

En este tema, veremos una serie de funciones, algunas de fecha y hora, otras de búsqueda y referencia y algunas otras más que, a modo de ejemplo, le servirán para investigar sobre la gran cantidad de funciones disponibles para cualquier tipo de actividad que quiera desarrollar el usuario.

### 1) Categorías de Funciones

Microsoft Excel agrupa las funciones en categorías de acuerdo al tipo de cálculo que realicen:

**A) Fecha y hora:** ejecutan cálculos que representan fechas y horas.

**Importante:** Excel almacena las fechas como números de serie secuenciales para que puedan utilizarse en los cálculos, entonces, el 1 de enero de 1900 es el número de serie 1 y el 1 de enero de 2010 es el número de serie 40179 porque viene 40179 días después del 1 de enero de 1900

#### a) HOY

Esta función no tiene argumentos, su sintaxis es =HOY()



Devuelve la fecha correspondiente al día actual, entonces, si se introduce esta fórmula en una celda el día 19 de Junio de 2010, devolverá 19/6/10.

#### b) AHORA

Esta función no tiene argumentos, su sintaxis es =AHORA()

Devuelve el día y hora correspondiente al día actual, entonces, si introduce esta fórmula en una celda el día 30 de enero 2010 a las 11:45, devolverá 30/01/2010 1:45



Ejemplo: =AHORA() → 30/01/2010 11:45

#### c) FECHA

Devuelve el número de serie que representa una fecha determinada, muy útil en fórmulas en las que el año, el mes y el día son fórmulas y no constantes. Si el formato de celda era **General** antes de escribir la función, el resultado cambiará por formato de fecha.

#### d) FECHA (año, mes, día)

**Año** El argumento año puede tener de uno a cuatro dígitos.

#### Referencias:



Procedimientos



Definiciones



Ejemplos



- Para el sistema de fechas 1900
  - o Si el año está entre 0 (cero) y 1899 (inclusive), Excel agrega ese valor a 1900 para calcular el año. Por ejemplo, FECHA (108;6;19) devuelve la fecha 19 de junio de 2009 (1900+109).
  - o Si el año está entre 1900 y 9999 (inclusive), Excel utiliza ese valor como año. Por ejemplo, FECHA (2009;6;19) devuelve la fecha 19 de junio de 2009.
  - o Si el año es inferior a 0 o superior a 10000, Excel devuelve el valor de error #¡NUM!



- Para el sistema de fechas 1904 (esta alternativa se puede cambiar desde Herramientas - Opciones – Calcular )
  - o Si el año está entre 4 y 1899 (inclusive), Excel agrega ese valor a 1900 para calcular el año. Por ejemplo, FECHA(109;6;19) devuelve la fecha 19 de junio de 2009 (1900+109).
  - o Si el año está entre 1904 y 9999 (inclusive), Excel utiliza ese valor como año. Por ejemplo, FECHA(2000,6,19) devuelve la fecha 19 de junio del 2000.
  - o Si el año es inferior a 4 o superior a 10000 o si está entre 1900 y 1903 (inclusive), Excel devuelve el valor de error #¡NUM!

**Mes** es un número que representa el mes del año.

**Día** es un número que representa el día del mes

#### e) DIA



Devuelve el día de una fecha dada, representada por un número de serie. Se expresa como un número entero comprendido entre 1 y 31 y puede dar error si las fechas se introducen como texto.

**DIA(núm\_de\_serie)** → Núm\_de\_serie es la fecha del día que se busca

### f) MES



Devuelve el mes de una fecha representada por un número de serie que se expresa como número entero comprendido entre 1 (enero) y 12 (diciembre).



**MES(núm\_de\_serie)** → Núm\_de\_serie es la fecha del mes que se busca

### g) AÑO



Devuelve el año correspondiente a una fecha que devuelve como número entero comprendido entre 1900 y 9999.



**AÑO(núm\_de\_serie)** → Núm\_de\_serie es la fecha del año que se busca

**B) Matemáticas y trigonométricas:** realizan análisis estadísticos.

### a) ENTERO



Esta función devuelve la parte entera (no decimal) de un número, redondeando los dígitos de la parte decimal.



En este ejemplo, la función devuelve el valor 313.

=ENTERO(313,57)

### b) REDONDEAR



Esta función, muy útil para controlar la precisión de los cálculos, redondea un valor numérico especificado de dígitos a la izquierda o derecha del punto decimal. No debe confundirse con el formato del número que es solo la forma de visualizarlo.

Tiene dos argumentos: el valor que se quiere redondear y el dígito.



Ejemplo: =REDONDEAR(5331,457;2)→5331,46

=REDONDEAR(5331,457;1)→5331,50

### c) SIFECHA



Calcula el número de días, meses o años entre dos fechas, útil en fórmulas en las que se necesita calcular un período transcurrido.

Su sintaxis es

**SIFECHA**(fecha\_inicial;fecha\_final;unidad)

**Fecha\_inicial** →Fecha que representa la primera fecha o fecha inicial del período.

**Fecha\_final**→Fecha que representa la última fecha o fecha final del período.

**Unidad** →El tipo de información que desea obtener:

- "Y"→ número de años completos del período.
- "M"→ número de meses completos del período.
- "D"→ número de días del período.
- "MD"→ diferencia entre los días de fecha\_inicial y fecha\_final, se omiten los meses y los años de las fechas.
- "YM"→La diferencia entre los meses de fecha\_inicial y fecha\_final, se omiten los días y los años de las fechas.
- "YD"→Los días de diferencia entre fecha\_inicial y fecha\_final, se omiten los años de las fechas.



Ejemplos

19/06/1957	Fecha inicial	
30/01/2010	Fecha final	
Tiempo transcurrido en años	52	=SIFECHA(\$A\$1;\$A\$2;"Y")

Tiempo transcurrido en meses	631	=SIFECHA(\$A\$1;\$A\$2;"M")
Tiempo transcurrido en días	19218	=SIFECHA(\$A\$1;\$A\$2;"D")
Tiempo transcurrido en días después de cumplido los meses después del 19 de enero de 2010	11	=SIFECHA(\$A\$1;\$A\$2;"MD")
Tiempo transcurrido en meses después de cumplido años	7	=SIFECHA(\$A\$1;\$A\$2;"YM")
Tiempo transcurrido en días después de cumplido años	225	=SIFECHA(\$A\$1;\$A\$2;"YD")

¿Quiere calcular su antigüedad en la vida? ....Incorpore como fecha inicial el día de su nacimiento y en fecha final, la función HOY() y verá los resultados.

### C) Funciones Estadísticas

#### a) CONTAR



Cuenta el número de celdas que contienen valores (números, fechas o representaciones textuales de números), por ejemplo para obtener el número de entradas de un campo numérico en un rango de datos, no se cuentan celdas vacías, valores lógicos, textos o valores de error que no pueden traducirse a números.

Sintaxis de esta función es **CONTAR(ref1;ref2;...)**→ Ref1, ref2, ...son de 1 a 30 argumentos que pueden contener distintos tipos de datos, pero sólo se cuentan los números.

#### b) CONTARA



Se usa CONTARA para contar el número de celdas que contienen datos en un rango o matriz.

Sintaxis de esta función es **CONTARA(valor1;valor2;...)**→ Valor1, valor2, ... son de 1 a 30 argumentos que representan los valores que desea contar. Un valor es cualquier tipo de información, incluyendo texto vacío ("") pero excluyendo celdas vacías.

#### c) CONTAR.BLANCO



Cuenta el número de celdas en blanco dentro de un rango.

La sintaxis de esta función es **CONTAR.BLANCO(rango)** → Rango es el rango de celdas dentro del cual desea contar el número de celdas en blanco o que devuelven "" (texto vacío).



### Ejemplo

	B	C	D	E	F	G
	Apellido	Domicilio	CP	Localidad	Teléfono	Fecha de nacimiento
2	GOMEZ	ARROYO ESMERALDA Y	A-1412	CAPITAL	4823-1425	02-feb-84
3	POMA	INDEPENDENCIA 717	1110	CAPITAL	4379-1419	19-jun-87
4	BERKLY	ARROYO ESMERALDA Y	1123	CAPITAL	4801-5566	15-oct-81
5	ACUÑA	LIMA 717		CAPITAL	4379-1414	19-jun-83
6	EZEQUIEL	CALLAO 1234	1152	CAPITAL	4823-6482	13-abr-08
7	MARIAS	COLON 444	5000	CORDOBA	03250-447788	03-abr-78
8	FAILLE	NEWBERY GUZMAN Y	1415	LA PAMPA	4635-2288	27-ago-78
9	DORO	GUZMAN	A-1415	LA PAMPA		14-jul-83
10	BAUTISTA	LA VIÑA 345	6500	MENDOZA	0237-458822	10-may-81

Para controlar los códigos postales de nuestros clientes verificamos la cantidad de números, la cantidad que se encuentran con letras y números o sea, textos y aquellos que aún se encuentran en blanco. Estos serían los resultados

CONTAR(D2:D10)	6
CONTARA(C2:C10)	8
CONTAR.BLANCO(C2:C10)	1

### d) SUMAPRODUCTO



Multiplica los componentes de las matrices de idénticas dimensiones suministradas y devuelve la suma de esos productos.

La Sintaxis de esta función es **SUMAPRODUCTO(matriz1;matriz2;matriz3; ...)** → Matriz1, matriz2, matriz3, ... son de 2 a 30 matrices cuyos componentes desea multiplicar y después sumar.



Ejemplo:

Observemos la aplicación de esta útil formula en una factura

A	B	C
Articulo	Cantidad	Precio Unitario
Delineador	1	\$ 40,00
Rimmel	2	\$ 65,00
Lápiz de labios	3	\$ 99,00
Base cremosa	2	\$ 112,00
	<b>Total</b>	\$ 691,00
		SUMAPRODUCTO(B3:B6;C3:C6)
		\$ 691,00
		B3*C3+B4*C4+B5*C5+B6*C6

### e) K.ESIMO.MAYOR



Devuelve el k-ésimo mayor valor de un conjunto de datos, por ejemplo, se puede utilizar K.ESIMO.MAYOR para devolver el mayor valor de un resultado, el segundo resultado o el tercero...

Su sintaxis es

**K.ESIMO.MAYOR(matriz;k)**

- Matriz es la matriz o rango de datos cuyo k-ésimo mayor valor desea determinar.
- K representa la posición (a partir del mayor valor), dentro del rango de celdas, de los datos que se van a devolver.
- Sea n el número de puntos de datos de un rango; la función K.ESIMO.MAYOR(matriz;1) devuelve el mayor valor de este rango y K.ESIMO.MAYOR(matriz;n) devuelve el menor valor.

A	B	C
Articulo	Cantidad	Precio Unitario
Delineador	1	\$ 40,00
Rimmel	2	\$ 65,00
Lápiz de labios	3	\$ 99,00
Base cremosa	2	\$ 112,00
		\$ 112,00
		K.ESIMO.MAYOR(\$C\$3:\$C\$6;1)
		Más caro
		\$ 99,00
		K.ESIMO.MAYOR(\$C\$3:\$C\$6;2)
		Segundo más caro
		\$ 40,00
		K.ESIMO.MAYOR(\$C\$3:\$C\$6;4)
		Más económico

## f) K.ESIMO.MENOR



Devuelve el k-ésimo menor valor de un conjunto de datos.

Sintaxis

**K.ESIMO.MENOR(matriz;k)**

- Matriz es el rango de datos numéricos cuyo k-ésimo menor valor desea determinar.
- K es la posición, dentro del rango de datos, de los datos que se van a devolver, determinada a partir del menor de los valores.

A	B	C		
Articulo	Cantidad	Precio Unitario		
Delineador	1	\$ 40,00		
Rimmel	2	\$ 65,00		
Lápiz de labios	3	\$ 99,00		
Base cremosa	2	\$ 112,00		
			\$ 40,00	K.ESIMO.MENOR(\$C\$3:\$C\$6;1) Más económico
			\$ 65,00	K.ESIMO.MENOR(\$C\$3:\$C\$6;2) Segundo más económico
			\$ 112,00	K.ESIMO.MENOR(\$C\$3:\$C\$6;4) Más caro

## g) SUMAR.SI



Suma las celdas en el rango que coinciden con el argumento determinado llamado criterio.

