



## Tabla de Contenido

<b>CONTENIDO</b>	<b>PAG.</b>
1. FUNCIONES	01
2. PROTECCIÓN DE LIBROS Y HOJAS DE CÁLCULO	15
3. AUDITORIA DE DATOS	19
4. FORMATO CONDICIONAL	21
5. LLAMADA DE DATOS	28
6. VALIDACION DE DATOS	29
7. FILTRADO DE DATOS	33
8. IMÁGENES DIAGRAMAS Y TITULOS	38

## FUNCIONES CONDICIONALES

### **Objetivo:**

Que al finalizar el tema, el participante sea capaz de utilizar funciones condicionales que permitan realizar diferentes operaciones matemáticas en base a pruebas lógicas.

1

### **DEFINICIÓN**

Se nos puede presentar el caso que deseamos evaluar dos valores y tomar la decisión por uno de ellos, a veces con que se cumpla una condición es suficiente, pero otras veces no será así; será necesario evaluar más de una condición, para ello Excel proporciona las funciones lógicas que nos ayudarán a realizar esta tarea, entre las cuales podemos mencionar por ejemplo: "Y" implica que ambas condiciones se cumplan. "O", que puede ser una u otra.

### **FUNCIÓN SI()**

La función SI() permite evaluar una condición y devuelve un valor si la condición es verdadera y otro si es falsa.

### **FUNCIÓN Y()**

La función Y() permite evaluar más de una condición y devuelve VERDADERO solo si todas las condiciones son ciertas, y FALSO si una de ellas no cumple con la condición.

### **FUNCIÓN O()**

La función O() permite evaluar más de una condición y devuelve VERDADERO si una de ellas es cierta, y FALSO si todas son falsas. Tabla comparativa de las funciones "Y" y "O".

COMPARACIÓN CON "Y"			COMPARACIÓN CON "O"		
A	B	Resultado Y	A	B	Resultado O
VERDADERO	VERDADERO	VERDADERO	VERDADERO	VERDADERO	VERDADERO
VERDADERO	FALSO	FALSO	VERDADERO	FALSO	VERDADERO
FALSO	VERDADERO	FALSO	FALSO	VERDADERO	VERDADERO
FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO

### Sintaxis:

=**SI**(Prueba\_lógica, valor\_si\_verdadero,valor\_si\_falso)

=**Y**(Valor\_lógico1,Valor\_lógico2,...)

=**O**(Valor\_lógico1,Valor\_lógico2,...)

### PROCEDIMIENTO

1. Abrir Microsoft EXCEL y cree la siguiente tabla:
2. De clic en la celda **C18**.
3. Abra el asistente de funciones y seleccione la categoría **Lógicas**
4. Selecciones la función **SI** y de clic en el botón **Aceptar**. Se mostrará un cuadro de diálogo solicitando introduzca los argumentos de la función.
5. Complételos de la siguiente manera:  
*Datos tomados de la DIGESTYC*

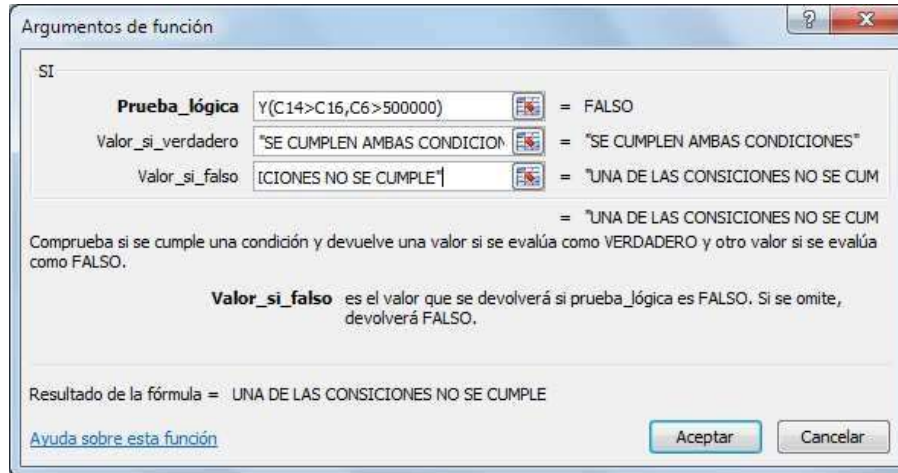
	A	B	C
1			
2		<b>Departamento</b>	<b>Población</b>
3		Ahuachapán	340,243
4		Santa Ana	583,804
5		Sonsonate	483,176
6		Chalatenango	200,645
7		La Libertad	743,757
8		San Salvador	2119,172
9		Cuscatlán	208,725
10		La Paz	307,836
11		Cabañas	155,352
12		San Vicente	166,957
13		Usulután	343,964
14		San Miguel	510,824
15		Morazán	176,646
16		La Unión	297,067
17			
18			

2

- a. En la casilla **Prueba\_lógica**, en el censo de Población y digitaremos la prueba que *Vivienda* queremos evaluar. En nuestro caso **C8>suma(C3:C5)**. Esto debido a que se desea saber si la población del Departamento de San Salvador es mayor que la sumatoria de los departamentos de Ahuachapán, Santa Ana y Sonsonate.
- b. En la casilla **Valor\_si\_verdadero**: digite el mensaje u operación que desea se muestre en caso de que la prueba lógica se cumpla. Para este ejemplo digite **LA POBLACIÓN DE SAN SALVADOR ES MAYOR QUE TODA LA ZONA OCCIDENTAL**.
6. En la casilla **Valor\_si\_falso**: Digite el mensaje u operación que desea se muestre en caso de que la prueba lógica sea falsa. Para nuestro ejemplo digite **PROMEDIO(C3:C5)**. Esto debido a que si la condición es falsa queremos conocer el promedio de la población que hay en los tres departamentos (Ahuachapán, Santa Ana y Sonsonate).
7. De clic en el Botón **Aceptar**.
8. El resultado será: **LA POBLACIÓN DE SAN SALVADOR ES MAYOR QUE TODA LA ZONA OCCIDENTAL** ya que el resultado de la prueba es verdadera.

## OTROS EJEMPLOS

1. Se desea conocer si la población del Departamento de **San Miguel** es mayor que la de **La Unión**. Y si la población de **Chalatenango** es mayor a las **500,000 personas**.



Argumentos de función

SI

**Prueba\_lógica** Y(C14>C16,C6>500000) = FALSO

**Valor\_si\_verdadero** "SE CUMPLEN AMBAS CONDICIONES" = "SE CUMPLEN AMBAS CONDICIONES"

**Valor\_si\_falso** "UNA DE LAS CONDICIONES NO SE CUMPLE" = "UNA DE LAS CONDICIONES NO SE CUMPLE"

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

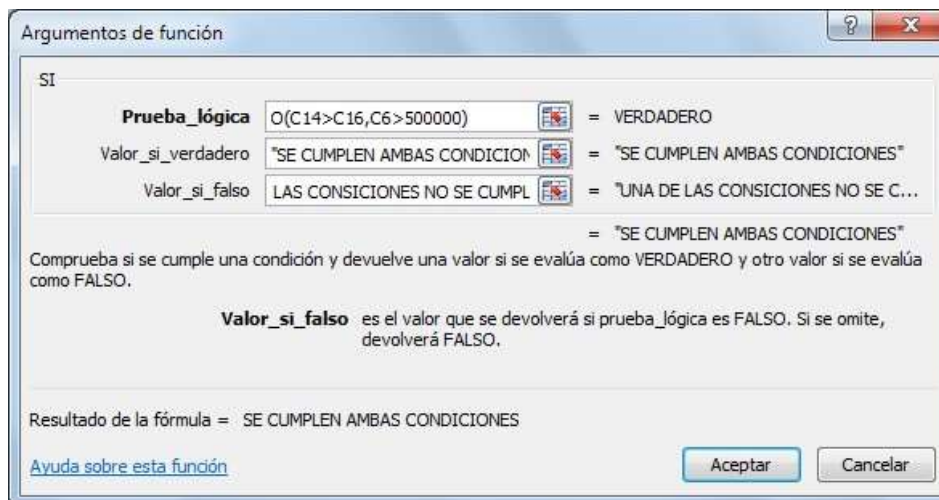
**Valor\_si\_falso** es el valor que se devolverá si prueba\_lógica es FALSO. Si se omite, devolverá FALSO.

Resultado de la fórmula = UNA DE LAS CONDICIONES NO SE CUMPLE

[Ayuda sobre esta función](#)

El resultado será: **UNA DE LAS CONDICIONES NO SE CUMPLE**, debido a que se está utilizando la función Y para evaluar dos condiciones.

2. Se desea conocer si la población del Departamento de **San Miguel** es mayor que la de **La Unión**. **O** si la población de **Chalatenango** es mayor a las **500000 personas**.



Argumentos de función

SI

**Prueba\_lógica** O(C14>C16,C6>500000) = VERDADERO

**Valor\_si\_verdadero** "SE CUMPLEN AMBAS CONDICIONES" = "SE CUMPLEN AMBAS CONDICIONES"

**Valor\_si\_falso** "LAS CONDICIONES NO SE CUMPL" = "UNA DE LAS CONDICIONES NO SE C..."

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

**Valor\_si\_falso** es el valor que se devolverá si prueba\_lógica es FALSO. Si se omite, devolverá FALSO.

Resultado de la fórmula = SE CUMPLEN AMBAS CONDICIONES

[Ayuda sobre esta función](#)

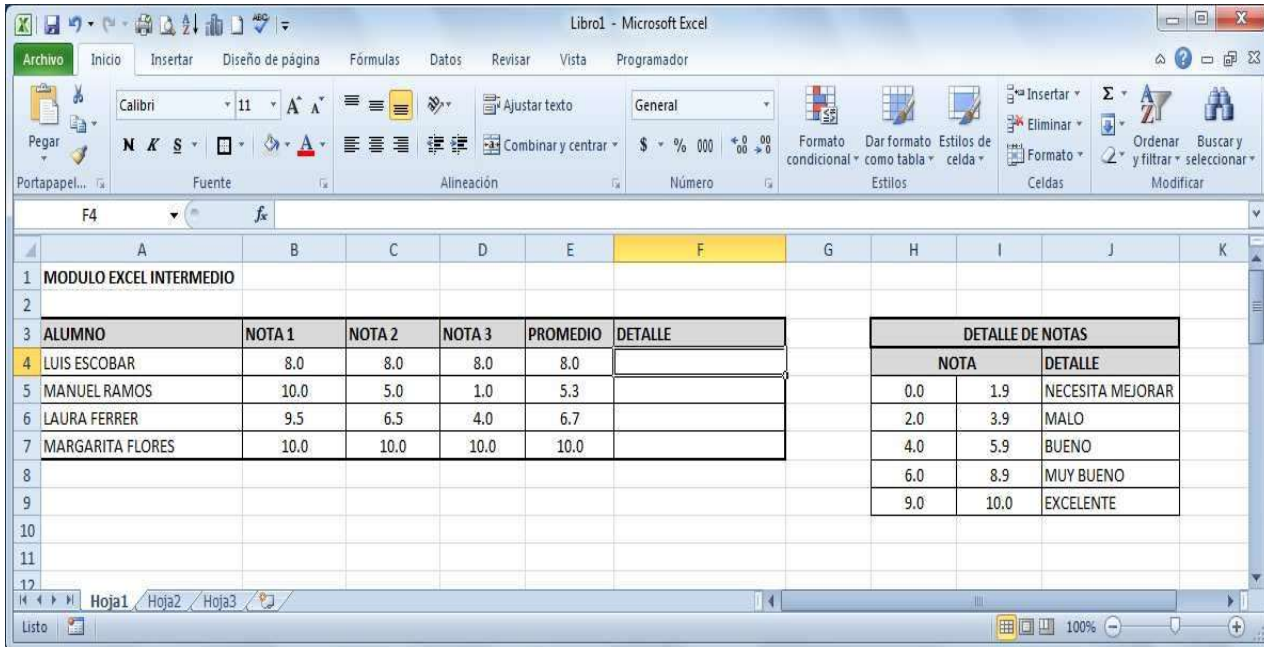
En este caso el resultado será el mensaje: **SE CUMPLEN AMBAS CONDICIONES**, a pesar de que no es cierto ya que estamos utilizando la función **O** y en esta basta con que una de las pruebas se cumpla.



