPROPIO** y **LARGO**, solo por mencionar algunas.



# Explicación

## Función MAYUSC

Utiliza esta función para convertir a mayúsculas todos los caracteres contenidos en una cadena de caracteres.

Su sintaxis es la siguiente:

**=MAYUSC(texto)**

## Función MINUSC

Utiliza esta función para convertir a minúsculas todos los caracteres contenidos en una cadena de caracteres.

Su sintaxis es la siguiente:

**=MINUSC(texto)**

# Explicación

## Función ENCONTRAR

Puedes usar esta función para mostrar como valor resultante la posición inicial de una cadena de texto e inclusive de un carácter dentro de una cadena de texto. Es importante que consideres que esta función hace distinción entre el texto en mayúsculas como en minúsculas.

Su sintaxis es la siguiente:

```
=ENCONTRAR(texto_buscado, dentro_del_texto, num_inicial)
```

## Función EXTRAER

Utiliza esta función para extraer un determinado número de caracteres de una cadena de texto a partir de una posición inicial.

Su sintaxis es la siguiente:

```
=EXTRAER(texto, posición_inicial, num_de_caracteres)
```

# Explicación

## Función CONCATENAR

A través de esta función puedes concatenar dos o más cadenas de texto, obteniendo como resultado una sola cadena de texto.

Su sintaxis es la siguiente:

```
=CONCATENAR(texto1, texto2, ...)
```

## Función DERECHA/IZQUIERDA

Utiliza la función derecha para devolver los últimos caracteres de una cadena de texto en función del número de caracteres a devolver.

En cambio, utiliza la función izquierda para devolver los primeros caracteres de una cadena de texto en función también del número de caracteres a devolver.

Sus sintaxis son las siguientes:

```
=DERECHA(texto, número_de_caracteres)  
=IZQUIERDA(texto, número_de_caracteres)
```

# Explicación

## Función IGUAL

Esta función te ayuda a comparar dos cadenas de texto y el resultado obtenido será verdadero si ambas son exactamente iguales; en caso contrario, el valor resultante será falso. Esta función distingue entre mayúsculas y minúsculas.

La sintaxis es la siguiente:

**=IGUAL(texto1, texto2)**

## Función LARGO

Utiliza esta función cuando necesites saber el número de caracteres que componen una cadena de texto. Considera que, si dentro de la cadena de texto hay espacios o algún signo, también cuentan como caracteres.

Su sintaxis es la siguiente:

**=LARGO(texto)**

# Explicación

## Función NOMPROPIO

Esta función la puedes emplear para convertir a mayúsculas las primeras letras de cada palabra, y en minúsculas el resto; es decir, en forma de oración. Una característica es que también convierte aquellas palabras que van precedidas de un carácter que no sea letra.

Su sintaxis es la siguiente:

**=NOMPROPIO(texto)**

# Ejercicio

En este ejercicio realizarás distintos cambios a algunas cadenas de texto.

1. En una hoja nueva de Excel ingresa la siguiente información.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre 1	Nombre 2	# Seguridad Social	Nombre del patrón	Año de registro
2	Borges	Saenz	Lucía		45678912578	abarrotes y variedades, SA	15/05/1982
3	Carvajal	Martín	Eva	Iveth	78925815923	Representaciones comerciales, SA de CV	02/09/2016
4	Beltrán	Camacho	José	Arturo	14736954612	Ligas en movimiento, SA	30/05/2017
5	Guerra	Henry	Camilo		78925436945	Aires lavados del norte, SA de CV	01/02/2019

2. En la celda J2, ingresa una función que permita extraer los últimos 4 dígitos de #Seguridad Social para el trabajador Camilo Guerra Henry.
3. En la celda J3, ingresa una función para que el derechohabiente Eva Iveth Carvajal Martín aparezca concatenado y, a su vez, corregido el nombre "iveth", para que aparezca correctamente como nombre propio.



# Ejercicio

4. En la celda J<sub>4</sub>, ingresa una función que cuente el número de caracteres que hay en la celda # Seguridad Social para el derechohabiente Lucía Borges Saenz, ya que se sospecha que el número de caracteres es menor a los 11 dígitos oficiales.
5. Guarda tu archivo.



## Cierre

Como viste anteriormente, el uso de las funciones de texto te facilitará manejar bases de datos mucho más amplias, sin necesidad de hacer las cosas de manera manual, ya que además de ser laborioso, puede haber errores, debido a que no podemos identificarlos a simple vista, esto por la cantidad de información que se maneja.