Su Sintaxis es la siguiente:

**SUMAR.SI(rango;criterio;rango\_suma)**



**Rango** es el rango de celdas que desea evaluar.

- **Criterio** es el criterio en forma de número, expresión o texto, que determina cuáles son los valores que se van a sumar. Por ejemplo, los criterios pueden expresarse como 33, "33", ">33", "abanicos", o sea que las celdas contenidas en rango\_suma se suman sólo si las celdas correspondientes del **rango** coinciden con el criterio.



**Rango\_suma** son las celdas que se van a sumar.

## D) Funciones de Búsqueda y referencia

### a) BUSCARV



Esta función, como todas las de Búsqueda y referencia se utiliza para examinar en un libro de trabajo y obtener información relacionada con un determinado dato. Es muy útil cuando se necesita disponer de un valor que es parte de una tabla y mostrarlo en una celda, accediendo a él a través de la clave ubicada en la primera columna de esa tabla.



Entendamos mejor con un ejemplo. Se puede apreciar la pantalla con una tabla de clientes llamada lista\_contactos que ocupa el rango A\$8:\$F\$16.

Además, se ha diseñado en la hoja de trabajo un área para que el operador introduzca un número de cliente (en la celda B1). Las fórmulas de las celdas B2 a la B5 deberán devolver los datos correspondientes al Apellido, Domicilio, Teléfono, y Localidad que están disponibles en la tabla de clientes.

¿Cuál es la función adecuada para resolver esta búsqueda?

Microsoft Excel - buscarv.xls

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana ? Escriba una pregunta

Comic Sans MS 10

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nro. Cliente	120						
2	Apellido	MARIAS						
3	Domicilio	COLON 444						
4	Telefono	03250-447788						
5	Localidad	CORDOBA						
6								
7	Nro Cliente	Apellido	Domicilio	CP	Localidad	Telefono		
8	105	GOMEZ	ARROYO Y ESMERALDA	1412	CAPITAL	4823-1425		
9	106	POMA	INDEPENDENCIA 717	1110	CAPITAL	4379-1419		
10	107	BERKLY	ARROYO Y ESMERALDA	1123	CAPITAL	4801-5566		
11	109	EZEQUIEL	CALLAO 1234	1152	CAPITAL	4823-6482		
12	111	FAILLE	NEWBERY Y GUZMAN	1415	LA PAMPA	4635-2288		
13	112	DORO	GUZMAN	1415	Mercedes-BA	02324-45462		
14	113	BAUTISTA	LA VIÑA 345	6500	MENDOZA	0237-458822		
15	119	ACUÑA	LIMA 717	1110	CAPITAL	4379-1414		
16	120	MARIAS	COLON 444	5000	CORDOBA	03250-447788		
17								
18								

Hoja1 Hoja2 Hoja3

Dibujo Autoformas

Listo NUM

La función **BUSCARV** que tiene la siguiente sintaxis

**BUSCARV(valor\_buscado;matriz\_buscar\_en;indicador\_columnas;ordenado)**



- **Valor\_buscado** es el valor que se busca (siempre en la primera columna de la matriz). Puede ser un valor, una referencia o una cadena de texto, valores lógicos (en mayúsculas y en minúsculas es equivalente), en nuestro ejemplo el número de cliente.
- **Matriz\_buscar\_en** es la tabla de información donde se buscan los datos, en nuestro ejemplo lista\_contactos.
- **Indicador\_columnas** es el número de columna de matriz\_buscar\_en en la que se encuentra el resultado que debe devolver la función.
  - Si el argumento indicador\_columnas es igual a 1, la función devuelve el valor de la primera columna del argumento matriz\_buscar\_en; si el argumento indicador\_columnas es igual a 2, devuelve el valor de la segunda columna de matriz\_buscar\_en y así sucesivamente.
  - Si indicador\_columnas es menor que 1, BUSCARV devuelve el valor de error #¡VALOR!; si indicador\_columnas es mayor que el número de columnas de matriz\_buscar\_en, BUSCARV devuelve el valor de error #¡REF!
- **Ordenado** es un Valor lógico que especifica si BUSCARV va a buscar una coincidencia exacta o aproximada:
  - Si se omite o es VERDADERO, se devolverá una coincidencia exacta (si la encuentra) o aproximada en el caso contrario. Si no localiza ninguna coincidencia exacta, devolverá el siguiente valor más alto inferior a valor\_buscado. Esta alternativa está diseñada para los casos en los que el valor buscado es un valor continuo, o sea que difícilmente puede ser encontrado con exactitud.
  - Es necesario, en este caso, que los valores de la primera columna del argumento matriz\_buscar\_en se encuentren en orden ascendente (Recuerde: elija el comando Ordenar del menú Datos y seleccione la opción Ascendente).
  - Si el último parámetro es FALSO, BUSCARV sólo buscará una coincidencia exacta.
  - En este caso, no es necesario ordenar los valores de la primera columna de matriz\_buscar\_en. Si hay dos o más valores en la primera columna de matriz\_buscar\_en, devolverá el primer valor encontrado y, si no se encuentra una coincidencia exacta, la función devolverá el valor de error #N/A.

	A	B
1	<b>Nro. Cliente</b>	120
2	<b>Apellido</b>	=BUSCARV(\$B\$1;lista_contactos;2;FALSO)
3	<b>Domicilio</b>	=BUSCARV(\$B\$1;lista_contactos;3;FALSO)
4	<b>Teléfono</b>	=BUSCARV(\$B\$1;lista_contactos;6;FALSO)
5	<b>Localidad</b>	=BUSCARV(\$B\$1;lista_contactos;5;FALSO)

	1	2	3	4	5	6
	A	B	C	D	E	F
	<b>Nro. Cliente</b>	<b>Apellido</b>	<b>Domicilio</b>	<b>CP</b>	<b>Localidad</b>	<b>Telefono</b>
8	105	GOMEZ	ARROYO ESMERALDA Y	1412	CAPITAL	4823-1425
9	106	POMA	INDEPENDENCIA 717	1110	CAPITAL	4379-1419
10	107	BERKLY	ARROYO ESMERALDA Y	1123	CAPITAL	4801-5566
11	109	EZEQUIEL	CALLAO 1234	1152	CAPITAL	4823-6482
12	111	FAILLE	NEWBERY GUZMAN Y	1415	LA PAMPA	4635-2288
13	112	DORO	GUZMAN	1415	Mercedes-BA	02324-45462
14	113	BAUTISTA	LA VIÑA 345	6500	MENDOZA	0237-458822
15	119	ACUÑA	LIMA 717	1110	CAPITAL	4379-1414
16	120	MARIAS	COLON 444	5000	CORDOBA	03250-447788



La fórmula de la celda B2 =BUSCARV(\$B\$1;lista\_contactos;2; FALSO), busca en la primera columna del rango lista\_contactos, el valor de la celda \$B\$1 y devuelve el valor de la columna Apellido ubicada en segunda posición, el FALSO (o cero) final indica que se está buscando un valor exacto.

El resultado obtenido será

<b>Nro. Cliente</b>	120
<b>Apellido</b>	MARIAS
<b>Domicilio</b>	COLON 444
<b>Teléfono</b>	03250-447788
<b>Localidad</b>	CORDOBA

La única forma de aprender es practicando, así que pruebe cambiar el número de cliente y que se vean los datos de cada cliente. Ahora bien, ¿qué sucede si el operador ingresa un número de cliente no existente en la tabla?

La solución para controlar que el usuario solo ingrese valores disponibles en la tabla clientes, se implementará con un concepto ya visto, el uso de Validación del menú datos con asignación de Nombres a los rangos. Para ello, se deberá proceder de la siguiente forma:



- Marcar el rango A8:A16 y asignarle un nombre en el cuadro de nombre, por ejemplo "Nro\_cliente" y pulsar a continuación Enter

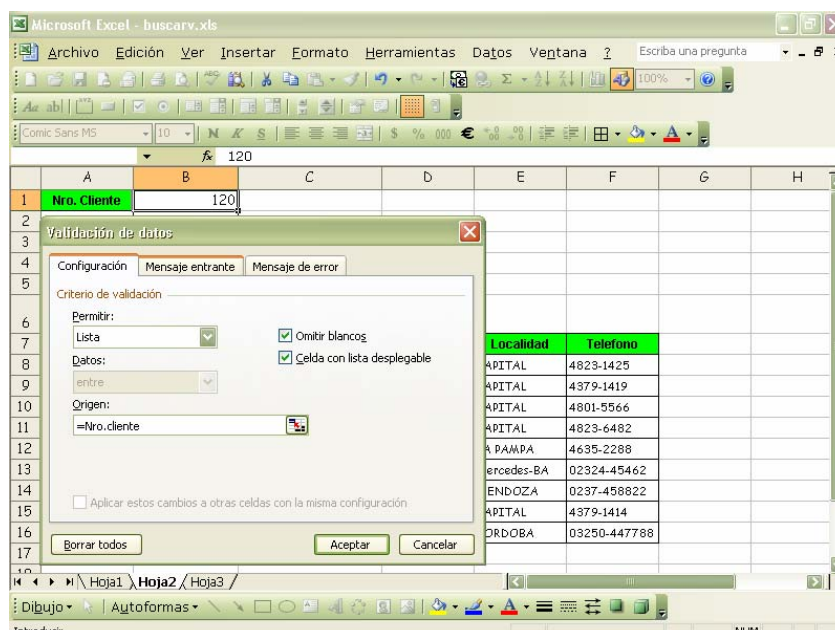
Nro Cliente	Apellido	Domicilio	CP	Localidad	Telefono
105	GOMEZ	ARROYO Y ESMERALDA	1412	CAPITAL	4823-1425
106	POMA	INDEPENDENCIA 717	1110	CAPITAL	4379-1419
107	BERKLY	ARROYO Y ESMERALDA	1123	CAPITAL	4801-5566
109	EZEQUIEL	CALLAO 1234	1152	CAPITAL	4823-6482
111	FAILLE	NEWBERY Y GUZMAN	1415	LA PAMPA	4635-2288
112	DORO	GUZMAN	1415	Mercedes-BA	02324-45462
113	BAUTISTA	LA VIÑA 345	6500	MENDOZA	0237-458822
119	ACUÑA	LIMA 717	1110	CAPITAL	4379-1414
120	MARIAS	COLON 444	5000	CORDOBA	03250-447788

- Posicionar el cursor en la celda B1 y seleccionar en el Menú Datos – Validación, como se presenta en la siguiente pantalla:

Nro Cliente	Apellido	Domicilio	CP	Localidad	Telefono
105	GOMEZ	ARROYO Y ESMERALDA	1412	CAPITAL	4823-1425
106	POMA	INDEPENDENCIA 717	1110	CAPITAL	4379-1419
107	BERKLY	ARROYO Y ESMERALDA	1123	CAPITAL	4801-5566
109	EZEQUIEL	CALLAO 1234	1152	CAPITAL	4823-6482
111	FAILLE	NEWBERY Y GUZMAN	1415	LA PAMPA	4635-2288
112	DORO	GUZMAN	1415	Mercedes-BA	02324-45462
113	BAUTISTA	LA VIÑA 345	6500	MENDOZA	0237-458822
119	ACUÑA	LIMA 717	1110	CAPITAL	4379-1414
120	MARIAS	COLON 444	5000	CORDOBA	03250-447788