## EJERCICIOS DE APLICACIÓN



1. Dada la siguiente tabla calcule el rango de celdas F4:F7 utilizando funciones lógicas utilizando la tabla **DETALLE DE NOTAS**:



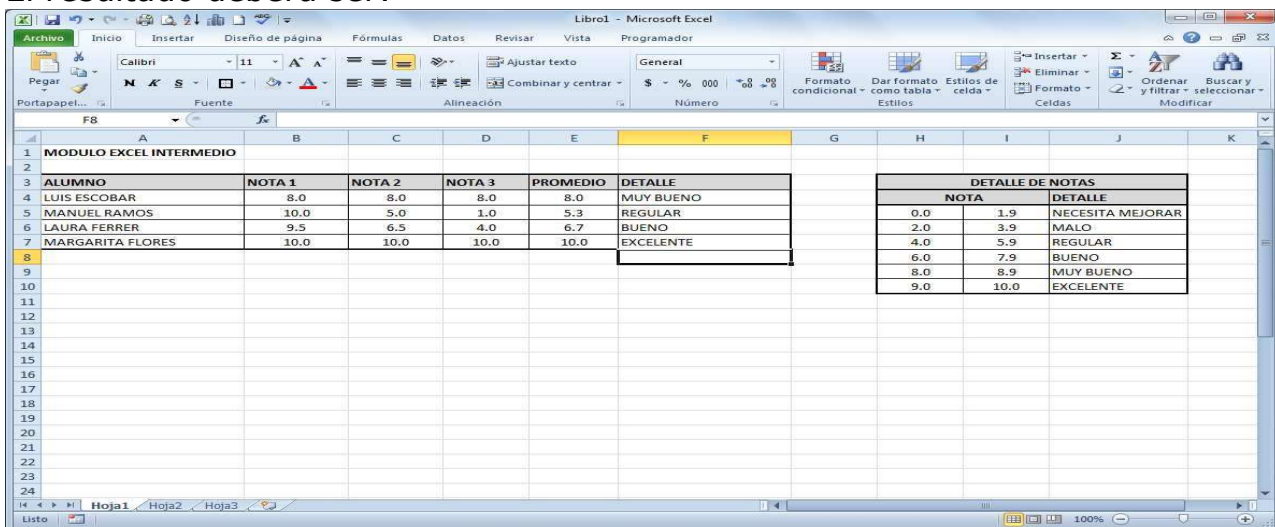
ALUMNO	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	PROMEDIO	DETALLE
LUIS ESCOBAR	8.0	8.0	8.0	8.0	
MANUEL RAMOS	10.0	5.0	1.0	5.3	
LAURA FERRER	9.5	6.5	4.0	6.7	
MARGARITA FLORES	10.0	10.0	10.0	10.0	

DETALLE DE NOTAS		
NOTA	DETALLE	
0.0	1.9	NECESITA MEJORAR
2.0	3.9	MALO
4.0	5.9	BUENO
6.0	8.9	MUY BUENO
9.0	10.0	EXCELENTE

4

El resultado deberá ser:



ALUMNO	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	PROMEDIO	DETALLE
LUIS ESCOBAR	8.0	8.0	8.0	8.0	MUY BUENO
MANUEL RAMOS	10.0	5.0	1.0	5.3	REGULAR
LAURA FERRER	9.5	6.5	4.0	6.7	BUENO
MARGARITA FLORES	10.0	10.0	10.0	10.0	EXCELENTE

DETALLE DE NOTAS		
NOTA	DETALLE	
0.0	1.9	NECESITA MEJORAR
2.0	3.9	MALO
4.0	5.9	REGULAR
6.0	7.9	BUENO
8.0	8.9	MUY BUENO
9.0	10.0	EXCELENTE



OTRAS FUNCIONES:

FUNCION	QUE HACE
MODA	El dato que más se repite
MEDIANA	El numero medio del conjunto de numeros
CONTAR	Cuenta la cantidad de números
CONTARA	Cuenta caracteres
PROMEDIO	Nos saca el promedio
CONCATENAR	Para unir caracteres
MAX	Nos muestra el número más alto
MIN	Nos muestra el número más bajo
SI.ERROR	Para colocar en vez de un error de Excel alguna palabra que identifique el error
CONTAR.SI	Cuenta si se cumple la condición
PROMEDIO.SI	Saca promedio si se cumple la condición
LARGO	Cuenta los caracteres de una celda

5

En la siguiente tabla se detallan las funciones Día, Mes y Año.

FUNCION	DESCRIPCION	SINTAXIS
<b>DIA</b>	Devuelve el día de una fecha, representada por un número de serie. El día se expresa como un número entero comprendido entre 1 y 31.	DIA(núm_de_serie)
<b>DIA.LAB</b>	Devuelve un número que representa una fecha que es el número de días laborables antes o después de una fecha (la fecha inicial). Los días laborables excluyen los días de fin de semana y cualquier fecha identificada en el argumento festivos.	DIA.LAB(fecha_inicial;días_lab;festivos)
<b>DIAS.LAB</b>	Devuelve el número de días laborables entre fecha_inicial y fecha_final. Los días laborables no incluyen los fines de semana ni otras fechas que se identifiquen en el argumento festivos.	DIAS.LAB(fecha_inicial;fecha_final;festivos)

<b>DIAS360</b>	La función DIAS360 devuelve la cantidad de días entre dos fechas basándose en un año de 360 días (12 meses de 30 días) que se usa en algunos cálculos contables.	DIAS360(fecha_inicial; fecha_final; [método])
<b>DIASEM</b>	Devuelve el día de la semana correspondiente al argumento núm_de_serie. El día se devuelve como un número entero entre 1 (domingo) y 7 (sábado).	DIASEM(núm_de_serie;tipo)
<b>FECHA.MES</b>	Devuelve el número de serie que representa la fecha que indica el número de meses anteriores o posteriores a la fecha especificada (argumento fecha_inicial).	FECHA.MES(fecha_inicial;meses)
<b>MES</b>	Devuelve el mes de una fecha representada por un número de serie. El mes se expresa como número entero comprendido entre 1 (enero) y 12 (diciembre).	MES(núm_de_serie)
<b>FIN.MES</b>	Devuelve el número de serie del último día del mes, anterior o posterior a la fecha_inicial del número de mes indicado. Use FIN.MES para calcular las fechas de vencimiento que caen en el último día del mes.	FIN.MES(fecha_inicial;meses)
<b>AÑO</b>	Devuelve el año correspondiente a una fecha. El año se devuelve como número entero comprendido entre 1900 y 9999.	AÑO(núm_de_serie)

## Día y semana.

A continuación se detallan las funciones Día y semana.

FUNCION	DESCRIPCION	SINTAXIS
<b>DIA</b>	Devuelve el día de una fecha, representada por un número de serie. El día se expresa como un número entero comprendido entre 1 y 31.	DIA(núm_de_serie)
<b>DIASEM</b>	Devuelve el día de la semana correspondiente al argumento núm_de_serie. El día se devuelve como un número entero entre 1 (domingo) y 7 (sábado).	DIASEM(núm_de_serie;tipo)



## Hoy y ahora.

En la siguiente tabla se detallan las funciones Hoy y Ahora.

FUNCION	DESCRIPCION	SINTAXIS
<b>HOY</b>	Devuelve el número de serie de la fecha actual. El número de serie es el código de fecha-hora que Excel usa para los cálculos de fecha y hora. Si el formato de celda era General antes de especificar la función, Excel cambiará el formato de celda a Fecha.	<b>HOY( )</b>
<b>AHORA</b>	Devuelve el número de serie de la fecha y hora actuales. Si el formato de celda era General antes de especificar la función, Excel cambia el formato de celda al mismo formato de fecha y hora de la configuración regional de fecha y hora especificada en el Panel de control.	<b>AHORA()</b>

## Entero

Redondea un número hasta el entero inferior más próximo.

*Sintaxis:* ENTERO(número)

**Número:** Es el número real que se desea redondear al entero inferior más próximo.

### Ejemplo:

	A	B
1	DATOS	
2	19.5	
3	Fórmula	Descripción (resultado)
4	=ENTERO(8,9)	Redondea 8,9 a un valor inferior (8)
5	=ENTERO(-8,9)	Redondea -8,9 a un valor inferior (-9)
6	=A2-ENTERO(A2)	Devuelve la parte decimal de un número real positivo en la celda A2 (0,5).

## Redondear

La función **REDONDEAR** redondea un número a un número de decimales especificado. Por ejemplo, si la celda A1 contiene 25.7825 y desea redondear ese valor a dos posiciones decimales, puede usar la siguiente fórmula:

=REDONDEAR(A1;2)

El resultado de esta función es 25.78.

*Sintaxis:* =REDONDEAR(número;núm\_decimales)

La sintaxis de la función **REDONDEAR** tiene los siguientes argumentos:

**Número:** Obligatorio. Número que desea redondear.

**Núm\_decimales:** Obligatorio. Número de decimales al que desea redondear el argumento de número.

## Observaciones:

Si el argumento **núm\_decimales** es mayor que 0 (cero), el número se redondea al número de lugares decimales especificado.

Si el **núm\_decimales** es 0, el número se redondea al número entero más próximo. Si **núm\_decimales** es menor que 0, el número se redondea hacia la izquierda del separador decimal.

Para redondear al alza (lejos de cero), use la función **REDONDEAR.MAS**.

Para redondear a la baja (hacia cero), use la función **REDONDEAR.MENOS**.

Para redondear un número a un múltiplo específico (por ejemplo, para redondear al número 0,5 más cercano), use la función **REDOND.MULT**.

## Concatenar.

La función Concatenar se encarga de unir texto o información que necesitas extraer de un conjunto de datos.

*Sintaxis:* =CONCATENAR(texto1,texto2, ...)