# Excel Intermedio

Otras funciones

**Módulo 2 / Semana 6**

# Introducción

Una de las características de Excel es que, además de las funciones que has visto en las lecciones anteriores, es posible manejar la información a través de otras categorías como lo son fecha y hora, financieras y contables, y matemáticas y estadística.

Este tipo de funciones tienen un propósito específico en su uso, y gracias a su existencia, es posible obtener resultados de una manera más sencilla, rápida y eficiente.

Cada categoría de las mencionadas anteriormente tiene una diversidad de funciones, por lo que en esta lección conocerás y aprenderás las más utilizadas en su ámbito práctico.



# Explicación

## Función AÑO

Puedes emplear esta función para convertir un número de serie en un año.

Su sintaxis es la siguiente:

**=AÑO(num\_de\_serie)**

## Función AHORA

Esta función te ayuda a mostrar como valor resultante la fecha y hora actual, es decir, la de tu sistema operativo o computadora.

Su sintaxis es la siguiente:

**=AHORA()**

## Función DÍA

Esta función, al igual que la función año, devuelve como valor resultante el año de una fecha proporcionada.

Su sintaxis es la siguiente:

**=DÍA(num\_de\_serie)**

# Explicación

## Función DIASEM

Con esta función obtienes como resultado el día de la semana de una fecha especificada.

Su sintaxis es la siguiente:

**=DIASEM(num\_de\_serie, [(tipo)])**

## Función DIAS.LAB

Esta función devuelve como valor resultante el número total de días laborables entre dos fechas.

Su sintaxis es la siguiente:

**=DIAS.LAB(fecha\_inicial, días, [(vacaciones)])**

## Función PAGO

Esta función te ayuda a calcular el pago periódico de un préstamo, basándose en pagos constantes y con una tasa de interés constante.

Su sintaxis es la siguiente:

**=PAGO(tasa, nper, va, [vf], [tipo])**

# Explicación

## Función VALOR ACTUAL (VA)

Esta función te ayudará a determinar si una inversión realizada por ti fue buena; es decir, te ayuda a visualizar el valor actual de la inversión.

Su sintaxis es la siguiente:

**=VA(tasa, nper, pago, [vf], [tipo])**

## Función VALOR FUTURO (VF)

Esta función te permite obtener el valor devuelto de una inversión, basándose en pagos periódicos y tasa de interés constantes.

Su sintaxis es la siguiente:

**=VF(tasa, nper, pago, [va], [tipo])**

## Función SUMAR.SI

Esta función te permite sumar los valores de un conjunto de datos que cumplen con una determinada condición.

Su sintaxis es la siguiente:

**=SUMAR.SI(rango, criterio, rango\_suma)**

# Explicación

## Otras Funciones

- Función CONTARA
- Función CONTAR.BLANCO
- Función CONTARA.SI
- Función CONTARA.SI.CONJUNTO
- Función MAX
- Función MIN



# Ejercicio

Eres el encargado de una tienda de abarrotes, frutas y verduras. Te han solicitado un pedido y tu control interno y de salida es una hoja de Excel.

Además de tener la información de los productos, debes calcular el total en función del precio unitario y la cantidad, el total vendido, la cantidad de artículos vendidos, el total de artículos, total de piezas, total de kg, fecha y hora actual.

En una hoja nueva de Excel, ingresa la siguiente información.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Codigo	Fecha	Cantidad	Unidad	Descripción	Precio unitario	Total			
2	159	12/05/2019	25	piezas	Pure de tomate	\$ 18.96			Total de artículos:	
3	564	12/05/2019	10	piezas	Papel aluminio 50 mtos	\$ 32.25			Total de piezas:	
4	258	12/05/2019	10	kgs	Chile jalapeño primera	\$ 12.24			Total de kgs:	
5	789	12/05/2019	5	kgs	Chile poblano	\$ 18.57			Fecha y Hora actual:	
6	935	12/05/2019	10	kgs	Harina Anaya	\$ 12.00				
7	890	12/05/2019	6	kgs	Maseca	\$ 11.10				
8	178	12/05/2019	4.5	kgs	Papa lavada	\$ 12.80				
9					<b>Total</b>					
10										



# Cierre

Conocer y utilizar las funciones que ofrece Microsoft Excel te ayudará a facilitar tu trabajo a la hora de realizar cálculos.

Funciones como fecha y hora, funciones estadísticas y matemáticas, contables y financieras, son esenciales para poder realizar cálculos más exactos sin necesidad de fórmulas ni calculadoras extras.