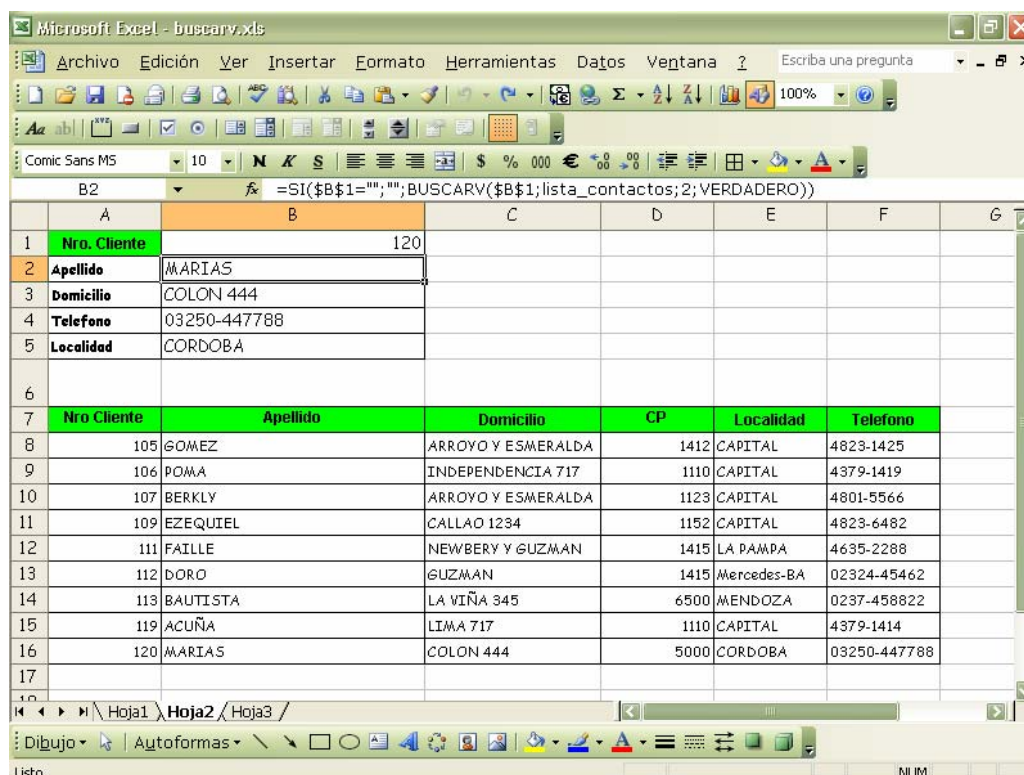
- Sobre el cuadro de texto Origen, pulse F3 y se desplegará una lista con los diferentes nombres que han sido asignados a los rangos de celdas.
- Seleccione Nro\_cliente y Aceptar

- Cuando el usuario deba ingresar los datos de cliente, se visualizará en esa celda una lista desplegable que permitirá ingresar solo valores posibles, tal como se observa a continuación:



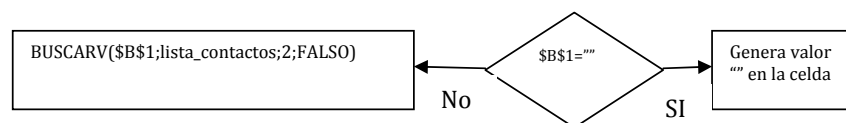
Vamos a mejorar nuestra planilla de trabajo, agregando una función ya conocida, la función SI.

- La función SI permite, en forma conjunta con la de BUSCARV controlar que en el caso de no ingresar datos en la celda de búsqueda, no se presenten errores de #N/A o sea de no disponibilidad.
- Se deberá completar entonces la función BUSCARV de la siguiente forma:





=SI(\$B\$1="";"";BUSCARV(\$B\$1;lista\_contactos;2;FALSO))



Esta función SI controlará de esta manera que se ejecute la función BuscarV solamente en el caso de que el usuario haya ingresado en la celda un valor. Dado que la celda de ingreso está validada, solamente se podrá ingresar un valor válido.

Obsérvese que, cuando la celda de ingreso está validada no tiene importancia el valor del último parámetro, tal como se observa en la pantalla anterior, ya que el valor que se ingrese en la celda, siempre será válido y no existe la posibilidad que dé un resultado por aproximación.

## b) BUSCARH

Así como la función BUSCARV busca un valor en una tabla, siempre en la primera columna de la misma, devolviendo como resultado, según el número que le indiquemos como tercer parámetro, alguno de los datos asociados a dicho valor ubicado en otra columna, la función BUSCARH hace lo mismo pero buscando en la primera fila de una tabla y devolviendo, como si fuera una matriz transpuesta, alguno de los datos asociados a dicho valor ubicado en alguna de las filas, según el número que le indiquemos como tercer parámetro.

Esta función no es muy utilizada, si no está relacionada con otras, en funciones más complejas, ya que la mayoría de los listados tienen más filas que columnas.

## c) Funciones INDICE y COINCIDIR



La función BUSCARV está ciertamente limitada a la búsqueda de un valor, generalmente la clave o identificador, que siempre debe estar ubicado en la primera columna de una lista, para obtener como resultado datos relacionados con el mismo.

Mediante la combinación de las funciones INDICE y COINCIDIR podemos efectuar búsquedas más elaboradas, buscando en cualquier columna de una base de datos un determinado valor para que, una vez encontrado, se obtenga como resultado cualquier información que se encuentre en la misma fila.

La función COINCIDIR(valor\_buscado; matriz\_buscada; tipo\_de\_coincidencia]) busca un elemento especificado en un rango de celdas y devuelve la posición relativa de ese elemento en dicho rango. El último parámetro será siempre 0 (cero) cuando se trate de la búsqueda de un valor exacto.

La función `INDICE(matriz;núm_fila;núm_columna)` devuelve el contenido de una celda de una matriz, dados un número de fila y un número de columna.

Si consideramos a nuestra base de datos como una matriz que, de hecho lo es, y obtenemos a través de la función `COINCIDIR` el número de fila en la cual se encuentra un determinado valor, por ejemplo el máximo de una columna, podemos pasarle ese número a la función `INDICE`, junto con el número de columna correspondiente al resultado que queremos obtener y, de esa manera, obtener el objetivo que nos habíamos propuesto.

Finalizado este tema relacionado con la planilla de cálculo en sí misma, es decir como generadora de resultados que se obtienen a través de fórmulas y funciones, todos ellos elementos vinculados en forma dinámica, solo nos queda por ver el menú Datos para utilizar a Excel como un administrador de bases de datos.

En el próximo tema, usted aprenderá a aplicar filtros (autofiltros y filtros avanzados), a ordenar listas por múltiples criterios, a generar subtotales y, de este modo, conocerá toda una serie de tareas relacionadas con este punto.

## Unidad 2 · Tema 6 · Actividades

Referencias para actividades:

**RO-CC**

Resolución optativa con clave de corrección

**RO-P**

Resolución optativa para enviar al profesor

**TPO**

Trabajo Práctico Obligatorio

**RO-CC**

### Ejercicio 09-00 – Agenda

Usted trabaja como Jefe de Personal en una empresa familiar y tiene una tabla, con los datos de su personal, que vamos a usar como base de datos. La misma es la siguiente:

APELLIDO Y NOMBRE	DOMICILIO	COD. POSTAL	LOCALIDAD	TELEFONO	CELULAR	FECHA NACIMIENTO
PEREZ MARTIN	CALLAO 1234	1152	CAPITAL	4823-6482	15-4421-4562	7-jul-79
CROTTA MARIA	LA VIÑA 345	6500	MENDOZA	0237-458822		21-ene-81
GOMEZ OSVALDO	SOLER 1234	1412	CAPITAL	4823-1425		2-feb-84
FULMINE SABATUSTO	COLON 444	5000	CORDOBA	03250-447788		3-abr-78
PEPE	ARROYO Y ESMERALDA	1123	CAPITAL	4801-5566	15-4478-5531	15-oct-81
ASUSTO JOSE	NEWBERY Y GUZMAN	1415	CAPITAL	4635-2288	15-5060-1433	25-ene-81
PEREZ JUAN	LIMA 717	1110	CAPITAL	4379-1414	15-5522-4748	6-jun-82

Para tener una rápida obtención de los datos de su personal, decide diseñar la siguiente planilla, en la cual, se ingresará el nombre de la persona (B7) y, automáticamente, aparecerán los datos relacionados con ésta:

	A	B	C	D	E
1					
2		AGENDA ELECTRONICA			
3					
4			HOY		
5					
6		NOMBRE	TELEFONO	DIRECCION	
7					
8					
9			CELULAR	FECHA CUMPLEAÑOS	DIAS DE DIFERENCIA
10					
11					

### Consignas

- Defina la base de datos que se observa en la hoja 2 de un libro nuevo.
- Defina un nombre de rango para los datos de la base, sin los títulos.
- Defina un nombre de rango para los datos de la primer columna, sin el título
- Diseñe la planilla que se ve arriba en la hoja 1 del mismo libro.
- Escriba los títulos que se observan, centrados en cada columna, con fuente Arial 10.
- Los colores en las celdas indican lo siguiente:
  - Aguamarina: celdas de título principal, y secundario.
  - Turquesa claro: datos ingresados por Usted
  - Amarillo: celdas con fórmulas.
- Recuadre la planilla tal cual se observa: Línea fina para toda la planilla.
- Muestre la fecha del día en la celda D4.
- En la celda B7, efectúe una validación con lista, para que solamente pueda ingresarse (o seleccionar) en ella, un nombre que exista en la base de datos. Muestre un mensaje entrante acorde.
- En las celdas siguientes deberán aparecer los datos indicados en cada una. Si el dato no existiera, en la celda deberá aparecer blanco.
- En el campo dirección, deberá mostrarse la dirección, el código postal y la localidad, Los datos deben ser mostrados separados por “,” el código postal encerrado entre paréntesis, o sea, dirección – (CP) – localidad.
- Muestre la fecha de cumpleaños, para lo cual, partiendo de la fecha de nacimiento, deberá generar, con las funciones correspondientes, la fecha de cumpleaños, o sea, si la fecha de nacimiento es el 7-Jul-79, la fecha de cumpleaños será el 7-Jul-2010, o, el año en curso.
- En días de diferencia deberá mostrar la leyenda:
  - Pasaron DIAS días**, si el cumpleaños ya pasó
  - Faltan DIAS días**, si falta para el cumpleaños.
  - FELIZ CUMPLEAÑOS**, si la diferencia entre ambas fechas es cero. Muestre la leyenda con trama amarilla y fuente negrita cursiva



DIAS debe obtenerse como la diferencia entre la fecha del día y la fecha de nacimiento.

### **Herramientas y Funciones que debe utilizar**

#### **Herramientas**

1. Formato de celdas
  - a. Número
  - b. Fuente
  - c. Trama
  - d. Bordes
  - e. Alineaciones
2. Formato Condicional por
  - a. Fórmula
3. Nombre de referencia
4. Validación de celda por lista
5. Mensaje entrante

#### **Funciones**

1. HOY
2. SI
3. BUSCARV
4. FECHA
5. AÑO
6. MES
7. DIA
8. Operaciones aritméticas

Una vez completado el ejercicio, el mismo deberá verse como el que se ve a continuación

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		AGENDA ELECTRONICA					
3							
4			HOY	21/01/2010			
5							
6		NOMBRE	TELEFONO	DIRECCION			
7		PEPE	01-5566	ARROYO Y ESMERALDA - (1123) - CAPITAL			
8		Sr. Operador Seleccione el nombre de una persona de la lista					
9			CELULAR	FECHA CUMPLEAÑOS	DIAS DE DIFERENCIA		
10			15-4478-5531	15/10/2010	Faltan 267 Días		15/10/1981
11							
12							
13							

Para resolver la celda D10 se ha utilizado, como celda auxiliar, para que lo entienda, la celda G10, en donde se busca y se muestra la fecha de nacimiento de la persona elegida en B7.

Vea de resolver la celda D10 sin la celda auxiliar G10

### Clave de corrección - Resolución del ejercicio

A los fines de que le pueda servir como guía, para la resolución del ejercicio, se le muestran las funciones que debe ingresar a cada celda.

A los efectos de que pueda ver todas las funciones, las columnas de títulos y datos fueron suprimidas, como así también, fueron disminuidos los tamaños de las fuentes.

1			
2			
3			
4	HOY	=HOY()	
5	TELEFONO		DIRECCION
6	=SI(B7="" ; BUSCARV(B7 base 5 FALSO))	=SI(B7="" ; BUSCARV(B7 base 2 FALSO) & " - (" & BUSCARV(B7 base 3 FALSO) & " ) - " & BUSCARV(B7 base 4 FALSO))	
7			
8	CELULAR	FECHA CUMPLEAÑOS	DÍAS DE DIFERENCIA
9	=SI(B7="" ; BUSCARV(B7 base 6 FALSO))	=SI(B7="" ; FECHA(AÑO(HOY())); MES(G10); DIA(G10)))	=SI(B7="" ; " ; SI(HOY()-D10<0 ; "Faltan "&D10-HOY())&" Dias" ; SI(HOY()-D10=0 ; "FELIZ CUMPLEAÑOS ; Pasaron "&HOY()-D10&" Dias"))
10			
11			
12			
13			

Para que pueda visualizar todas las fórmulas utilizadas, se ha deformado un poco la planilla, y se han reducido las fuentes.