**Texto1, texto2...** son de 2 a 255 elementos de texto que se unirán en un elemento de texto único. Los elementos de texto pueden ser cadenas de texto, números, referencias a celdas únicas, fórmulas o funciones. También puede utilizar el símbolo "&" en lugar de la función **CONCATENAR** para unir elementos de texto.

Por ejemplo =A1&B1 devuelve el mismo valor que =CONCATENAR(A1,B1).

## Ejemplo:

=CONCATENAR(B2, " Obtuvo un resultado de ", BUSCARV(B1,Hoja2!A2:D7,4))

	A	B	C	D	E	F
1	No. de lista:	6				
2	Nombre:	Oscar				
3	Calificación:	5				
4	Resultado:	Oscar obtuvo un resultado de Reprobado				



=B2&" obtuvo un resultado de "&BUSCARV(B1,Hoja2!A2:D7,4)

B4		fx =B2&" obtuvo un resultado de "&BUSCARV(B1,Hoja2!A2:D7,4)			
	A	B	C	D	E
1	No. de lista:	6			
2	Nombre:	Oscar			
3	Calificación:	5			
4	Resultado:	Oscar obtuvo un resultado de Reprobado			

10

## Largo.

Devuelve el número de caracteres de una cadena de texto.

*Sintaxis:* =LARGO(texto)

**Texto** es el dato cuya longitud desea saber. Los espacios se cuentan como caracteres.

## Ejemplo:

=LARGO(B1)

B2		fx =LARGO(B1)	
	A	B	
1	Nombre completo:	Rubén Sandoval Cruz	
2	Caracteres del nombre:	19	

## Espacios.

Elimina los espacios del texto, excepto el espacio normal que se deja entre palabras. Use ESPACIOS en texto procedente de otras aplicaciones que pueda contener un espaciado irregular.

La utilidad de la función ESPACIOS es que recorta del texto los espacios que están de más en los datos, pero no quita los espacios de separación entre palabras.

*Ejemplo:* =ESPACIOS("En un lugar del mundo") devuelve "En un lugar del mundo"

### **Nombre propio (Mayúscula y Minúscula).**

Cambia a mayúscula la primera letra del argumento o texto y cualquiera de las otras letras de texto que se encuentren después de un carácter que no sea una letra.

Convierte todas las demás letras a minúsculas.

*Ejemplo:* =NOMPROPIO("antonio manuel rodrigo") devuelve "Antonio Manuel Rodrigo"

### **Izquierda, derecha y extrae.**

**Izquierda:** Devuelve el primer carácter o caracteres de una cadena de texto, según el número de caracteres que especifique el usuario.

*Sintaxis:* =IZQUIERDA(texto,núm\_de\_caracteres)

**Texto:** Es la cadena de texto que contiene los caracteres que se desea extraer.

**Núm\_de\_caracteres:** Especifica el número de caracteres que se desea extraer.

***Ejemplo:***

=IZQUIERDA(B1,5)

	A	B	C
1	Nombre completo:	Rubén Sandoval Cruz	
2			
3	Nombre:	Rubén	

**Derecha:** Devuelve el último carácter o caracteres de una cadena de texto, según el número de caracteres que especifique el usuario.

*Sintaxis:* =DERECHA(texto,núm\_de\_caracteres)

**Texto:** Es la cadena de texto que contiene los caracteres que se desea extraer.

**Núm\_de\_caracteres:** Especifica el número de caracteres que se desea extraer.

*Ejemplo:* =DERECHA(B1,4)

B5		f_x =DERECHA(B1,4)	
	A	B	
1	Nombre completo:	Rubén Sandoval Cruz	
2			
3	Nombre:	Rubén	
4	Apellido Paterno:	Sandoval	
5	Apellido Materno:	Cruz	

**Extrae:** Devuelve un número específico de caracteres de una cadena de texto, comenzando en la posición que especifique y en función del número de caracteres que especifique.

Sintaxis: =EXTRAE(texto;posición\_inicial;núm\_de\_caracteres)

**Texto:** Cadena de texto que contiene los caracteres que se desea extraer.

**Posición\_inicial :** Posición del primer carácter que se desea extraer del texto. La posición\_inicial del primer carácter de texto es 1, y así sucesivamente.

**Núm\_de\_caracteres:** Especifica el número de caracteres que se desea que EXTRAER devuelva del argumento texto.

*Ejemplo:* =EXTRAE(B1,16,4)

B5		f_x =EXTRAE(B1,16,4)	
	A	B	C
1	Nombre completo:	Rubén Sandoval Cruz	
2			
3	Nombre:	Rubén	
4	Apellido Paterno:	Sandoval	
5	Apellido Materno:	Cruz	

## 2. Texto en columnas

Esta herramienta permite dividir un texto por algún carácter en común, llámese carácter a un espacio, símbolo u otro.

Los pasos a realizar son los siguientes:



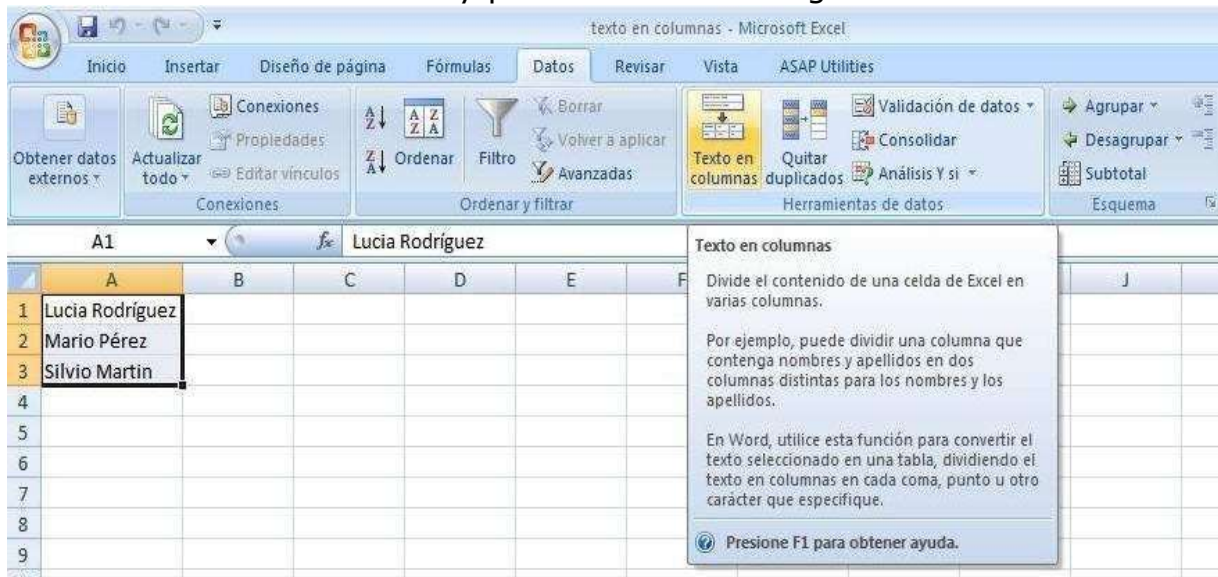
1.-Abre una hoja de cálculo en blanco e introduce el texto siguiente: en A1 Lucia Rodríguez, en A2 escribe Mario Pérez, en A3 Silvio Martin.

2.-**Selecciona** el rango desde **A1 hasta A3**.

3.-En la pestaña datos (dentro del grupo Herramientas de datos) selecciona la opción Texto en columnas.

4.-Una vez que se abre la ventana del asistente llamada Asistente para convertir texto en columnas y que consta de tres pasos, has de elegir cómo son los datos.

5.-Selecciona Delimitados y pulsa en el botón Siguiente.



6.-Se abre la ventana para realizar el segundo paso.

7.-En este caso has de indicar el separador que afectara a los datos.

8.-Marca con un tic en el cuadrado al lado de la palabra Espacio. Quita la marca en la opción Tabulador.

9.-En la parte inferior de la ventana del asistente verás que aparece una línea horizontal que te separa el nombre del apellido. Es una vista previa de cómo quedara esta acción de convertir texto en columnas.



**Asistente para convertir texto en columnas - paso 1 de 3** [?] [X]

El asistente estima que sus datos son Delimitados.  
Si esto es correcto, elija Siguiente, o bien elija el tipo de datos que mejor los describa.

Tipo de los datos originales

Elija el tipo de archivo que describa los datos con mayor precisión:

**Delimitados** - Caracteres como comas o tabulaciones separan campos.

**De ancho fijo** - Los campos están alineados en columnas con espacios entre uno y otro.

Vista previa de los datos seleccionados:

3	Ejemplo
4	
5	
6	
7	

[Cancelar] [ < Atrás ] [ Siguiente > ] [ Finalizar ]

## PROTECCIÓN DE LIBROS Y HOJAS DE CÁLCULO

**Objetivo:** Que al finalizar el tema, el participante sea capaz de proteger un libro y una hoja de cálculo creados en Microsoft EXCEL.

---

Microsoft EXCEL permite la protección de libros y hojas electrónicas de trabajo mediante contraseñas.

### ¿Qué es una Contraseña?

#### DEFINICIÓN

Una contraseña es una palabra, una frase o una cadena de caracteres que puede introducirse para tener acceso a una hoja, un libro. En Microsoft Excel, una contraseña puede contener hasta 15 caracteres y cualquier combinación de letras, números, espacios y símbolos. Cuando se escriba la contraseña, Microsoft Excel mostrará un asterisco (\*) por cada carácter que se escriba. Las contraseñas distinguen mayúsculas y minúsculas.

#### PROTECCIÓN DE LIBROS

Para proteger la estructura de un libro, y que las hojas de éste no puedan moverse, eliminarse, ocultarse, mostrarse o cambiarse de nombre, ni puedan insertarse nuevas hojas, existe la opción Estructura.

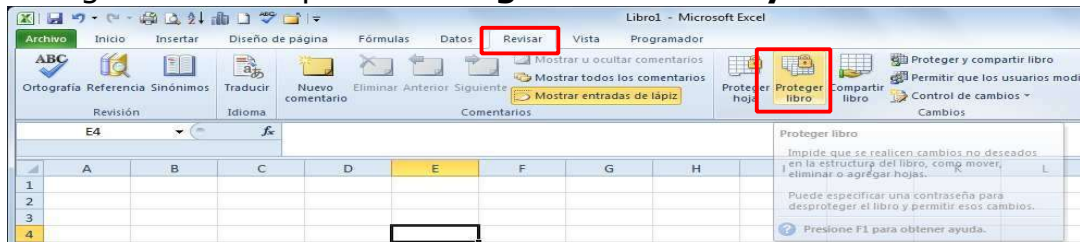
Para proteger ventanas de forma que tengan siempre el mismo tamaño y posición cada vez que se abra el libro, se tiene la opción Ventanas.

Para impedir que otros usuarios quiten la protección del libro, digite una contraseña.

#### CASO PRÁCTICO PARA PROTEGER LIBROS

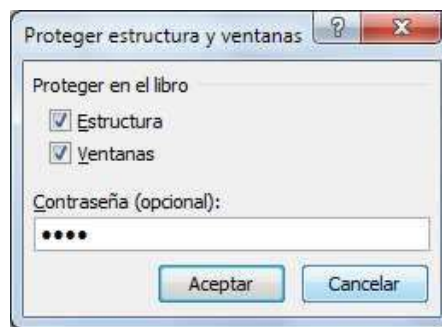
1. Abra un archivo de Excel.
2. Haga clic en la ficha **Revisar**
3. Haga clic en el comando **Proteger Libro**

4. Haga clic en la opción **Proteger estructura y ventanas**

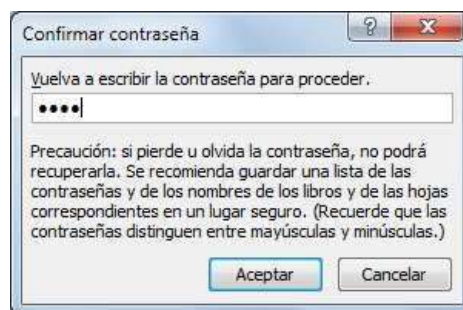


5. En el cuadro **Proteger estructura y ventanas**, active las casillas que se presentan en la parte inferior de la ventana, según sea necesario. Para nuestro ejercicio digitar la contraseña. **1234**.

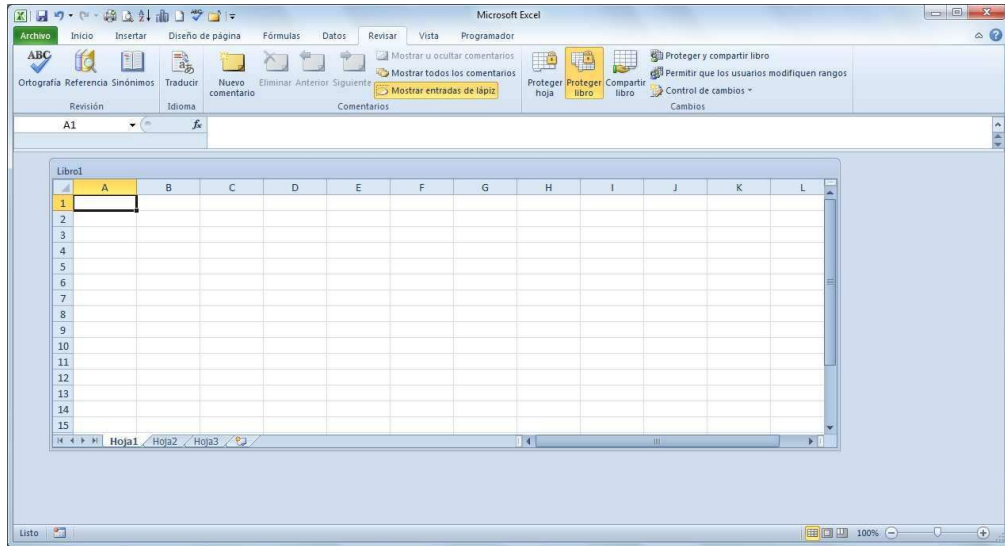
16



6. Digite una contraseña, en la casilla de texto Contraseña (Opcional):
7. Vuelva a Digitar la contraseña en la siguiente ventana.



8. Haga clic en el botón **Aceptar**.
9. El libro está protegido para que no se le agregue ni elimine hojas, ni se mueva o modifique el tamaño de la ventana del archivo.

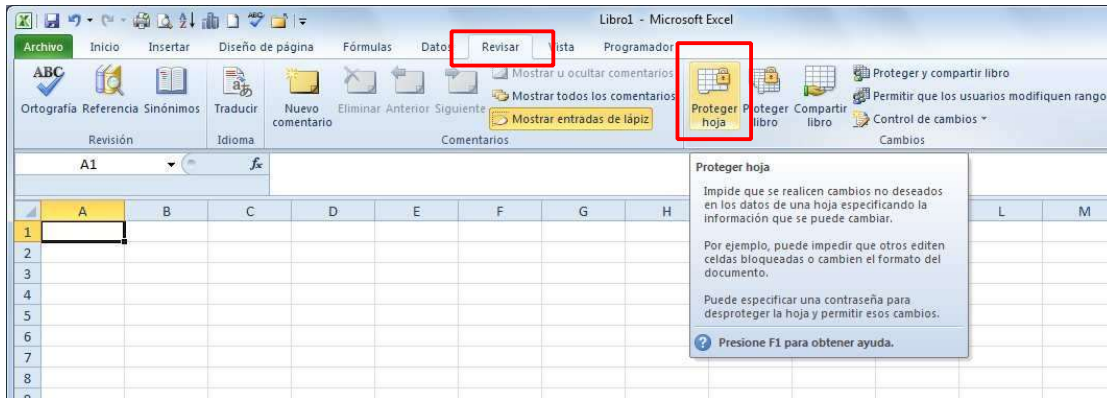


## PROTECCIÓN DE HOJA DE CÁLCULO

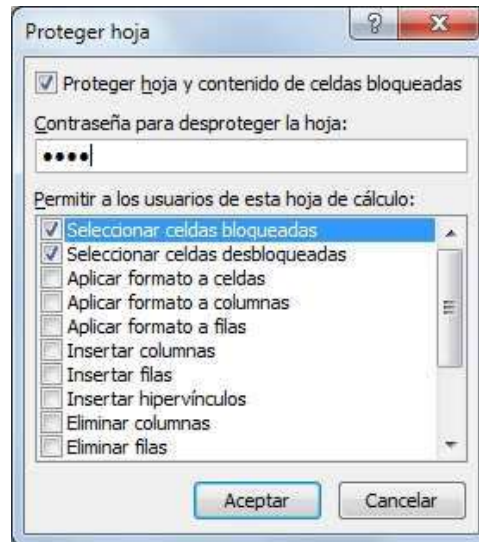
Protege elementos de la hoja de cálculo, tales como, formatos, ediciones, y otros objetos incrustados, puede asignarse contraseña para desprotegerla.

### CASO PRÁCTICO PARA PROTEGER HOJAS DE CÁLCULO

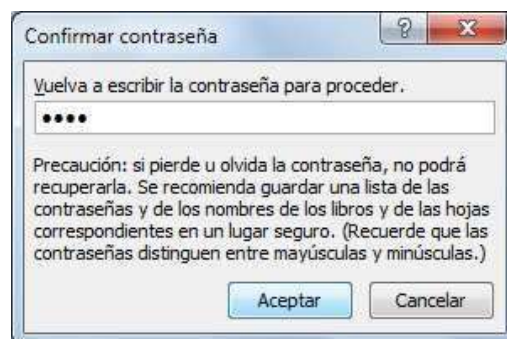
1. Abra un archivo de Excel
2. Haga clic en la ficha **Revisar**
3. Haga clic en la opción **Proteger hoja**



4. En el cuadro Proteger hoja, active las casillas que se presentan en la parte inferior de la ventana, según sea necesario.
5. Digite una contraseña, en el cuadro de texto **Contraseña para desproteger la hoja (Opcional)**:

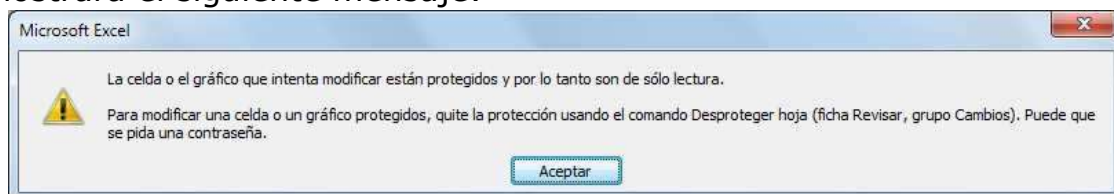


6. Vuelva a digitar la contraseña en la siguiente ventana:



7. Haga clic en el botón **Aceptar**.

8. La hoja de cálculo ya está protegida, si trata de modificar alguna celda, mostrará el siguiente mensaje:



Nota: La contraseña es opcional; sin embargo, si no proporciona una contraseña cualquier usuario podrá desproteger la hoja y cambiar los elementos protegidos. Asegúrese de elegir una contraseña que pueda recordar, ya que si pierde la contraseña no podrá tener acceso a los elementos protegidos de la hoja de cálculo.



## AUDITORÍA DE DATOS

### Objetivo:

Que al finalizar el tema, el participante sea capaz de aplicar la herramienta de auditoría a una hoja de cálculo de Microsoft EXCEL.

### DEFINICIÓN

Esta sencilla opción que sirve para saber a qué celdas hace referencia una fórmula determinada, posibles errores en fórmulas, etc.

19

### CASO PRÁCTICO PARA CREAR UNA AUDITORÍA DE DATOS

1. Abra un archivo Excel.xls como el siguiente o digítelo, tome en cuenta que los valores que se encuentran en la columna D y E provienen de fórmulas:

	A	B	C	D	E
1				<b>TOTAL</b>	<b>10% Desc</b>
2	Elemento1	2314	4352	6666	666,6
3	Elemento2	2332	4326	6658	665,8
4	Elemento3	4513	3454	7967	796,7

2. Sitúe el cursor en la celda **D2** porque hay una fórmula en la celda.

Fórmulas

3. Acceda a la ficha Formulas

Rastrear precedentes

4. De clic en Rastrear precedentes
5. Quedará de la siguiente manera:



	A	B	C	D	E	F
1				<b>TOTAL</b>	<b>10% Desc</b>	
2	Elemento 1	2314	4352	6666	666.6	
3	Elemento 2	2332	4326	6658	665.8	
4	Elemento 3	4513	3454	7967	796.7	
5						
6						
7						

Excel nos muestra que la fórmula hace referencia al rango B2:C2 (precedentes) y que a su vez, otra celda, la E2, depende del resultado de la celda actual (dependientes).

A través de esta opción podemos localizar qué celdas dependen de otras en sus fórmulas, a qué celdas hace referencia la fórmula, etc. Incluso podemos, en caso de error, localizar el mismo (opción Rastrear error)

6. Accede a **Quitar las flechas** 

7. Regresará a su estado original:

	A	B	C	D	E
1				<b>TOTAL</b>	<b>10% Desc</b>
2	Elemento1	2314	4352	6666	666.6
3	Elemento2	2332	4326	6658	665.8
4	Elemento3	4513	3454	7967	796.7

## FORMATO CONDICIONAL

### **Objetivo:**

Que al finalizar el tema el participante sea capaz de aplicar formato condicional a una tabla de datos en EXCEL.

---

### **DEFINICIÓN**

Es una herramienta que Microsoft Excel ofrece para destacar valores específicos que cumplen con cierta condición de un conjunto de datos. En otras palabras, el formato de presentación depende del valor incluido en la celda formateada.

21

Ahora bien, si el valor de la celda cambia y ya no cumple la condición especificada, Microsoft Excel eliminará temporalmente los formatos que resalten esa condición. Los formatos condicionales continúan aplicados a las celdas hasta que se quiten, aunque no se cumpla ninguna de las condiciones y no se muestren los formatos de celda especificados.