Tenga cuidado al leerlas, de no saltarse ningún paréntesis o comilla o punto y coma, pues no le funcionará la fórmula

Los nombres de rango definidos son los siguientes:

base		Perez Martin						
	A	C	D	E	F	G	H	I
7								
8								
9		APELLIDO Y NOMBRE	DOMICILIO	COD. POSTAL	LOCALIDAD	TELEFONO	CELULAR	FECHA NACIMIENTO
10		PEREZ MARTIN	CALLAO 1234	1152	CAPITAL	4823-6482	15-4421-4562	7-jul-79
11		CROTTA MARIA	LA VIÑA 345	6500	MENDOZA	0237-458822		21-ene-81
12		GOMEZ OSVALDO	SOLER 1234	1412	CAPITAL	4823-1425		2-feb-84
13		FULMINE SABATUSTO	COLON 444	5000	CORDOBA	03250-447788		3-abr-78
14		PEPE	ARROYO Y ESMERALDA	1123	CAPITAL	4801-5566	15-4478-5531	15-oct-81
15		ASUSTO JOSE	NEWBERY Y GUZMAN	1415	CAPITAL	4635-2288	15-5060-1433	25-ene-81
16		PEREZ JUAN	LIMA 717	1110	CAPITAL	4379-1414	15-5522-4748	6-jun-82
17								
18								

	<div>nombre</div>	<div>PEREZ MARTIN</div>						
7	A	C	D	E	F	G	H	I
8								
9		APELLIDO Y NOMBRE	DOMICILIO	COD. POSTAL	LOCALIDAD	TELEFONO	CELULAR	FECHA NACIMIENTO
10		PEREZ MARTIN	CALLAO 1234	1152	CAPITAL	4823-6482	15-4421-4562	7-jul-79
11		CROTTA MARIA	LA VIÑA 345	6500	MENDOZA	0237-458822		21-ene-81
12		GOMEZ OSVALDO	SOLER 1234	1412	CAPITAL	4823-1425		2-feb-84
13		FULMINE SABATUSTO	COLON 444	5000	CORDOBA	03250-447788		3-abr-78
14		PEPE	ARROYO Y ESMERALDA	1123	CAPITAL	4801-5566	15-4478-5531	15-oct-81
15		ASUSTO JOSE	NEWBERY Y GUZMAN	1415	CAPITAL	4635-2288	15-5060-1433	25-ene-81
16		PEREZ JUAN	LIMA 717	1110	CAPITAL	4379-1414	15-5522-4748	6-jun-82
17								



### Ejercicio 09-01 – Situación Universitaria

Usted se desempeña en la sección alumnos de una reconocida universidad y trabaja con una planilla Excel que le permite saber la situación de cada alumno, relacionado con la cantidad de materias que le falta rendir, y que es la que se ve a continuación:

	A	B	C
1			
2	Libreta Universitaria N°:		
3			
4	Apellido y Nombre		
5	Carrera		
6	Año que cursa		
7	Situación		
8	Cantidad de Materias Cursadas		
9	Cantidad de Materias Aprobadas		
10	Cantidad de Materias Adeudadas		
11			
12			

Para poder obtener los datos que se solicitan, cuenta con la base de datos siguiente, que está escrita en la hoja 2, del mismo libro

	A	B	C	D	E	F
20	<b>Base de Alumnos</b>					
21						
22	<b>Número de Libreta</b>	<b>Apellido y Nombre</b>	<b>Carrera</b>	<b>Año que cursa</b>	<b>Cant. Mat. Cursadas</b>	<b>Cant. Mat. Aprobadas</b>
23	4125	Moreira, José	Ingeniería	5	36	36
24	4250	Martini, Yolanda	Ingeniería	4	32	31
25	4509	García, Luis	Abogacia	4	30	30
26	4516	Vega, Diego	Ingeniería	3	24	23
27	4518	Mayo, Francisco	Contador Publico	3	24	24
28	4530	López, Jorge	Contador Publico	3	22	20
29	4857	Campbell, Paola	Comercializacion	2	15	14
30	4531	Martín, María	Contador Publico	1	23	23
31	4560	Alves, Sonia	Contador Publico	3	23	23
32	4563	Alvarez, Diego	Abogacia	2	16	14
33	4662	Zanoni, Fabián	Ingeniería	2	16	12
34	4667	Miguens, Anibal	Contador Publico	2	15	15
35	5040	Balbi, Andrés	Abogacia	1	8	8
36	5060	Perez, Juan	Ingeniería	4	7	6
37		Cantidad de alumnos de 3er. Año				
38		Cuántos alumnos adeudan materias				
39		Cuántos alum. estan en 3er. Año para contador				
40		Cantidad total de alumnos				

### Consignas

- Diseñe la planilla y la base que se observa arriba, en las hojas 1 y 2, respectivamente.
- Los colores en las celdas indican lo siguiente:
  - Agua-marina: celdas de títulos en general

- b. Turquesa claro: datos que le fueron suministrados.
  - c. Amarillo: celdas con fórmulas.
3. Defina los nombres de referencia Base, para toda la base de alumnos y Libreta, para el listado de números de libreta de los alumnos. Ninguno de los nombres de referencia deben contener los títulos de cada columna
4. Valide con una lista la celda C2 de la planilla, a fin de seleccionar un número de libreta. Muestre un mensaje entrante.
5. Muestre los datos indicados en las celdas siguientes
6. En Situación muestre la leyenda AL DIA (en azul) si la cantidad de materias cursadas coincide con las aprobadas. SI la cantidad de materias cursadas es mayor a las aprobadas muestre ADEUDA FINALES (en rojo)
7. En Cantidad de materias Adeudadas muestre la leyenda ADEUDA NN MATERIAS, donde NN es la cantidad de materias adeudadas, en el caso de que la cantidad de materias cursadas sea mayor a las aprobadas.
8. Si la cantidad de materias adeudadas es superior a cero, muestre la leyenda con fuente negrita azul cursiva.
9. Complete el cuadro estadístico al pie de la base de alumnos. Para obtener los resultados de las celdas D38 y D39 puede usar las columnas G y H como columnas auxiliares.

### ***Herramientas y Funciones que debe utilizar***

#### *Herramientas*

1. Formato de celdas
  - a. Fuente
  - b. Trama
  - c. Bordes
  - d. Alineaciones
2. Nombre de referencia
3. Validación de celda con lista
4. Mensaje entrante
5. Formato Condicional por
  - a. Valor de la celda.
  - b. Por fórmula

#### *Funciones*

1. SI
2. BUSCARV
3. CONTAR.SI

4. CONTARA
5. CONCATENACIÓN



### Ejercicio 09-02 – Club

Usted, consiguió una pasantía en un club, y allí le encargaron confeccionar una planilla sencilla, a fin de poder determinar, en forma rápida, los datos de un socio y qué deporte practica.

Para ello, Usted prepara la planilla que se ve a continuación:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Fecha de Día:						
3								
4		Socio Nro:	Apellido y Nombre	Deporte			Nombre:	
5							Nro Socio	
6							Antigüedad	
7		Cantidad de Socios con el mismo deporte:						
8								

Para poder obtener los datos necesarios, le pasan la base de datos con los datos de los socios, que Usted ubica en la hoja 2, y que es la siguiente:

	A	B	C	D	E	F	G	H
11		Base de datos de Socios						
12		Nro. de Socio	Apellido y Nombre	Fecha Ingreso	Deporte Inscripto	Antigüedad	Vitalicio	Premio
13		3	JUANA	14/02/1965	Tenis			
14		2	PEDRO	10/06/1985	Futbol			
15		11	LUISA	14/07/2000	Futbol			
16		12	OSVALDO	23/06/1996	Natación			
17		13	PASCUAL	10/06/1973	Remo			
18		4	FELIPE	23/08/1958	Natación			
19		5	GUSTAVO	14/07/2001	Futbol			
20		6	TEODORO	10/06/1979	Remo			
21		8	HORACIO	05/08/1986	Voley			
22		1	YANINA	14/12/1973	Tenis			
23		Cantidad total de socios						
24		Cantidad de socios con mas de 15 años						

Con estos datos y la planilla diseñada comienza a escribir las fórmulas correspondientes.

### Consignas

1. Diseñe la planilla y la base que se observan arriba.
2. El título principal está centrado en el ancho de la planilla y escrito con fuente Times New Roman 20.
3. Defina los nombres de referencia Base, para toda la base de socios, Número, para el listado de números de socio y Nombre para la lista de nombre de los socios. Ninguno de los nombres de referencia deben contener los títulos de cada columna

4. Escriba los títulos de las distintas planillas respetando el formato que se observa.
5. Los colores en las celdas indican lo siguiente:
  - a. Aguamarina: celdas de títulos en general.
  - b. Turquesa claro: datos que le fueron suministrados.
  - c. Amarillo: celdas con fórmulas.
6. Recuadre las planillas con línea doble en todos sus bordes exteriores, y fina en los interiores.
7. En D2 muestre la fecha del día.
8. Valide con una lista, la celda B5 de la planilla, a fin de seleccionar un número de socio. Muestre un mensaje entrante.
9. Muestre los datos indicados en las celdas siguientes
10. En E7, muestre cuántos socios de la base practican el mismo deporte que el socio seleccionado.
11. Valide con una lista, la celda H4 de la planilla secundaria, a fin de seleccionar un nombre de socio. Muestre un mensaje entrante.
12. Obtenga los datos solicitados en esta planilla.
13. Complete los datos solicitados en la base de datos
14. A un socio se lo considera Vitalicio cuando su antigüedad es igual o mayor a 30 años. En ese caso, muestre la leyenda VITALICIO con fuente azul negrita.
15. Se abonará un premio de \$ 100 a aquellos socios vitalicios, por año de antigüedad, a partir de los 30 años. Ejemplo si el socio tiene 31 años de antigüedad cobra \$ 100 de premio; y si tiene 35, cobra \$ 500.
16. Muestre los nombres de los socios que cobran premio con fuente verde negrita cursiva.
17. Complete el cuadro estadístico al pie de la base.

### ***Herramientas y Funciones que debe utilizar***

#### ***Herramientas***

1. Formato de celdas
  - a. Fuente
  - b. Trama
  - c. Bordes
  - d. Alineaciones
  - e. Número
2. Nombre de referencia

3. Validación de celda por lista
4. Mensaje entrante
5. Formato condicional por
  - a. Valor de la celda
  - b. Fórmula

#### *Funciones*

1. SI
2. SIFECHA
3. BUSCARV
4. CONTAR.SI
5. CONTARA
6. INDICE
7. COINCIDIR
8. Operaciones matemáticas



#### **Ejercicio 09-03 – Continente**

En esta oportunidad, le encargan desarrollar una planilla como la que se observa a continuación, en donde, ingresando el código de país, se muestren los datos asociados a éste y además se obtengan ciertos datos estadísticos, mostrados en la planilla inferior.

Para ello, Usted cuenta con una pequeña tabla de nombres de continentes, en donde, cada uno, está asociado a un código.

En la segunda hoja del libro está la base principal, que es la que contiene los datos sobre los distintos países cargados en ella.