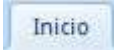
### **CASO PRÁCTICO PARA APLICAR FORMATO CONDICIONAL UTILIZANDO LOS VALORES DE CELDA COMO CONDICIÓN.**

1. Abra un archivo de Excel como el siguiente, o sino digítelo:
2. Seleccione las celdas de la columna **Zona**.



Vendedor	Producto	Pago	Zona	Fecha	Banco	No. De Remesa
Jose Zelaja Díaz	Hertland Botín	¢ 10,202.00	Chalatenango	24/12/2005	Agrícola	363021
Francisco Quintanilla Bustillo	Hertland Botín	¢ 34,520.00	Chalatenango	18/12/2005	Salvadoreño	357896
Jorge Campos López	Hertland Botín	¢ 37,854.00	San Miguel	12/12/2005	Comercio	895620
Jorge Campos López	Hertland Botín	¢ 37,854.00	San Miguel	23/12/2005	Desarrollo	515253
Jonathan Mancia Jiménez	Hertland Botín	¢ 23,006.00	San Vicente	23/11/2005	Agrícola	852741
Jonathan Mancia Jiménez	Hertland Botín	¢ 74,012.00	San Vicente	20/12/2005	Cuscatlan	456123
Ronald Alvarado Lovo	Hertland Botín	¢ 15,254.00	Sonsonate	10/12/2005	Cuscatlan	378945
Ronald Alvarado Lovo	Hertland Botín	¢ 45,780.00	Sonsonate	17/12/2005	Salvadoreño	741963
Oscar Hrdez. Lara	Hertland Botín	¢ 12,000.00	Sta. Ana	17/12/2005	Agrícola	123456
Jose Zelaja Díaz	Hertland Casual	¢ 36,520.00	Chalatenango	08/12/2005	Comercio	204070
Milton Baires Huezo	Hertland Casual	¢ 85,740.00	Chalatenango	28/12/2005	Cuscatlan	708090
Jose Zelaja Díaz	Hertland Casual	¢ 54,210.00	Chalatenango	21/12/2005	Salvadoreño	789123
Jorge Campos López	Hertland Casual	¢ 65,230.00	San Miguel	20/12/2005	Salvadoreño	107410
Marco Andrade Mejía	Hertland Casual	¢ 25,450.00	San Vicente	07/12/2005	Agrícola	645870
Jonathan Mancia Jiménez	Hertland Casual	¢ 87,540.00	San Vicente	19/12/2005	Cuscatlan	102030
Marco Andrade Mejía	Hertland Casual	¢ 20,415.00	San Vicente	08/12/2005	Desarrollo	852630
Jonathan Mancia Jiménez	Hertland Casual	¢ 78,450.00	San Vicente	23/12/2005	Salvadoreño	125478
Nelson Vides Hrdez.	Hertland Casual	¢ 96,807.00	Sta. Ana	10/11/2005	Cuscatlan	123456
Milton Baires Huezo	Hush Puppies B300	¢ 65,230.00	Chalatenango	30/12/2005	Agrícola	417171
Milton Baires Huezo	Hush Puppies B300	¢ 80,525.00	Chalatenango	01/12/2005	Cuscatlan	405060
Ronald Alvarado Lovo	Hush Puppies B300	¢ 48,750.00	Sonsonate	26/12/2005	Agrícola	265236
Nelson Vides Hrdez.	Hush Puppies B300	¢ 63,008.00	Sta. Ana	04/11/2005	Agrícola	789456
Jose Zelaja Díaz	Hush Puppies Botín	¢ 40,560.00	Chalatenango	26/11/2005	Comercio	323232
Elmer López Corleto	Hush Puppies Botín	¢ 60,258.00	San Miguel	02/12/2005	Cuscatlan	369147
Jorge Campos López	Hush Puppies Botín	¢ 36,380.00	San Miguel	17/12/2005	Cuscatlan	147258
Ronald Alvarado Lovo	Hush Puppies Botín	¢ 36,524.00	Sonsonate	14/12/2005	Agrícola	451280
Nelson Vides Hrdez.	Hush Puppies Botín	¢ 56,380.00	Sta. Ana	24/11/2005	Cuscatlan	652301
Oscar Hrdez. Lara	Hush Puppies Botín	¢ 63,258.00	Sta. Ana	05/11/2005	Cuscatlan	178956
Francisco Quintanilla Bustillo	Hush Puppies Bounce	¢ 90,124.00	Chalatenango	24/12/2005	Agrícola	951236
Francisco Quintanilla Bustillo	Hush Puppies Bounce	¢ 65,230.00	Chalatenango	20/12/2005	Salvadoreño	963852
Milton Baires Huezo	Hush Puppies Bounce	¢ 45,369.00	Chalatenango	09/12/2005	Salvadoreño	456789
Elmer López Corleto	Hush Puppies Bounce	¢ 60,121.00	San Miguel	23/12/2005	Agrícola	414243
Elmer López Corleto	Hush Puppies Bounce	¢ 21,045.00	San Miguel	12/12/2005	Agrícola	753357
Elmer López Corleto	Hush Puppies Bounce	¢ 96,540.00	San Miguel	20/12/2005	Agrícola	784510
Jonathan Mancia Jiménez	Hush Puppies Bounce	¢ 63,254.00	San Vicente	27/12/2005	Agrícola	200010
Marco Andrade Mejía	Hush Puppies Bounce	¢ 45,200.00	San Vicente	18/12/2005	Agrícola	258369
Oscar Hrdez. Lara	Hush Puppies Bounce	¢ 56,478.00	Sta. Ana	20/11/2005	Desarrollo	741520
Oscar Hrdez. Lara	Hush Puppies Bounce	¢ 10,404.00	Sta. Ana	24/11/2005	Salvadoreño	500002

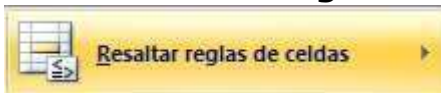
3. Haga clic en la ficha **Inicio**



4. Haga clic en el comando **Formato condicional**.

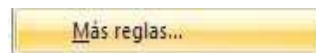


5. Haga clic en **Resaltar reglas de celdas**

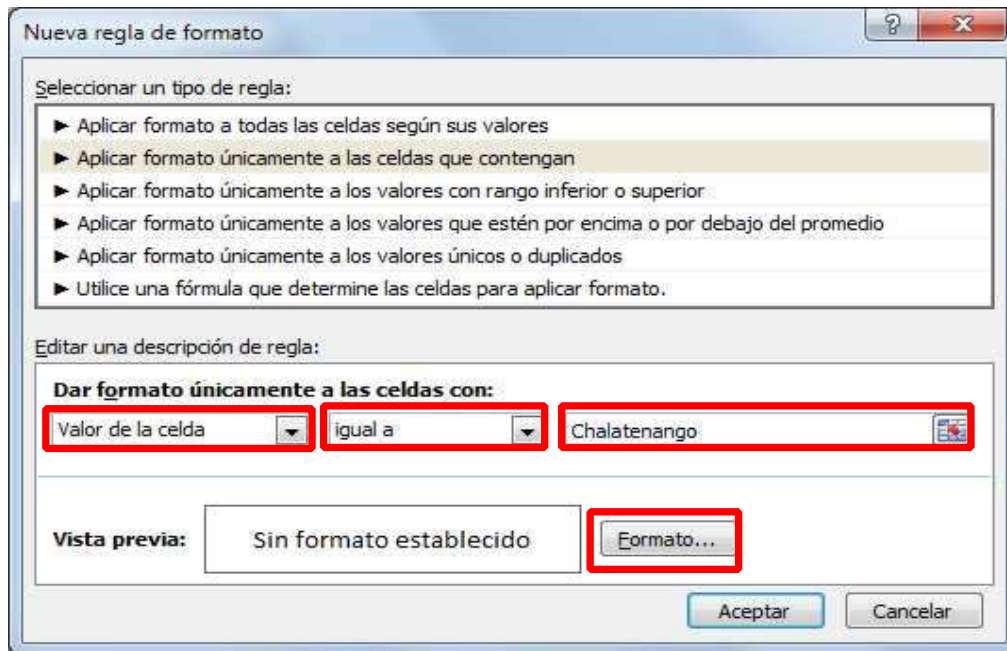


a.

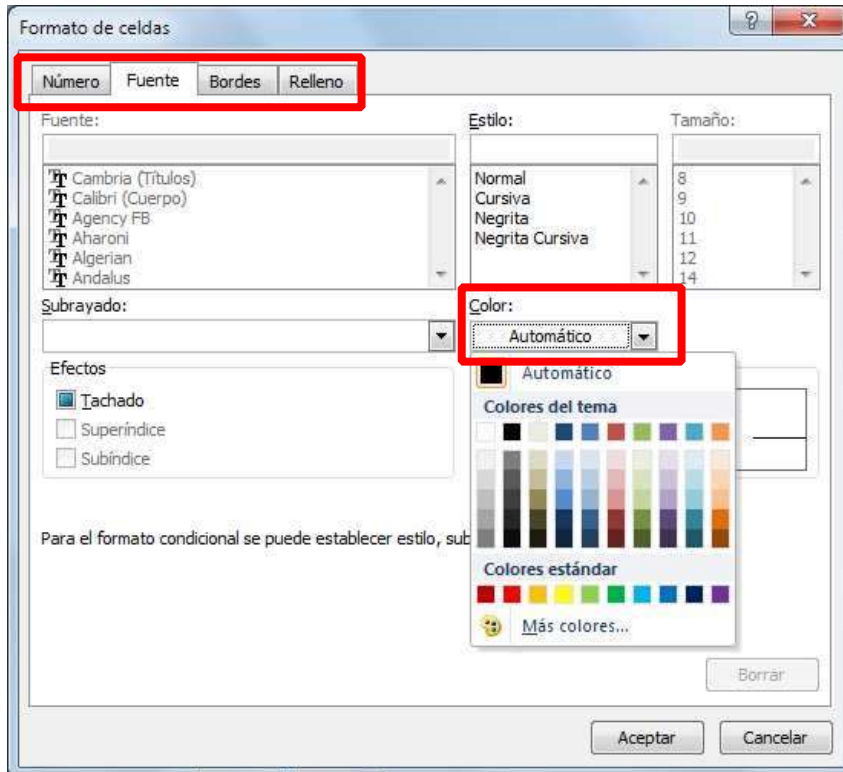
6. En la siguiente opción, seleccione **Mas reglas**



7. En **dar formato únicamente a las celdas con**: Seleccionar en la primera lista desplegable: **Valor de la celda**. En la siguiente lista desplegable seleccionar: **igual a**; Introduzca **"Chalatenango"** (sin comillas dobles) en el campo del argumento de la regla.



8. Haga clic en el botón **Formato...**



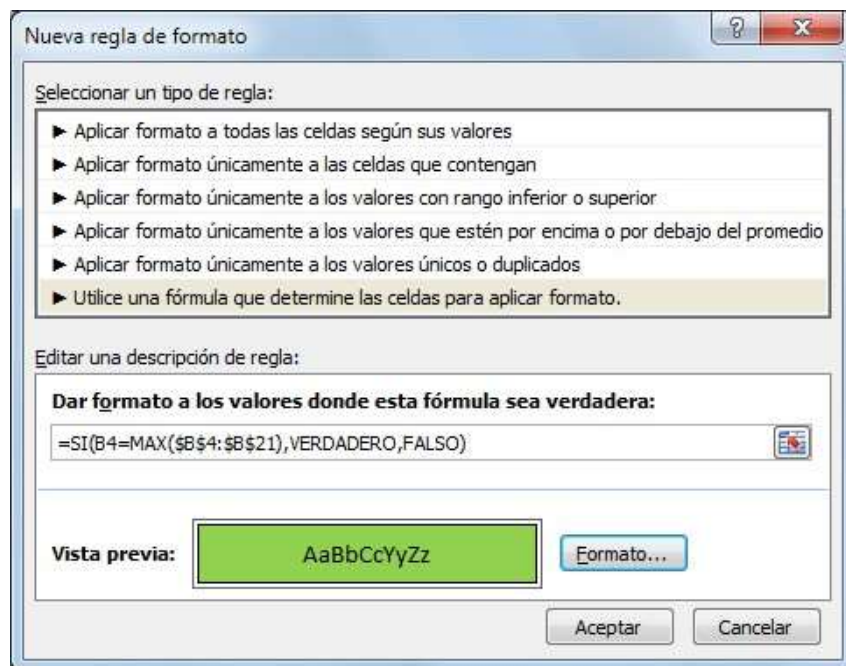
9. Seleccione el estilo de fuente, color, subrayado, los bordes o trama que desee aplicar.
10. Haga clic en el botón **Aceptar** del cuadro de diálogo **Formato de Celdas**
11. Haga clic en el botón **Aceptar** del cuadro de diálogo **Nueva regla de formato**.
12. La columna se visualiza de la siguiente forma:

Vendedor	Producto	Pago	Zona	Fecha	Banco	No. De Remesa
Jose Zelaya Díaz	Hertland Botín	₡ 10,202.00	Chalatenango	24/12/2005	Agrícola	963021
Francisco Quintanilla Bustillo	Hertland Botín	₡ 34,520.00	Chalatenango	18/12/2005	Salvadoreño	357896
Jorge Campos López	Hertland Botín	₡ 37,854.00	San Miguel	12/12/2005	Comercio	895620
Jorge Campos López	Hertland Botín	₡ 37,854.00	San Miguel	23/12/2005	Desarrollo	515253
Jonathan Mancia Jiménez	Hertland Botín	₡ 23,006.00	San Vicente	23/11/2005	Agrícola	852741
Jonathan Mancia Jiménez	Hertland Botín	₡ 74,012.00	San Vicente	20/12/2005	Cuscatlan	456123
Ronald Alvarado Lovo	Hertland Botín	₡ 15,254.00	Sonsonate	10/12/2005	Cuscatlan	378945
Ronald Alvarado Lovo	Hertland Botín	₡ 45,780.00	Sonsonate	17/12/2005	Salvadoreño	741963
Oscar Hrdz. Lara	Hertland Botín	₡ 12,000.00	Sta. Ana	17/12/2005	Agrícola	123456
Jose Zelaya Díaz	Hertland Casual	₡ 36,520.00	Chalatenango	08/12/2005	Comercio	204070
Milton Baires Huevo	Hertland Casual	₡ 85,740.00	Chalatenango	28/12/2005	Cuscatlan	708090
Jose Zelaya Díaz	Hertland Casual	₡ 54,210.00	Chalatenango	21/12/2005	Salvadoreño	789123
Jorge Campos López	Hertland Casual	₡ 65,230.00	San Miguel	20/12/2005	Salvadoreño	107410
Marco Andrade Mejía	Hertland Casual	₡ 25,450.00	San Vicente	07/12/2005	Agrícola	645870
Jonathan Mancia Jiménez	Hertland Casual	₡ 87,540.00	San Vicente	19/12/2005	Cuscatlan	102030
Marco Andrade Mejía	Hertland Casual	₡ 20,415.00	San Vicente	08/12/2005	Desarrollo	852630
Jonathan Mancia Jiménez	Hertland Casual	₡ 78,450.00	San Vicente	23/12/2005	Salvadoreño	125478
Nelson Vides Hrdz.	Hertland Casual	₡ 96,807.00	Sta. Ana	10/11/2005	Cuscatlan	123456
Milton Baires Huevo	Hush Puppies B900	₡ 65,230.00	Chalatenango	30/12/2005	Agrícola	417171
Milton Baires Huevo	Hush Puppies B900	₡ 80,525.00	Chalatenango	01/12/2005	Cuscatlan	405060
Ronald Alvarado Lovo	Hush Puppies B900	₡ 48,750.00	Sonsonate	26/12/2005	Agrícola	265236
Nelson Vides Hrdz.	Hush Puppies B900	₡ 63,008.00	Sta. Ana	04/11/2005	Agrícola	789456
Jose Zelaya Díaz	Hush Puppies Botín	₡ 40,560.00	Chalatenango	26/11/2005	Comercio	323232
Elmer López Corleto	Hush Puppies Botín	₡ 60,258.00	San Miguel	02/12/2005	Cuscatlan	369147
Jorge Campos López	Hush Puppies Botín	₡ 36,980.00	San Miguel	17/12/2005	Cuscatlan	147258
Ronald Alvarado Lovo	Hush Puppies Botín	₡ 36,524.00	Sonsonate	14/12/2005	Agrícola	451280
Nelson Vides Hrdz.	Hush Puppies Botín	₡ 56,980.00	Sta. Ana	24/11/2005	Cuscatlan	652301
Oscar Hrdz. Lara	Hush Puppies Botín	₡ 63,258.00	Sta. Ana	05/11/2005	Cuscatlan	178956
Francisco Quintanilla Bustillo	Hush Puppies Bounce	₡ 90,124.00	Chalatenango	24/12/2005	Agrícola	951236
Francisco Quintanilla Bustillo	Hush Puppies Bounce	₡ 65,230.00	Chalatenango	20/12/2005	Salvadoreño	963852
Milton Baires Huevo	Hush Puppies Bounce	₡ 45,369.00	Chalatenango	09/12/2005	Salvadoreño	456789
Elmer López Corleto	Hush Puppies Bounce	₡ 60,121.00	San Miguel	23/12/2005	Agrícola	414243

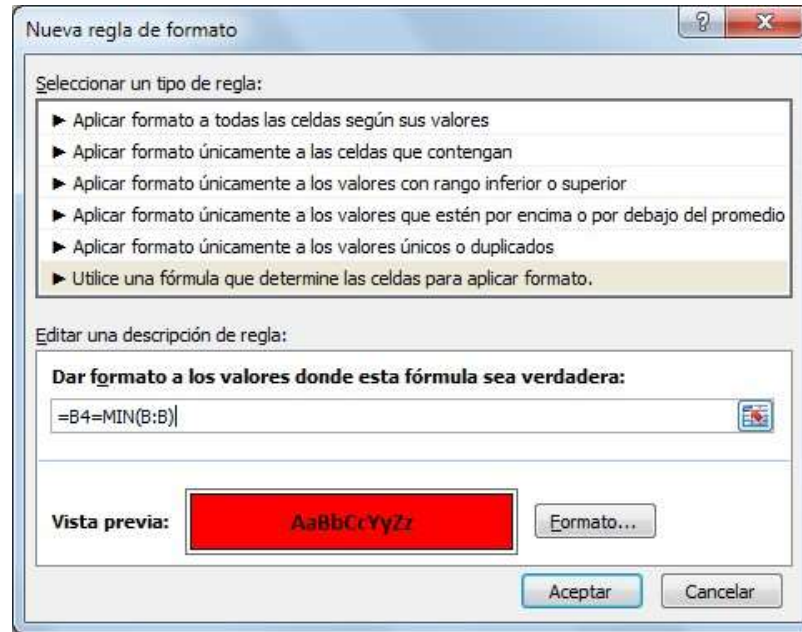


## CASO PRÁCTICO PARA APLICAR FORMATO CONDICIONAL UTILIZANDO FÓRMULAS COMO CONDICIÓN.

1. Abra un archivo Excel.xls
2. Seleccione un rango de celdas.
3. Haga clic en la ficha **Inicio**
4. Haga clic en el comando **Formato condicional**.
5. Haga clic en la opción **Nueva regla**.
6. Clic en la opción **Utilice una fórmula que determine las celdas para aplicar formato**
7. Digite la fórmula en el cuadro inferior. La fórmula debe evaluarse contra un valor lógico VERDADERO o FALSO.
8. Haga clic en **Formato**.
9. Seleccione el estilo de fuente, el color, el subrayado, los bordes o la trama que desee aplicar.
10. Haga clic en el botón **Aceptar** de la ventana **Nueva regla**
11. Establezca el formato para esta condición
12. Repita los pasos y digite la **Condición 2** y su formato **13**. Haga clic en el botón **Aceptar** de la ventana **Nueva regla**.



La segunda condición deberá quedar de la siguiente forma:

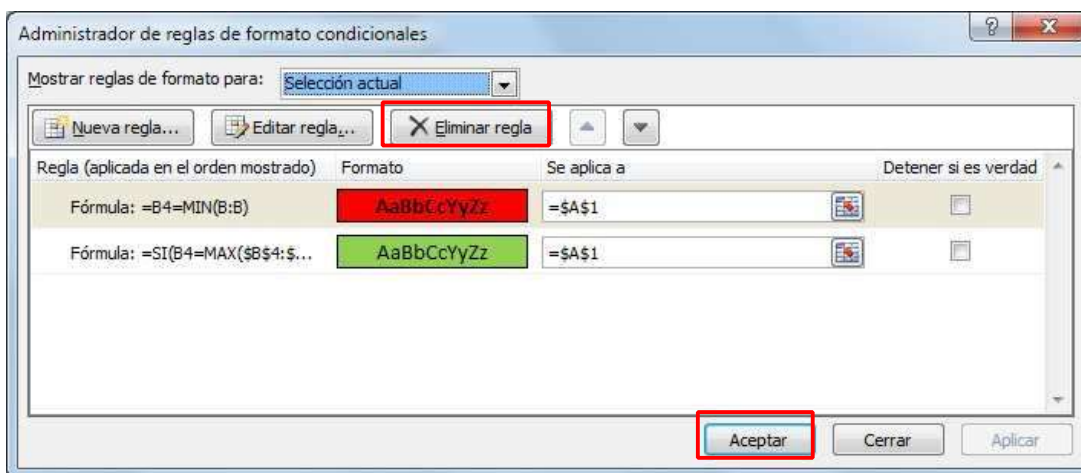


**14.** Ahora digite cantidades numéricas en las celdas que tienen formato condicional.

### CASO PRÁCTICO PARA ELIMINAR FORMATOS CONDICIONALES

En un archivo de Excel.xlsx:

1. Seleccione las celdas a las que se le aplicó el formato condicional.
2. Haga clic en la ficha **Inicio**
3. Haga clic en **Formato condicional**.
4. Haga clic en el botón **Administrar reglas**, a continuación, clic en la Condición a eliminar.
5. Haga clic en el botón **Eliminar regla**.
6. Haga clic en **Aceptar**.