En la hoja 1, entonces, está la planilla principal, la secundaria y la tabla de continentes

	A	B	C	D	E	F
1						
2	Codigo de Pais				TABLA CONTINENTES	
3	Pais				CODIGO	NOMBRE
4	Capital				2	America
5	Nombre del Continente				4	Europa
6	Poblacion(en millones)				5	Asia
7	Superficie				7	Africa
8	Situacion				9	Oceania
9	% con respecto poblacion mundial					
10						
11	Poblacion Total (en millones)					
12	Poblacion Promedio					
13	Maxima Poblacion					
14	Densidad poblacional hab/km2					
15	Pais con mayor superficie					
16	Minima Poblacion					
17	Cantidad de paises de ese continente					
18	Poblacion total de ese continente					
19						

En la hoja 2 está la base descripta.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		TABLA PAISES					
3		Codigo	Pais	Capital	Poblacion (en millones)	Código continente	Superficie Km²
4		7	India	Nueva Delhi	953,57	5	3287590
5		4	EEUU	Washington	265,80	2	9929000
6		1	Brasil	Brasilia	164,40	2	8511900
7		22	Nueva Zelanda	Wellington	3,86	9	268000
8		23	Palau	Koror	0,02	9	458
9		9	Japon	Tokio	125,40	5	377800
10		6	Francia	Paris	58,20	4	547030
11		8	Italia	Roma	57,20	4	301230
12		14	Argentina	Buenos Aires	37,38	2	2766800
13		64	Madagascar	Antananarivo	15,98	7	587000
14		21	Comunidad de Australia	Canberra	19,36	9	7686000
15		16	Qatar	Doha	0,77	9	11437
16		5	España	Madrid	39,70	4	504782
17		15	China	Pekin	1300,50	5	9596960
18		2	Colombia	Bogota	34,70	2	1138900
19		55	Somalia	Mogadiscio	7,48	7	637600
20		18	Taiwan	Taipei	22,37	5	35980
21		27	Filipinas	Manila	82,84	9	300000
22		12	Georgia	Tbilisi	4,99	5	69700
23		69	Sudafrica	Pretoria	45,70	7	1219912
24		10	Peru	Lima	23,90	2	1285200
25		11	Venezuela	Caracas	22,31	2	912000
26		3	Chile	Santiago	14,50	2	756950

### Consignas

1. Diseñe la planilla y la base que se observan arriba.
2. Defina los nombres de referencia Base, para toda la base de países, Codpais, para el código de los países, Codconti, para el código de los continentes y Continente, para el nombre de los continentes. A estos dos últimos, los debe definir sobre la tabla de continentes. Para resolver el presente ejercicio, puede definir más nombres de referencia, los irá identificando en la medida que vaya avanzando con el desarrollo del ejercicio.



3. Escriba los títulos de las distintas planillas respetando el formato que se observa.
4. Los colores en las celdas indican lo siguiente:
  - a. Aguamarina: celdas de títulos en general.
  - b. Turquesa claro: datos que le fueron suministrados.
  - c. Amarillo: celdas con fórmulas.
5. Recuadre las planillas con línea fina en todos sus bordes.
6. El único dato que debe ingresar, es el código de continente en la celda B2, de la Hoja 1, para lo cual debe:
7. Validar con una lista la celda B2 a fin de seleccionar un código de país. Muestre un mensaje entrante.
8. Muestre los datos indicados en las celdas siguientes
9. En B5, debe mostrar el nombre del continente asociado con el país seleccionado. Preste atención acerca de cómo puede relacionar las bases, o sea, qué dato le brinda una y cómo puede relacionarlo con la otra.
10. En B8, debe mostrar la leyenda MUY ALTA (en color rojo negrita), si el porcentaje con respecto a la población mundial es superior al 20%.
11. Muestre en rojo el nombre del país que muestre la leyenda MUY ALTA.
12. En C14, debe obtener la densidad poblacional del país seleccionado, la que se obtiene dividiendo la cantidad de habitantes y la superficie.
13. En C15 debe mostrar el nombre del país con mayor superficie
14. Las celdas C17 y C18 están referidas al país seleccionado

### ***Herramientas y Funciones que debe utilizar***

#### ***Herramientas***

1. Formato de celdas
  - a. Fuente
  - b. Trama
  - c. Bordes
  - d. Alineaciones
  - e. Número
2. Nombre de referencia.
3. Validación de celda por lista
4. Mensaje entrante
5. Formato condicional por
  - a. Valor de la celda
  - b. Fórmula

9. SI
10. BUSCARV
11. CONTAR.SI
12. INDICE
13. COINCIDIR
14. PROMEDIO
15. MAX
16. MIN
17. SUMAR.SI

[illegible]

1. Diseñe la planilla y la base que se observan arriba.
2. Defina los nombres de referencia necesarios para poder resolver el ejercicio
3. Escriba los títulos de las distintas planillas respetando el formato que se observa.
4. Los colores en las celdas indican lo siguiente:
  - a. Aguamarina: celdas de título principal y secundarios.
  - b. Turquesa claro: datos que le fueron enviados

c. Amarillo: celdas con fórmulas.

5. Recuadre las planillas con línea gruesa en los bordes exteriores y fina en las líneas interiores.
6. Valide la columna cantidad para que solo pueda ingresarse un número entero entre 1 y 10. Muestre un mensaje entrante y defina un mensaje de error de estilo Advertencia.
7. Los únicos datos que se deben ingresar son el código y la cantidad del producto que se adquiere.
8. Valide con una lista el rango G4:G13, a fin de seleccionar un código de producto. Muestre un mensaje entrante.
9. El número de orden debe encenderse en la medida que haya un código de producto. Por ejemplo, si hay un código en G4, en F4 debe mostrarse 1; si en G5 hay un código, en F5 debe mostrarse un 2; y así, sucesivamente.
10. Si se ingresó el código de producto pero todavía no se ingresó la cantidad, en la columna K debe mostrarse la leyenda Falta Cantidad (en rojo negrita cursiva), en la fila que corresponda, a modo de aviso hacia el vendedor.

### ***Herramientas y Funciones que debe utilizar***

#### *Herramientas*

6. Formato de celdas
  - a. Fuente
  - b. Trama
  - c. Bordes
  - d. Alineaciones
  - e. Número
7. Nombre de referencia.
8. Validación de celda por lista
9. Mensaje entrante y de error.
10. Formato condicional por
  - a. Valor de la celda.

#### *Funciones*

18. SI
19. BUSCARV
20. SUMA
21. Operación Aritmética



### Ejercicio 09-05 – Taller La Biela

En esta oportunidad, le han encargado confeccionar una planilla que permita generar otra que permita confeccionar un presupuesto para un cliente que viene a pedir cotización por la realización de un trabajo.

Es por ello, que Usted diseña la planilla que se observa a continuación:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	<b>TALLER MECÁNICO "LA BIELA"</b>							
2								
3						<i>Fecha del día</i>		
4						<b>PRESUP CONTADO</b>		
5						<i>Vencimiento</i>		
6	Código	Descripción	Precio Unitario	Cantidad	Subtotal	IVA	Instalación	Total
7								
8								
9								
10								
11								
12				<b>TOTALES</b>				
13		<b>Instalación</b>	5%		Promedio del Precio Total:			
14		<b>IVA</b>	21%					
15								
16			<b>Son:</b>					
17								

Para poder armar el presupuesto cuenta con una lista de precios que la tiene grabada en la Hoja 2 del libro, y que es la que sigue:

	A	B	C	D	E	F
12					<b>LISTA DE PRECIOS</b>	
13				<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Precio Unitario</b>
14				193	Alarma	\$ 175,00
15				110	Válvulas	\$ 278,00
16				140	Carburador	\$ 534,00
17				107	Espirales	\$ 120,00
18				144	Semi ejes	\$ 160,00
19				101	Radiador	\$ 325,00
20				195	Electroventilador	\$ 155,00
21				104	Tacometro	\$ 147,00
22				147	Rulemanes	\$ 89,00
23				119	Caja dirección	\$ 789,00
24				103	Elasticos	\$ 222,00
25				108	Tapa de distribucion	\$ 85,00
26				122	Bomba de nafta	\$ 233,00
27				167	Inyectores	\$ 145,00
28				160	Amortiguador	\$ 180,00
29				105	Frenos	\$ 158,00
30				185	Encendido	\$ 255,00
31				130	Pistón	\$ 480,00
32				115	Embrague	\$ 355,00
33				120	Bujías	\$ 35,00
34				150	Baterías	\$ 80,00

### Consignas

1. Diseñe la planilla y la base que se observan arriba, en Hoja 1 y en Hoja 2, respectivamente.
2. Defina los nombres de referencia necesarios para poder resolver el ejercicio
3. Escriba los títulos de las distintas planillas respetando el formato que se observa.
4. Los colores en las celdas indican lo siguiente:
  - a. Aguamarina: celdas de título principal y secundarios.
  - b. Turquesa claro: datos que le fueron enviados
  - c. Amarillo: celdas con fórmulas.
5. Recuadre las planillas tal como se las observa.
6. Valide la columna cantidad para que solo pueda ingresarse un número entero entre 1 y 10. Muestre un mensaje entrante y defina un mensaje de error de estilo Advertencia.
7. Los únicos datos que se deben ingresar son el código y la cantidad del producto que se desea presupuestar.
8. Muestre la fecha del día.
9. Valide con una lista, el rango A7:A11 a fin de seleccionar un código de producto. Muestre un mensaje entrante.
10. La descripción y el precio unitario deben mostrarse en base al código del producto.
11. El subtotal es el precio por la cantidad ingresada. Si se ingresó un código de producto y no la cantidad, deberá aparecer una leyenda que diga FALTA CANTIDAD (en rojo negrita)
12. El IVA es el subtotal por el porcentaje de IVA correspondiente. Utilice la celda del IVA con nombre de referencia.
13. Si la suma del subtotal más el IVA es inferior a \$ 1000, se cobrará un importe de instalación que es igual al porcentaje de instalación indicado multiplicado por el subtotal más IVA. Usar nombre de referencia para la celda de instalación.
14. Obtenga los totales correspondientes por columnas y por filas. Mostrarles con formato Contabilidad con dos decimales.
15. Obtenga el promedio del precio total.
16. Si el total vendido es superior a los \$ 2000, el título principal del documento debe ser **PRESPUESTO PROFORMA** (negrita y cursiva), en caso contrario **PRESUPUESTO CONTADO**.
17. Si el título es **PRESUPUESTO PROFORMA**, el vencimiento debe ser la fecha del día más 30 días, en caso contrario testar con asteriscos
18. En el caso que el título sea **PRESUPUESTO PROFORMA**, tanto el título principal como los secundarios, deben mostrarse con trama marrón, en caso contrario turquesa.

19. En la celda D16, deberá mostrar el total el total obtenido con palabras. Para ello, deberá utilizar el ejercicio que cambia el número a texto.
20. Efectuar un gráfico de columnas con la descripción el precio de los cuatro primeros artículos

### **Herramientas y Funciones que debe utilizar**

#### *Herramientas*

1. Formato de celdas
  - a. Fuente
  - b. Trama
  - c. Bordes
  - d. Alineaciones
  - e. Número
2. Nombre de referencia.
3. Validación de celda por lista
4. Mensaje entrante y de error.
5. Formato condicional por
  - a. Valor de la celda.
  - b. Fórmula

#### *Funciones*

1. SI
2. BUSCARV
3. SUMA
4. Operación Aritmética



### **Ejercicio 09-06 – Número a Texto**

A usted se representa un problema: Tiene la necesidad de escribir un número en palabras, por ejemplo, tiene que convertir el importe de un cheque en palabras y, obviamente, hacerlo cheque por cheque es bastante lerdo.

Para ello, se sienta a pensar, y sigue pensando, y sigue pensando, y termina armando la siguiente planilla:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	<b>Transformar un número decimal en texto</b>														
2															
3	<b>Número</b>		<b>Texto</b>												
4	5717,25														
5															
6															
7															
8	<i>Descomposición del Número en:</i>														
9															
10		<b>Número</b>	<b>Frase</b>												
11	<b>Miles</b>														
12	<b>Centenas</b>														
13	<b>Resto</b>														
14	<b>Decimales</b>														
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															

Miles	
0	Cero
1	Un Mil
2	Dos Mil
3	Tres Mil
4	Cuatro Mil
5	Cinco Mil
6	Seis Mil
7	Siete Mil
8	Ocho Mil
9	Nueve Mil

Centenas	
0	Cero
1	Ciento
2	Doscientos
3	Trescientos
4	Cuatrocientos
5	Quinientos
6	Seiscientos
7	Setecientos
8	Ochocientos
9	Novcientos

Resto	
0	Cero
1	Uno
2	Dos
3	Tres
4	Cuatro
5	Cinco
6	Seis
7	Siete
8	Ocho
9	Nueve
10	Diez
11	Once
12	Doce
13	Trece
14	Catorce
15	Quince
16	Dieciseis
17	Diecisiete
18	Dieciocho
19	Diecinueve
20	Veinte
21	Veintiuno

Por el objetivo de esta planilla, la misma puede ser anexada a cualquier otra planilla en donde se obtengan totales que deban ser convertidos a palabras, copiando y pegando la misma en una hoja nueva, en el libro en que se necesite.