En este ejemplo el formato condicional dejará de resaltar el dato menor  
Cuántas condiciones pueden aplicarse como máximo a una celda

## LLAMADA DE DATOS

**BUSCARV:** Busca un valor en la primera columna, es decir, verticalmente de una selección de tablas y devuelve un valor en la misma fila de otra columna de la selección de tablas. Existe una variante de esta fórmula, la cual busca horizontalmente un valor, de ahí su nombre BUSCARH.

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

**Valor\_buscado:** Valor que se va a buscar en la primera columna de la matriz de tabla.

**Matriz\_buscar\_en:** Dos o más columnas de datos. Use una referencia a un rango o un nombre de rango.

**Indicador\_columnas:** Número de columna de matriz\_buscar\_en desde la cual debe devolverse el valor coincidente.

**Ordenado:** Valor lógico que especifica si BUSCARV va a buscar una coincidencia exacta o aproximada, este argumento puede ser omitido.

*Ejemplo:* =BUSCARV(B1,Hoja2!A2:D7,2,FALSO)



	A	B	C	D	E
1	No. de lista:	6			
2	Nombre:	oscar			
3	Calificación:	5			

**BUSCARH:** Esta función nos permite buscar un valor en una fila superior de una tabla ó matriz de valores y luego devuelve un valor en la misma columna de una fila especificada en la tabla o matriz.

**Sintaxis:**

=BUSCARH(valor\_buscado;matriz\_buscar\_en;indicador\_filas;ordenado)

## VALIDACIÓN DE DATOS

### **Objetivo:**

*Que al finalizar el tema el participante sea capaz de validar celdas en base a criterios en hojas de cálculo de Microsoft EXCEL.*

---

### **DEFINICIÓN**

La validación es una herramienta que Microsoft Excel proporciona para evitar la introducción de datos erróneos en una tabla de datos.

### **CASO PRÁCTICO PARA APLICAR VALIDACIONES**

1. Digitar la siguiente tabla y guardarla con el nombre de: **Lista de Vendedores**. Nombrar la hoja de cálculo con el nombre: **Remesas**
2. Seleccione las celdas donde se digitarán las fechas.



	A	B	C	D	E	F	G	H
5	VENDEDOR	PRODUCTO	PAGO	ZONA	FECHA	BANCO	No. REMESA	
6	José Zelaya Díaz	Hertland Botín	\$ 522.00	Chalatenango		Agricola	1230	
7	Francisco Quintanilla Bustillo	Hertland Botín	\$ 7,520.00	Chalatenango		Citi	1331	
8	Jorge Campos López	Hertland Botín	\$ 9,854.00	San Miguel		HSBC	1432	
9	Joel López Campos	Hertland Botín	\$ 954.00	San Miguel		Scotiabank	1533	
10	Jonathan Mancia Jiménez	Hertland Botín	\$ 633.00	San Vicente		Agricola	1634	
11	Johana Jiménez Mancia	Hertland Botín	\$ 1,231.00	San Vicente		Citi	1735	
12	Ronald Alavarado Lovo	Hertland Botín	\$ 5,345.00	Sonsonate		HSBC	1836	
13	Ronaldo Lovo Alvarado	Hertland Botín	\$ 2,456.00	Sonsonate		Scotiabank	1937	
14	Oscar Hernández Lara	Hertland Botín	\$ 975.00	Santa Ana		BAC	2038	
15	José Zelaya Díaz	Hertland Casual	\$ 1,356.00	Santa Ana		Agricola	2139	
16	Milton Baires Huevo	Hertland Casual	\$ 5,345.00	Chalatenango		Citi	2240	
17	Rodolfo Reyes Gil	Hertland Casual	\$ 1,523.00	Chalatenango		HSBC	3100	
18	Marco Andrade Mejía	Hertland Casual	\$ 1,745.00	Usulután		Scotiabank	3201	
19	Julio Díaz Huevo	Hertland Casual	\$ 658.00	Usulután		BAC	3302	
20	Nelson Videz Hernández	Hertland Casual	\$ 8,685.00	San Miguel		Agricola	3403	
21	Elmer López Corleto	Hertland Casual	\$ 2,789.00	San Miguel		HSBC	3504	
22	Ingrid Viera Rivera	Hertland Casual	\$ 3,123.00	Sonsonate		Citi	3605	
23	Juan Panameño Portillo	Hertland Casual	\$ 9,999.00	Sonsonate		Scotiabank	3706	
24	Alicia Merino Quezada	Hush Puppies B900	\$ 9,756.00	San Vicente		BAC	3807	
25	Oscar Hernández Lara	Hush Puppies B900	\$ 1,456.00	Usulután		Agricola	3908	
26	Ronald Alavarado Lovo	Hush Puppies B900	\$ 3,585.00	San Vicente		Citi	5001	
27	Rodolfo Reyes Gil	Hush Puppies B900	\$ 233.00	San Miguel		HSBC	5002	
28	Julio Díaz Huevo	Hush Puppies B900	\$ 198.00	San Miguel		Agricola	5003	
29	Patricia Rivera Angel	Hush Puppies B900	\$ 2,456.00	Chalatenango		HSBC	5004	
30	Gerson Corsario Corleto	Hush Puppies B900	\$ 9,299.00	Chalatenango		BAC	5005	
31	Francisco Quintanilla Bustillo	Hush Puppies B900	\$ 8,282.00	Sonsonate		Citi	5006	
32	Rodolfo Reyes Gil	Hush Puppies B900	\$ 656.00	Sonsonate		Scotiabank	5007	
33	Ingrid Viera Rivera	Hush Puppies Bounc	\$ 9,923.00	Santa Ana		Agricola	5008	
34	Juan Panameño Portillo	Hush Puppies Bounc	\$ 558.00	San Miguel		BAC	5009	
35	Alicia Merino Quezada	Hush Puppies Bounc	\$ 7,681.00	San Vicente		Agricola	5010	
36	Oscar Hernández Lara	Hush Puppies Bounc	\$ 7,969.00	Usulután		Scotiabank	5011	

3. Haga clic en la ficha **Datos**

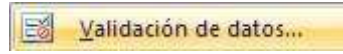


4. Haga clic en el comando **Validación de datos**

5. Aparecerá la ventana **Validación de datos**

Dentro de cuadro de diálogo existen tres pestañas: **Configuración, Mensaje de entrada y Mensaje de error.**

6. En la pestaña **Configuración** se especifica la condición o criterio de



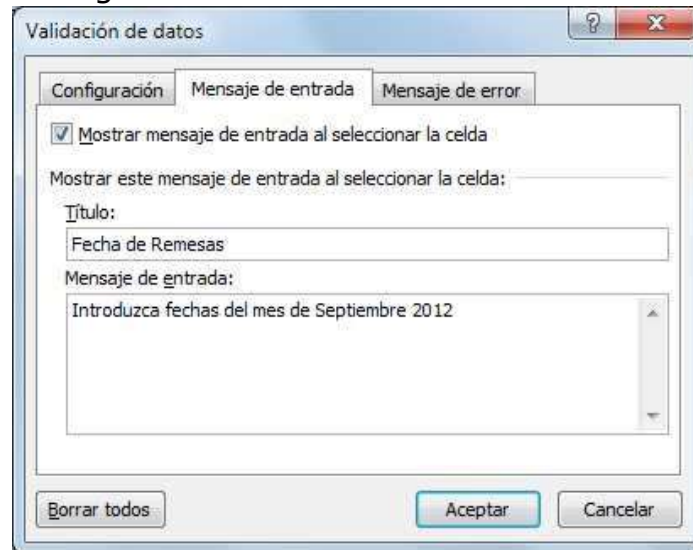


evaluación que debe cumplir el dato para poder introducirse a la celda o celdas de la tabla. Dependiendo del valor seleccionado en la casilla **Permitir**, así serán las opciones que se muestren a continuación, por ejemplo si se deseara introducir en el rango de celdas fechas de los días del mes de Septiembre 2012, el valor a elegir sería **Fecha** y el cuadro de diálogo quedaría de la siguiente manera:



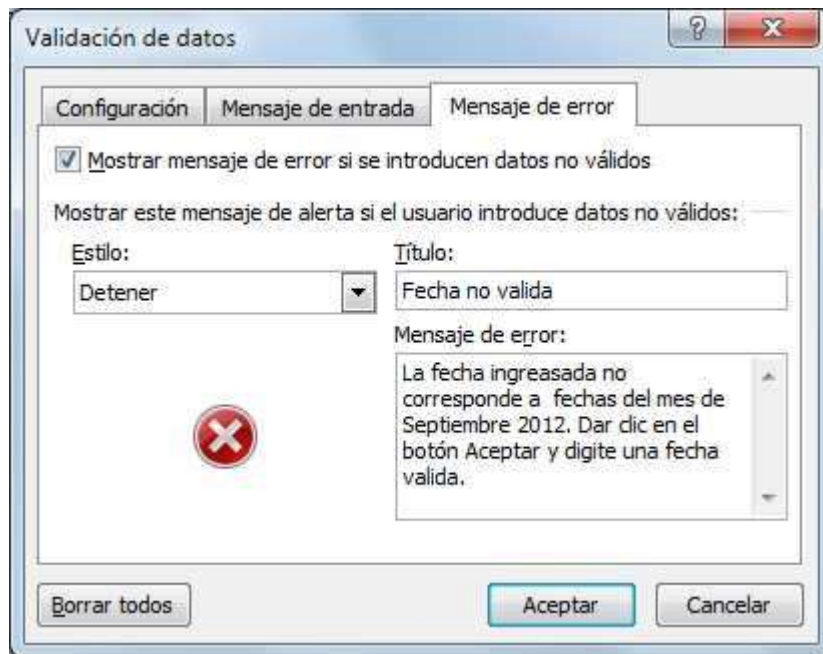
31

- En la pestaña **Mensaje de entrada**, se establecerá el mensaje que aparecerá cuando el usuario seleccione la celda. El mensaje explica el tipo de datos que puede introducir en dicha celda. Así, el mensaje para nuestro ejemplo práctico podría quedar de la siguiente manera:



- En la pestaña **Mensaje de Error**, puede crearse un mensaje que aparezca cuando un usuario introduzca datos incorrectos en una celda. Existen tres tipos de mensajes en la casilla **Estilo: Grave, Advertencia e Información**. El tipo elegido determinará si Microsoft EXCEL obliga a cumplir las condiciones cuando se especifica un valor incorrecto en una celda. **Grave** impide que los usuarios sigan introduciendo datos mientras no se especifique un valor aceptable. **Advertencia e Información** proporcionan ayuda pero permiten a los usuarios especificar datos fuera del rango.