### Consignas

- Diseñe la planilla que se observa arriba, con las tres tablas que se observan. De la tabla Resto por razones de espacio, se muestra hasta el 21, pero debe llegar hasta el 99, con su correspondiente leyenda,
- Luego de escribir las tres tablas, debe definir los siguientes nombres de referencia, por comodidad de trabajo.
  - Miles: H2:I11
  - Centenas: K2:L11
  - Resto: N2:O101
- Los colores en las celdas indican lo siguiente:
  - Aguamarina: celdas de título principal y secundarios.
  - Turquesa claro: datos que se desea transformar en texto
  - Amarillo: celdas con fórmulas.
- Recuadre las planillas tal como se las observa.
- El dato que se necesita convertir a texto se carga en la celda A4, por ejemplo: 5717,25. De este número, es necesario obtener cuatro componentes, a saber:
  - Unidad de Mil
  - Unidad de Cien
  - Resto
  - Decimales

Para obtener la unidad de mil deberá definir algún algoritmo matemático que le permita lograr ese resultado, por ejemplo, obtener la parte entera del número dividido mil.

De alguna manera similar, no tan directa y pensando un poco, podrá obtener los otros tres valores

6. Una vez obtenidos los cuatro valores, podrá buscar los tres primeros en las respectivas tablas. El cuarto no hace falta buscarlo, ya que los valores decimales no se escriben en palabras en los documentos.
7. Hasta acá, ya tiene el número separado en las cuatro partes y buscó los respectivos rótulos. Resta armar la frase. En la celda C4, utilizando la función Concatenar, deberá ir “enganchando” los rótulos encontrados, teniendo en cuenta, de concatenar espacios en blanco, para que las palabras no aparezcan juntas
8. Verifique, además, que la rutina funcione para cualquier número comprendido entre cero y 9999, por ejemplo, vea que ocurre cuando en A4 escribe el valor 100, o 5001. corrija la rutina para salvar estos errores.
9. Una vez puesta a punto la rutina, ya puede ser utilizada en otros libros. La celda A4 toma el dato de la planilla principal y devuelve el resultado a través de la celda C4

### ***Herramientas y Funciones que debe utilizar***

#### *Herramientas*

1. Formato de celdas
  - a. Fuente
  - b. Trama
  - c. Bordes
  - d. Alineaciones
  - e. Número
2. Nombre de referencia.

#### *Funciones*

5. SI
6. ENTERO
7. BUSCARV
8. CONCATENAR
9. Operación Aritmética





### Ejercicio 09-07 – Ferretería El Tornillo Loco

La Ferretería El Tornillo Loco ha contratado sus servicios para que le confeccione una planilla que le permita imprimir la factura para el cliente.

Para poder desarrollar eso, Usted tiene dos pequeñas bases: la de IVA y la de Productos, ambas bases están en la Hoja 2, y que son las siguientes:

	A	B	C	D	E	F	G
17	IVA				Productos		
18	TABLA IVA				COD.ART.	DESCRIPCION	PRECIO
19	0	CONSUMIDOR FINAL	0%		235	Tornillos	\$ 2,32
20	1	RESP.INSCRIPTO	21%		154	Tuercas	\$ 1,23
21	2	RESP.NO INSCRIPTO	32%		452	Martillo	\$ 5,23
22					563	Tenaza	\$ 4,23
23					155	Pinza	\$ 1,36
24					124	Pelacable	\$ 7,50
25					244	Adhesivo contacto	\$ 8,20
26					325	Masilla plastica	\$ 2,10

Luego de hacer un relevamiento con el dueño de la ferretería, Usted decide diseñar la planilla que se ve a continuación, la que termina siendo aceptada por el ferretero:

	A	B	C	D	E
1	Ferreteria El Tornillo Loco				
2					
3				Fecha	24/01/2010
4				COD.IVA	
5		DESCRIP. IVA			
6	COD.ART.	DESCRIPCION	CANT	PRECIO	TOTAL
7					
8					
9					
10					
11					
12				SUBTOTAL	
13				IVA	
14				TOTAL	

### Consignas

1. Diseñe la planilla y las bases que se observan arriba, en Hoja 1 y en Hoja 2, respectivamente.
2. Defina los nombres de referencia necesarios para poder resolver el ejercicio
3. Escriba los títulos de las distintas planillas respetando el formato que se observa.
4. Los colores en las celdas indican lo siguiente:
  - a. Aguamarina: celdas de título principal y secundarios.
  - b. Turquesa claro: datos que le fueron enviados
  - c. Amarillo: celdas con fórmulas.

5. Recuadre las planillas tal como se las observa.
6. Valide la columna cantidad para que solo pueda ingresarse un número entero entre 1 y 10. Muestre un mensaje entrante y defina un mensaje de error de estilo Advertencia.
7. Valide la celda E14 para que solamente se pueda ingresar un código de IVA de los existentes.
8. En D% muestre la descripción que corresponde al código de IVA seleccionado.
9. Los únicos datos que se deben ingresar son el código y la cantidad del producto que se desea presupuestar
10. Muestre la fecha del día.
11. Valide con una lista el rango A7:A11 a fin de seleccionar un código de producto. Muestre un mensaje entrante.
12. La descripción y el precio deben mostrarse en base al código del producto.
13. El total es el precio por la cantidad ingresada.
14. El Subtotal es la sumatoria de los totales
15. El IVA es el subtotal por el porcentaje de IVA correspondiente. Utilizar la celda del IVA con nombre de referencia.
16. El total general es la sumatoria de los totales más el IVA calculado

### ***Herramientas y Funciones que debe utilizar***

#### *Herramientas*

1. Formato de celdas
  - a. Fuente
  - b. Trama
  - c. Bordes
  - d. Alineaciones
  - e. Número
2. Nombre de referencia.
3. Validación de celda por lista
4. Mensaje entrante y de error.

#### *Funciones*

1. SI
2. BUSCARV
3. SUMA
4. Operación Aritmética



## Ejercicio 10-00 – Honorarios Profesionales

Usted comienza a dar sus primeros pasos como profesional de derecho, y decide confeccionar una planilla que pueda calcular, rápidamente, sus honorarios profesionales, teniendo en cuenta, el monto de la demanda y el tiempo de inicio de la misma.

Para ello, armó una pequeña tabla en donde dice hasta qué monto cobrará determinado porcentaje de honorarios, como la que sigue:

	A	B	C	D	E	F
1						
2	TABLA DE PORCENTAJES					
3						
4	MONTO	0	10000	25000	50000	100000
5	PORCENTAJE	30%	25%	20%	15%	7%
6						

Esto significa que por una demanda de entre 0 y \$ 10.000, cobrará de honorarios el 30%; entre \$ 10.000 y \$ 25.000 cobrará el 25% y así, sucesivamente.

Por otro lado se genera una planilla con los expedientes que está manejando, identificando el tipo de fuero, el estado de la demanda, su fecha de inicio y el monto demandado, como la que sigue:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
4			CALCULO DE INGRESOS POR HONORARIOS AL						
5									
6	EXPEDIENTE	NOMBRE	JUZGADO	FUERO	MONTO	SITUACION	HONORARIOS	FECHA INICIO	PROMEDIO HONORARIOS MENSUALES
7	1452/00	GOMEZ	34		\$ 145.000,00			15/06/2000	
8	2522/01	BUZON	23		\$ 12.000,00			20/09/2001	
9	1101/02	CHANTEN	34		\$ 79.000,00			15/03/2005	
10	823/02	OLOYO	55		\$ 7.000,00			07/02/2002	
11	745/01	LAMAS	23		\$ 210.000,00			23/04/2001	
12									
13									
14									

### Consignas

- Arme la tabla de porcentajes en la Hoja 2 y la de cálculo de ingresos en la Hoja 1.
- Diseñe la planilla que se ve arriba en la hoja 1 del mismo libro.
- Escriba los títulos que se observan, centrados en cada columna, con fuente Arial 10.
- Los colores en las celdas indican lo siguiente:
  - Aguamarina: celdas de título principal, y secundario.
  - Turquesa claro: datos ingresados por Usted
  - Amarillo: celdas con fórmulas.
- Recuadre la planilla tal cual se observa: Línea fina para toda la planilla.
- Defina los nombres de referencia que sean necesarios para resolver el ejercicio.

7. Muestre la fecha del día en la celda G4.
8. Valide la columna Fuero para que solamente puedan ser ingresadas las palabras Civil, Penal, Comercial y Laboral.
9. Valide la columna Situación para que solamente puedan ser ingresadas las palabras En Letra, En Cámara, Terminado o Paralizado.
10. Calcule los honorarios profesionales en base a la tabla de porcentaje y teniendo en cuenta el monto de la demanda.
11. Considerando que hoy se dictó la sentencia, y sabiendo lo que cobra de honorarios, quiere saber cuánto le representó mes a mes, haber llevado adelante ese expediente, para lo cual divide los honorarios cobrados por los meses que le llevó la demanda.
12. Muestre en rojo negrita cursiva los montos promedios menores a \$ 150.

### ***Herramientas y Funciones que debe utilizar***

#### *Herramientas*

1. Formato de celdas
  - a. Número
  - b. Fuente
  - c. Trama
  - d. Bordes
  - e. Alineaciones
2. Formato Condicional por
  - a. Fórmula
3. Nombre de referencia
4. Validación de celda por lista

#### *Funciones*

1. HOY
2. SI
3. BUSCARH
4. SIFECHA
5. Operaciones aritméticas

Una vez completado el ejercicio, el mismo deberá verse como el que se ve a continuación

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
4			CALCULO DE INGRESOS POR HONORARIOS AL				24/01/2010		
5									
6	EXPEDIENTE	NOMBRE	JUZGADO	FUERO	MONTO	SITUACION	HONORARIOS	FECHA INICIO	PROMEDIO HONORARIOS MENSUALES
7	1452/00	GOMEZ	34	Comercial	\$ 145.000,00	En letra	\$ 10.150	15/06/2000	\$ 88
8	2522/01	BUZON	23	Civil	\$ 12.000,00	Terminado	\$ 3.000	20/09/2001	\$ 30
9	1101/02	CHANTEN	34	Laboral	\$ 79.000,00	En letra	\$ 11.850	15/03/2005	\$ 204
10	823/02	OLOYO	55	Penal	\$ 7.000,00	Archivado	\$ 2.100	07/02/2002	\$ 22
11	745/01	LAMAS	23	Laboral	\$ 210.000,00	En camara	\$ 14.700	23/04/2001	\$ 140
12									
13									
14									
15									

### Clave de Corrección - Resolución del ejercicio

A los fines que le pueda servir como guía para la resolución del ejercicio, se le muestran las funciones que debe ingresar a cada celda.

A los efectos de que pueda ver todas las funciones, las columnas de títulos y datos fueron suprimidas, como así también, fueron disminuidos los tamaños de las fuentes.

	D	E	F	G	H	I
4				=HOY()		
5						
6	FUERO	MONTO	SITUACION	HONORARIOS	FECHA INICIO	PROMEDIO HONORARIOS MENSUALES
7	Comercial	145000	En letra	=SI(E7="","";BUSCARH(E7;BASE.2;VERDADERO)*E7)	36692	=SI(E7="","";G7/SIFECHA(H7;\$G\$4;"m"))
8	Civil	12000	Terminado	=SI(E8="","";BUSCARH(E8;BASE.2;VERDADERO)*E8)	37154	=SI(E8="","";G8/SIFECHA(H8;\$G\$4;"m"))
9	Laboral	79000	En letra	=SI(E9="","";BUSCARH(E9;BASE.2;VERDADERO)*E9)	38426	=SI(E9="","";G9/SIFECHA(H9;\$G\$4;"m"))
10	Penal	7000	Archivado	=SI(E10="","";BUSCARH(E10;BASE.2;VERDADERO)*E10)	37294	=SI(E10="","";G10/SIFECHA(H10;\$G\$4;"m"))
11	Laboral	210000	En camara	=SI(E11="","";BUSCARH(E11;BASE.2;VERDADERO)*E11)	37004	=SI(E11="","";G11/SIFECHA(H11;\$G\$4;"m"))
12				=SI(E12="","";BUSCARH(E12;BASE.2;VERDADERO)*E12)		=SI(E12="","";G12/SIFECHA(H12;\$G\$4;"m"))
13				=SI(E13="","";BUSCARH(E13;BASE.2;VERDADERO)*E13)		=SI(E13="","";G13/SIFECHA(H13;\$G\$4;"m"))
14				=SI(E14="","";BUSCARH(E14;BASE.2;VERDADERO)*E14)		=SI(E14="","";G14/SIFECHA(H14;\$G\$4;"m"))
15						

Para que pueda visualizar todas las fórmulas utilizadas, se ha deformado un poco la planilla y se han ocultado columnas.

Tenga cuidado al leerlas, de no saltarse ningún paréntesis o comilla o punto y coma, pues no le funcionará la fórmula.



### Ejercicio 10-01 – Cobranza Diaria

Usted trabaja en la sección Cobranza y decidió crear una planilla para llevar el control, en la cual, se supone, irá ingresando la cobranza diaria.

Para ello dispone de la siguiente base de datos.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2				COD. DE CLIENTE	NOMBRE	IMPORTE CUOTA	FECHA VTO				
3				15	CLOTET S.A.	\$ 1.750,00	29/01/2010				
4				17	EL OMBU S.R.L.	\$ 859,00	17/01/2010				
5				22	GARCIA Y CIA.	\$ 659,00	24/01/2010				
6				23	LOPEZ Y GOMEZ	\$ 1.010,00	27/01/2010				
7				33	HOSTAL DEL LAGO	\$ 748,00	09/01/2010				
8				44	LOS RESEROS	\$ 1.500,00	18/01/2010				
9				45	SANTA PAULA S.A.	\$ 1.050,00	01/02/2010				
10				47	LOS SAUCES	\$ 230,00	29/01/2010				
11				54	LA PASKANA	\$ 980,00	17/01/2010				
12				56	EL REY DEL RAVIOL	\$ 1.200,00	24/01/2010				
13				58	SMITH JOSEF	\$ 760,00	27/01/2010				
14				62	MC LONG DAVID	\$ 995,00	09/01/2010				
15				77	LAMBERT S.A.	\$ 1.060,00	18/01/2010				
16				88	PASTAS DOÑA ROSA	\$ 853,00	01/02/2010				
17				89	SAN TELMO S.A.	\$ 475,00	09/01/2010				
18				98	HOSTERIA JAZMINES	\$ 1.210,00	18/01/2010				
19				115	EL REMANSO SRL	\$ 550,00	01/02/2010				
20											

Para trabajar con los datos de estas bases, diseña lo siguiente:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
3								FECHA DEL DIA	
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									

### Consignas

- Diseñe la planilla y la base que se observa arriba, en las hojas 1 y 2, respectivamente.
- Los colores en las celdas indican lo siguiente:
  - Aguamarina: celdas de títulos en general
  - Turquesa claro: datos que le fueron suministrados.
  - Amarillo: celdas con fórmulas.
- Defina los nombres de referencia necesarios para resolver el ejercicio.
- Valide con una lista la columna de código de cliente para poder seleccionar un código de cliente de la lista.
- Muestre un mensaje entrante.

6. Muestre los datos indicados en las celdas siguientes
7. La columna acumulado debe ir acumulando diariamente, y cada vez que cambia el día, debe comenzar a acumular desde cero.
8. Al cambiar de día (no se sabe cuántos renglones tiene cada día), deberá remarcar con una línea gruesa, el borde inferior de la fila.
9. La columna Cálculo Interés deberá tomar el interés de la base y multiplicarlo por la cantidad de días, siempre y cuando la fecha de vencimiento esté vencida, en caso contrario, dejar la celda en blanco.

### ***Herramientas y Funciones que debe utilizar***

#### *Herramientas*

1. Formato de celdas
  - a. Fuente
  - b. Trama
  - c. Bordes
  - d. Alineaciones
2. Nombre de referencia
3. Validación de celda con lista
4. Mensaje entrante

#### *Funciones*

1. SI
2. BUSCARV
3. SIFECHA
4. Cálculos aritméticos



### **Ejercicio 10-02 – Resumen de Ventas**

Usted se ha unido a una pequeña cooperativa para sembrar distintos tipos de granos, y al final del primer semestre quiere determinar cómo el grano que mejor ganancia dio, para lo cual diseña la siguiente planilla

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2	<b>Resumen de Ventas del Periodo</b>								
3	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Total	Tendencia
4	Arroz	345	375	253	320	452	562		
5	Cebada	270	269	125	354	126	234		
6	Maiz	159	160	145	358	582	451		
7	Soja	124	340	179	256	326	236		
8	Girasol	350	326	159	256	126	289		
9	Trigo	425	145	652	452	147	456		
10	Avena	625	253	123	146	158	524		
11	Totales								
12									
13									
14		Mes Seleccionado	Producto buscado	Valor obtenido	Mejor Valor				
15		Febrero	Maiz	160	582				
16		Junio	Avena	524	625				
17									
18									

### Consignas

- Diseñe la planilla que se observa arriba.
- Los colores en las celdas indican lo siguiente:
  - Aguamarina: celdas de títulos en general
  - Turquesa claro: datos que le fueron suministrados.
  - Amarillo: celdas con fórmulas.
- Escriba el primer mes y el resto, obténgalo por copia
- Defina los nombres de referencia necesarios para resolver el ejercicio.
- Valide con una lista, las celdas para elegir los meses y los granos seleccionados.
- Muestre un mensaje entrante.
- En Tendencia, se deberá mostrar positiva, si la suma de los tres primeros meses, es inferior a la suma de los tres segundos.
- Muestre en trama verde si la tendencia es positiva.
- Seleccione un mes y un grano y obtenga el valor vendido
- Obtenga el mejor valor del cereal elegido.

### Herramientas y Funciones que debe utilizar

#### Herramientas

- Formato de celdas
  - Fuente
  - Trama
  - Bordes
  - Alineaciones



2. Nombre de referencia
3. Validación de celda con lista
4. Mensaje entrante
5. Formato Condicional
  - a. Valor de la celda.

*Funciones*

6. SI
7. BUSCARV
8. BUSCARH
9. MAX



**Ejercicio 11-00 – Categoría y Deuda de Socios**

Usted ingresa a trabajar en la sección Administración de un club, y se encuentra con que no hay control sobre los importes adeudados por algunos socios.

Para ello, y luego de hacerse de la información necesaria, prepara las siguientes tablas que lo ayudarán a resolver el problema:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											

CALCULO DE CATEGORIA Y DEUDA DEL SOCIO									
					FECHA ACTUAL	26/01/2010	12-08-55	martes	
	NOMBRE	FECHA NACIM.	AÑOS	MESES	CATEGORIA	FECHA DE DEUDA	MESES DE DEUDA	MONTO DE DEUDA	CUMPLE AÑOS
	LOPEZ JOSE	15-02-79				dic-04			
	GOMEZ LUISA	14-11-82							
	PEREZ JUAN	16-03-82				ene-10			
	MC LONG DAVID	14-04-91				mar-04			
	ALVAREZ JOSE	27-01-28				abr-03			
	RAMOS RAMON	20-05-98							

CATEGORIAS				CANTIDAD TOTAL POR CATEGORIA	TABLA AUXILIAR DE CATEGORIAS		
					EDAD LIMITE	CATEGORIA	IMP. CUOTA
1	MENOR	HASTA 6 AÑOS			0	1	\$ 10
2	CADETE	DE 7 A 13 AÑOS			7	2	\$ 15
3	JUVENIL	DE 14 A 17 AÑOS			14	3	\$ 20
4	ADULTO	DE 18 A 60 AÑOS			18	4	\$ 25
5	VITALICIO	MAYORES DE 60			60	5	\$ 0

**Consignas**

1. Arme la tabla de categoría y la tabla auxiliar de categorías en la Hoja 2 y la principal en la Hoja 1. En el ejemplo están en la misma hoja para que pueda seguir con mayor facilidad las relaciones entre las bases.
2. Escriba los títulos que se observan, centrados en cada columna, con fuente a su gusto.
3. Los colores en las celdas indican lo siguiente:

- a. Aguamarina: celdas de título principal, y secundario.
  - b. Turquesa claro: datos ingresados por Usted
  - c. Amarillo: celdas con fórmulas.
4. Recuadre la planilla tal cual se observa: Línea gruesa en los bordes exteriores y finas en las interiores.
  5. Defina los nombres de referencia que sean necesarios para resolver el ejercicio.
  6. Muestre la fecha del día en la celda F5, la hora en G5 y el día de la semana en H5.
  7. En D7 muestre la edad del socio, en E7, la cantidad de meses (luego de haber cumplido el año, o sea, el socio tiene 25 años (D7) y 3 meses (E7)).
  8. En F7 muestre la categoría a la que pertenece el socio. La categoría de un socio, en el club, está dada por su edad. De hecho, un socio de 32 años es categoría Adulto y uno de 17 años es Juvenil. Vea como se relacionan las tablas.
  9. En la columna G se ingresa la fecha en la cual comenzó a deber. Valide este rango, para que la fecha ingresada sea menor a la de hoy.
  10. Obtenga la cantidad de meses que lleva con deuda.
  11. Obtenga el monto adeudado.
  12. Si el cumpleaños del socio es en el mes en curso, muestre la leyenda "sí".
  13. En el caso de que el socio tenga categoría Vitalicio y tenga fecha de deuda, no debiera calcularse ni meses de deuda ni monto de deuda.
  14. Si los meses de deuda son mayores a 12, muestre la fila del socio con fondo anaranjado. A modo de ayuda, deberá usar formato condicional por fórmula, con la función Y verificando si es  $<>$  (distinto) de "" y si es mayor a 12.
  15. Complete el cuadro en la tabla de categorías

### **Herramientas y Funciones que debe utilizar**

#### *Herramientas*

1. Formato de celdas
  - a. Número
  - b. Fuente
  - c. Trama
  - d. Bordes
  - e. Alineaciones
2. Formato Condicional por
  - a. Fórmula
3. Nombre de referencia

### Funciones

1. HOY
2. SI
3. BUSCARV
4. SIFECHA
5. FECHA
6. AHORA
7. Operaciones aritméticas



### Ejercicio 11-01 – Guía de Camión

Usted trabaja en la sección Despacho de una empresa de transportes y se propuso diseñar una planilla para llevar un correcto control sobre la carga que transporta cada camión. Para ello diseñó lo siguiente:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	HOJA 1										
2											
3	TRANSPORTES DEAKIAYA S.A.										
4	PLANILLA DE GUIAS DEL CAMION										
6	GUIA NUMERO	ALTO	ANCHO	PROF.	VOLUMEN EN CM3	PESO	DIMENSION LINEAL	CALCULO TRANSP.	VALOR DECLARADO	SEGURO	MONTO A ABONAR
7	4567	75	48	88		6 Kg.			\$ 2.500		
8	4578	60	50	45		12 Kg.			\$ 950		
9	4579	15	25	22		2 Kg.			\$ 2.350		
10	4582	78	65	120		1 Kg.			\$ 800		
11	4589	30	30	30		5 Kg.			\$ 3.900		
12	TOTALES										
13											
14											
15	HOJA 2										
16	TABLA PARA CALCULO DEL MONTO					POR Kg.					
17						H A S T A	0		\$3,50		
18							5		\$2,75		
19							10		\$2,20		
20							100		\$2,00		
21						POR CADA 1 M3			\$2,30		
22											

### Consignas

Los valores que se observan en la planilla principal son orientativos.

1. Diseñe la planilla y la base que se observa arriba, en las hojas 1 y 2, respectivamente.
2. Los colores en las celdas indican lo siguiente:
  - a. Aguamarina: celdas de títulos en general
  - b. Turquesa claro: datos que le fueron suministrados.

- c. Amarillo: celdas con fórmulas.
3. Defina los nombres de referencia necesarios para resolver el ejercicio.
4. Observe que la columna Peso muestra la unidad (Formato Personalizado).
5. Defina un Formato Personalizado para mostrar cm3 (tiene que escribirlo entre “”).
6. Las dimensiones del bulto están en centímetros.
7. Dimensión Lineal es la sumatoria de las dimensiones lineales.
8. Volumen es el producto del ancho, por el alto, por la profundidad. Utilice función Producto
9. En la línea de totales obtenga los totales por columnas
10. En la línea siguiente, convierta los cm3 y los Kg a m3 y a toneladas, respectivamente. Muéstrelo con sus respectivas unidades.
11. Cálculo Transporte se obtiene como la suma del importe a cobrar por el peso del bulto más el valor por volumen. La tabla está en m3. Por ejemplo, para el caso del primero sería  $316800 \text{ cm}^3 = 0.32 \text{ m}^3$  por 2,30 más 6 Kg por 2,75.
12. Seguro: se calcula como el 1 0/00 (uno por mil) del valor declarado con un mínimo de \$ 2.
13. Monto a Abonar es la suma de Cálculo Transportar más el seguro, con un mínimo de \$ 10.
14. Todos los importes mostrarlos con formato contabilidad.

### ***Herramientas y Funciones que debe utilizar***

#### ***Herramientas***

1. Formato de celdas
  - a. Número
    - i. Número
    - ii. Personalizado
  - b. Trama
  - c. Bordes
2. Alineaciones
3. Nombre de referencia

#### ***Funciones***

1. SUMA
2. PRODUCTO
3. SI
4. Cálculos aritméticos



### Ejercicio 11-02 – Buscar en 2 campos

En esta oportunidad, lo contratan a Usted, para resolver un problema que nadie pudo resolver, hasta ahora.

Es una empresa que tiene una tabla definida de la siguiente manera:

	A	B	C	D	E	F
11						
12		<b>datos</b>				
13		LINEA	MEDIDA	DESCRIPCION	PRECIO DISTRIBUIDOR	PRECIO X MAYOR
14		A	60	TIPO A CHICA	5,00	5,75
15		A	70	TIPO A MEDIANA	6,00	6,90
16		A	80	TIPO A GRANDE	7,00	8,05
17		B	60	TIPO B CHICA	12,00	13,80
18		B	70	TIPO B MEDIANA	14,00	16,10
19		B	80	TIPO B GRANDE	16,00	18,40
20		C	55	TIPO C CHICA	9,00	10,35
21		C	65	TIPO C MEDIANA	11,00	12,65
22		C	75	TIPO C GRANDE	13,00	14,95

Puede observarse que, en la primera columna, existen valores que se repiten, por lo que no se puede utilizar el Buscarv, ya que no encontraríamos el dato buscado.

Por otro lado, se trabaja con una planilla en donde se ingresa como dato la línea y la medida, como la siguiente:

	A	B	C	D	E	F
2						
3						
4			CLIENTE :		COD.VTA	1
5						
6		LINEA	MEDIDA	DESCRIPCION	PRECIO	PRECIO 2
7		C	75	TIPO C GRANDE	\$ 13,00	\$ 13,00
8						
9						

### Consignas

Los valores que se observan en la planilla principal son orientativos.

1. Diseñe la planilla y la base que se observa arriba, en las hojas 1 y 2, respectivamente.
2. Los colores en las celdas indican lo siguiente:
  - a. Aguamarina: celdas de títulos en general
  - b. Turquesa claro: datos que le fueron suministrados.
  - c. Amarillo: celdas con fórmulas.
3. Defina los nombres de referencia necesarios para resolver el ejercicio.
4. El Cliente es un dato a ingresar

5. El Código de venta puede ser 1 o 2.
6. Se ingresa la línea y a medida del producto, en las columnas respectivas, con lo cual se quieren obtener los datos que se solicitan a continuación. ¿Qué se le ocurre hacer para poder armar un código válido de búsqueda?
7. En la base, puede armar una columna antes de la columna Línea (B) en donde concatene la línea y la medida, por ejemplo para el primero, el código de búsqueda sería A60. Note que no se repite ninguno.
8. Si dio nombre de referencia a la base, habrá que redefinirlo.
9. Ya está en condiciones de mostrar la descripción del producto.
10. Si el código de venta es 1, el precio es el de distribuidor; si es 2, el precio es el de por mayor. Cuando se muestra uno no se muestra el otro
11. Para obtener el precio por mayor, analice e intente usar la función Columna

### **Herramientas y Funciones que debe utilizar**

#### *Herramientas*

1. Formato de celdas
  - a. Número
  - b. Trama
  - c. Bordes
  - d. Alineaciones
2. Nombre de referencia

#### *Funciones*

1. BUSCARV
2. SI
3. CONCATENAR
4. COLUMNA
5. Cálculos aritméticos



### **Ejercicio 11-03 – K-esimo**

Usted trabaja en una compañía financiera y le solicitan saber cuáles son los 5 primeros deudores, en orden de deuda, de mayor a menor.

Para ello, le dan la siguiente información:

	A	B	C	D	E
1					
2		<b>DETALLE DE CLIENTES</b>			
3		<b>NUM.CLIE</b>	<b>CLIENTE</b>	<b>SALDO</b>	<b>FECHA</b>
4		65	GOMEZ Y CIA	\$ 2.540,00	31/12/2009
5		95	LA LOMA S.A.	\$ 326,00	22/11/2009
6		45	MC LONG JASON	\$ 12,00	26/01/2010
7		89	EL OMBU	\$ 1.458,00	12/01/2010
8		258	LOS RESEROS	\$ -	26/01/2010
9		36	LOPEZ JOSE	\$ 5.000,00	28/12/2009
10		74	LOS CARDALES	\$ 2.560,00	12/12/2009
11		95	YANG CHIN	\$ 356,00	19/01/2010
12		62	LOS ARANDANOS	\$ 2.580,00	24/01/2010
13		55	GRAFORINO MANUEL	\$ 1.470,00	14/01/2010

A partir de estos datos, diseña la siguiente planilla:

	D	E	F	G	H
	<b>DEUDORES</b>				
	<b>ORDEN</b>	<b>NUM.CLIENTE</b>	<b>CLIENTE</b>	<b>SALDO</b>	<b>FECHA</b>
	1	36	LOPEZ JOSE	\$ 5.000,00	28-12-09
	2	62	LOS ARANDANOS	\$ 2.580,00	24-1-10
	3	74	<b>LOS CARDALES</b>	\$ 2.560,00	12-12-09
	4	65	GOMEZ Y CIA	\$ 2.540,00	31-12-09
	5	55	GRAFORINO MANUEL	\$ 1.470,00	14-1-10

### Consignas

Los valores que se observan en la planilla principal son orientativos y es para que entienda cómo debe mostrar la información.

- Diseñe la planilla y la base que se observa arriba, en las hojas 1 y 2, respectivamente.
- Los colores en las celdas indican lo siguiente:
  - Aguamarina: celdas de títulos en general
  - Turquesa claro: datos que le fueron suministrados.
  - Amarillo: celdas con fórmulas.
- Defina los nombres de referencia necesarios para resolver el ejercicio.
- La columna Orden está escrita y le va a servir para resolver el ejercicio.
- Lo primero que debe obtener es cuál es el mayor valor de deuda (5000), utilizando la función K-ésimo Mayor, con ayuda de la primera columna. Búsquela y analícela.
- Una vez obtenido el mayor valor de deuda, recién podrá obtener los otros datos. Fíjese que tiene que obtener datos a través de un valor que no está en la primera columna de la base.
- Si la fecha de deuda es anterior a 30 días, el nombre del cliente deberá aparecer en rojo, negrita cursiva.
- Si es anterior, solo hasta 15 días, que la trama sea Amarillo Claro.

## Herramientas y Funciones que debe utilizar

### Herramientas

1. Formato de celdas
  - a. Número
  - b. Trama
  - c. Bordes
  - d. Alineaciones
2. Nombre de referencia

### Funciones

1. K-ésimo Mayor
2. INDICE
3. COINCIDIR



### Ejercicio 11-04 – Biblioteca

Usted está encargado de una librería y dispone de la siguiente base de datos

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2			<b>TABLA DE LIBROS</b>						
3			<b>CODIGO</b>	<b>TITULO</b>	<b>AUTOR</b>	<b>PRECIO DE LISTA</b>	<b>DESCUENTO</b>	<b>EDITORIAL</b>	<b>Edición</b>
4			103 M	EL CALCULO	LEITOR	\$ 37,00	5%	ATENEO	12/05/2005
5			109 I	EXCEL PARA NOVATOS	GATE	\$ 18,00		GYR	12/07/1999
6			110 I	WORD PARA NOVATOS	GATE	\$ 18,00		GYR	01/12/2004
7			115 I	DIAGRAMACION LOGICA	BRAUNSTEIN	\$ 24,00	10%	UADE	05/07/1992
8			120 M	LOGICA SIMBOLICA	GARCIA	\$ 25,00	5%	ATENEO	08/03/1997
9			140 M	TEORIA DE LA DECISION	PAVESI	\$ 14,00		UADE	09/02/1998
10			90 L	MARTIN FIERRO	HERNANDEZ	\$ 29,00	5%	ZETA	01/01/1999
11			220 H	YO ROCA	LUNA	\$ 22,00	7%	ATENEO	12/09/1990
12			175 L	RAYUELA	CORTAZAR	\$ 19,00	15%	ATENEO	06/12/1981
13			132 E	ECONOMIA POLITICA	GUARESTI	\$ 30,00	10%	UADE	05/12/1967
14			115 E	COMERCIALIZACION	BOGO	\$ 34,00		UADE	07/03/1972
15			145 M	TABLAS	LASCURAIN	\$ 13,00	10%	KAPELUTZ	08/04/1972
16			107 C	CONTABILIDAD	CHOLVIS	\$ 45,00	5%	UADE	08/06/1972
17			301 L	EL CORAZON DELATOR	POE	\$ 9,00	5%	ATENEO	09/06/1958

Con esta base de datos, Usted llena el remito, en base a los pedidos de los clientes. El remito tiene el siguiente formato:



	A	B	C	D	E	F	G	H
18								
19	<b>La siguiente tabla debe armarse en otra hoja llamada REMITO</b>							
20		<b>REMITO</b>						
21		<b>Nro. De ORDEN</b>	<b>CODIGO</b>	<b>TITULO</b>	<b>Edición</b>	<b>NOTAS</b>	<b>PRECIO DE LISTA</b>	<b>PRECIO CON DESCUENTO</b>
22								
23								
24								
25								
26								
27			<b>CANTIDAD DE ARTÍCULOS</b>			<b>TOTAL</b>		
28								
29			<b>Estadísticas</b>					
30			Precio de lista promedio					
31			Cantidad de libros en promoción					
32			Nombre del libro mas caro					
33								

### Consignas

- Diseñe la planilla y la base que se observa arriba, en las hojas 1 y Remito, respectivamente.
- Los colores en las celdas indican lo siguiente:
  - Aguamarina: celdas de títulos en general
  - Turquesa claro: datos que le fueron suministrados.
  - Amarillo: celdas con fórmulas.
- Defina los nombres de referencia necesarios para resolver el ejercicio.
- El Código de Libro es un dato a ingresar a través de una lista
- El número de orden debe encenderse en la medida que haya un código de libro ingresado.
- En Edición, debe aparecer la leyenda Actualizar (en rojo negrita cursiva) si la fecha de edición del libro es superior a 10 años.
- En Notas debe decir Con Promoción (Trama azul fuente negrita blanca cursiva) si la editorial del libro es Ateneo.
- Precio con descuento es el precio de lista, menos el porcentaje indicado, si lo tiene.
- Complete el cuadro estadístico.
- Indique la cantidad de libros del remito
- Efectúe un gráfico con categorías y porcentajes los nombres y precios de los libros seleccionados. Separar la porción mayor y cambiarle la trama (degradado)

## **Herramientas y Funciones que debe utilizar**

### *Herramientas*

1. Formato de celdas
  - a. Número
  - b. Trama
  - c. Bordes
  - d. Alineaciones
2. Nombre de referencia
3. Validación de lista

### *Funciones*

1. SI
2. BUSCARV
3. SIFECHA
4. SUMA
5. PROMEDIO
6. CONTAR.SI
7. CONTARA
8. INDICE Y COINCIDIR
9. Cálculos aritméticos



### **Cuestionario del tema**

- ¿Cuál es el error típico de BuscarV cuando no encuentra el dato?
- ¿Qué significa el indicador FALSO, dentro del BuscarV?
- ¿Por qué se escribe la función Si antes del BuscarV?
- ¿Cuál es el objetivo de usar la función FECHA en el ejercicio 09-00?
- ¿Es lo mismo usar BuscarV que Indice y Coincidir juntas? Si la respuesta es afirmativa, ¿puede dar un ejemplo?
- ¿Es necesario u obligatorio definir un nombre de referencia? ¿De qué manera se lo puede reemplazar?
- ¿Cuál es la diferencia entre el parámetro Falso y el Verdadero? ¿Uno puede reemplazar al otro?