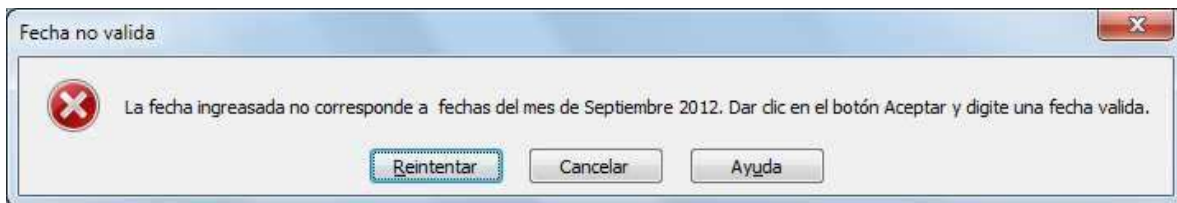
Para nuestro caso práctico podría quedar de la siguiente manera:



32

9. Una vez introducida la condición y ambos mensajes, hacer clic en el botón **Aceptar**.

Si el usuario introdujera un valor diferente al rango especificado, el mensaje se visualizaría así:



## FILTRADO DE DATOS

**Objetivo:** Que al finalizar el tema, el participante sea capaz de crear autofiltros en un libro de Microsoft EXCEL.

### DEFINICION

Microsoft Excel proporciona varias formas para analizar los datos de una Lista. Puede filtrarse una lista para ver las filas que coinciden con los criterios específicos mediante el comando Filtro. Si desea buscar un valor en una lista utilizando otro valor de la lista; por ejemplo, para buscar el precio de un producto en una lista de productos y de sus precios, puede utilizar el Asistente para consultas. Sólo puede aplicar filtros a una lista de una hoja de cálculo a la vez.

Una tabla filtrada muestra sólo las filas que cumplen el criterio que se especifique para una columna.

Cuando utilice el comando **Filtro**, aparecerán las flechas de **Filtro** a la derecha de los rótulos de columna de la lista filtrada.



OPCIONES DE Filtro	
PARA	HAGA CLIC EN
Presentar todas las filas	Seleccionar todo
Presentar todas las filas situadas entre los límites superior e inferior que especifique, ya sea por elemento o porcentaje; por ejemplo, los importes hasta el 10% de las ventas	Las 10 más aparece en los Filtros de número
Aplicar dos valores de criterio de la columna actual o utilizar operadores de comparación distintos de Y (el operador predeterminado)	Filtro Personalizado está en Filtros de número
Presentar sólo las filas que contienen una celda vacía en la columna	Vacías
Presentar sólo las filas que contienen un valor en la columna	No vacías

**Nota: Las opciones Vacías y No vacías sólo están disponibles si la columna que se desea filtrar contiene celdas vacías**

### CASO PRÁCTICO PARA APLICAR AUTOFILTRO

1. Abra un archivo de **Lista de vendedores** o trabaje con la tabla de ejercicios anteriores
2. Dar clic en una celda dentro de la tabla de datos
3. Dar clic en la ficha **Datos**.
4. Dar clic en el comando **Filtro**.



34

Los encabezados de la tabla se verán así:

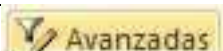
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2	<b>Reporte de Vendedores y Remesas</b>									
3										
4										
5	VENDEDOR	PRODUCTO	PAGO	ZONA	FECHA	BANCO	No. REMESA			
6	José Zelaya Díaz	Hertland Botín	\$ 522.00	Chalatenango	24/09/2012	Agricola	1230			
7	Francisco Quintanilla Bustillo	Hertland Botín	\$ 7,520.00	Chalatenango	18/09/2012	Citi	1331			
8	Jorge Campos López	Hertland Botín	\$ 9,854.00	San Miguel	12/09/2012	HSBC	1432			
9	Joel López Campos	Hertland Botín	\$ 954.00	San Miguel	23/09/2012	Scotiabank	1533			
10	Jonathan Mancía Jiménez	Hertland Botín	\$ 633.00	San Vicente	15/09/2012	Agricola	1634			
11	Johana Jiménez Mancía	Hertland Botín	\$ 1,231.00	San Vicente	12/09/2012	Citi	1735			
12	Ronald Alavarado Lovo	Hertland Botín	\$ 5,345.00	Sonsonate	23/09/2012	HSBC	1836			
13	Ronaldo Lovo Alvarado	Hertland Botín	\$ 2,456.00	Sonsonate	28/09/2012	Scotiabank	1937			
14	Oscar Hernández Lara	Hertland Botín	\$ 975.00	Santa Ana	12/02/2012	BAC	2038			

5. Dar clic en la flecha de autofiltro de la columna **Zona** y seleccione Chalatenango, la tabla se mostrará así:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2	<b>Reporte de Vendedores y Remesas</b>									
3										
4										
5	VENDEDOR	PRODUCTO	PAGO	ZONA	FECHA	BANCO	No. REMESA			
6	José Zelaya Díaz	Hertland Botín	\$ 522.00	Chalatenango	24/09/2012	Agrícola	1230			
7	Francisco Quintanilla Bustillo	Hertland Botín	\$ 7,520.00	Chalatenango	18/09/2012	Citi	1331			
16	Milton Baires Huevo	Hertland Casual	\$ 5,345.00	Chalatenango	03/09/2012	Citi	2240			
17	Rodolfo Reyes Gil	Hertland Casual	\$ 1,523.00	Chalatenango	06/09/2012	HSBC	3100			
29	Patricia Rivera Angel	Hush Puppies B900	\$ 2,456.00	Chalatenango	23/09/2012	HSBC	5004			
30	Gerson Corsario Corleto	Hush Puppies B900	\$ 9,299.00	Chalatenango	18/09/2012	BAC	5005			
37										

## FILTRO AVANZADO

**Objetivo:** Que al finalizar el tema, el participante sea capaz de filtrar datos de una tabla en una hoja de cálculo creados en Microsoft EXCEL.



Puede utilizar el comando para aplicar varios criterios a una sola columna, aplicar varios criterios a diferentes columnas o crear criterios que resulten de una fórmula

## CASO PRÁCTICO PARA CREAR UN FILTRO AVANZADO

1. **Abrir** el archivo de **Excel** o cree la tabla que se muestra en el ejemplo. Verificar que los datos de las fechas sean los que se muestran en la tabla.
2. **Crear** una copia de la hoja de cálculo en el mismo archivo.
3. **Copiar** los rótulos de la tabla (VENDEDOR, PRODUCTO, PAGO, etc.).





	A	B	C	D	E	F	G
5	VENDEDOR	PRODUCTO	PAGO	ZONA	FECHA	BANCO	No. REMESA
6	José Zelaya Díaz	Hertland Botín	\$ 522.00	Chalatenango	24/09/2012	Agricola	1230
7	Francisco Quintanilla Bustillo	Hertland Botín	\$ 7,520.00	Chalatenango	18/09/2012	Citi	1331
8	Jorge Campos López	Hertland Botín	\$ 9,854.00	San Miguel	12/09/2012	HSBC	1432
9	Joel López Campos	Hertland Botín	\$ 954.00	San Miguel	23/09/2012	Scotiabank	1533
10	Jonathan Mancía Jiménez	Hertland Botín	\$ 633.00	San Vicente	15/09/2012	Agricola	1634
11	Johana Jiménez Mancía	Hertland Botín	\$ 1,231.00	San Vicente	12/09/2012	Citi	1735
12	Ronald Alavarado Lovo	Hertland Botín	\$ 5,345.00	Sonsonate	23/09/2012	HSBC	1836
13	Ronaldo Lovo Alvarado	Hertland Botín	\$ 2,456.00	Sonsonate	28/09/2012	Scotiabank	1937
14	Oscar Hernández Lara	Hertland Botín	\$ 975.00	Santa Ana	12/02/2012	BAC	2038
15	José Zelaya Díaz	Hertland Casual	\$ 1,356.00	Santa Ana	09/09/2012	Agricola	2139
16	Milton Baires Huevo	Hertland Casual	\$ 5,345.00	Chalatenango	03/09/2012	Citi	2240
17	Rodolfo Reyes Gil	Hertland Casual	\$ 1,523.00	Chalatenango	06/09/2012	HSBC	3100
18	Marco Andrade Mejía	Hertland Casual	\$ 1,745.00	Usulután	10/09/2012	Scotiabank	3201
19	Julio Díaz Huevo	Hertland Casual	\$ 658.00	Usulután	08/09/2012	BAC	3302
20	Nelson Videz Hernández	Hertland Casual	\$ 8,685.00	San Miguel	23/09/2012	Agricola	3403
21	Elmer López Corleto	Hertland Casual	\$ 2,789.00	San Miguel	12/09/2012	HSBC	3504
22	Ingrid Viera Rivera	Hertland Casual	\$ 3,123.00	Sonsonate	28/09/2012	Citi	3605
23	Juan Panameño Portillo	Hertland Casual	\$ 9,999.00	Sonsonate	24/09/2012	Scotiabank	3706
24	Alicia Merino Quezada	Hush Puppies B900	\$ 9,756.00	San Vicente	13/09/2012	BAC	3807
25	Oscar Hernández Lara	Hush Puppies B900	\$ 1,456.00	Usulután	27/09/2012	Agricola	3908
26	Ronald Alavarado Lovo	Hush Puppies B900	\$ 3,585.00	San Vicente	03/09/2012	Citi	5001
27	Rodolfo Reyes Gil	Hush Puppies B900	\$ 233.00	San Miguel	08/09/2012	HSBC	5002
28	Julio Díaz Huevo	Hush Puppies B900	\$ 198.00	San Miguel	12/09/2012	Agricola	5003
29	Patricia Rivera Angel	Hush Puppies B900	\$ 2,456.00	Chalatenango	23/09/2012	HSBC	5004
30	Gerson Corsario Corleto	Hush Puppies B900	\$ 9,299.00	Chalatenango	18/09/2012	BAC	5005
31	Francisco Quintanilla Bustillo	Hush Puppies B900	\$ 8,282.00	Sonsonate	13/09/2012	Citi	5006
32	Rodolfo Reyes Gil	Hush Puppies B900	\$ 656.00	Sonsonate	06/09/2012	Scotiabank	5007
33	Ingrid Viera Rivera	Hush Puppies Bounc	\$ 9,923.00	Santa Ana	20/09/2012	Agricola	5008
34	Juan Panameño Portillo	Hush Puppies Bounc	\$ 558.00	San Miguel	22/09/2012	BAC	5009
35	Alicia Merino Quezada	Hush Puppies Bounc	\$ 7,681.00	San Vicente	20/09/2012	Agricola	5010
36	Oscar Hernández Lara	Hush Puppies Bounc	\$ 7,969.00	Usulután	22/09/2012	Scotiabank	5011

4. Pegar los rótulos de la tabla tres filas debajo de la tabla de origen.
5. En la fila situada debajo de los rótulos que copió, introduzca el criterio que desea buscar. Para nuestro ejercicio abajo del campo **BANCO**, digitar la palabra: **Scotiabank**.

41							
42	VENDEDOR	PRODUCTO	PAGO	ZONA	FECHA	BANCO	No. REMESA
43						Scotiabank	



6. Dar clic en una celda de la tabla de origen.
7. Dar clic en la ficha **Datos**.
8. Dar clic en el comando **Avanzadas**.
9. Para filtrar la lista ocultando las filas que no ocupen los criterios, haga clic en **Filtrar la lista sin moverla a otro lugar**. Para filtrarla copiando las filas que cumplen con los criterios a otra área de la hoja de cálculo, haga clic en **Copiar a otro lugar**, después en la casilla **Copiar a** y haga clic en la esquina superior izquierda del área donde desea pegar las filas.
10. En la casilla **Rango de criterios** introduzca su referencia, incluidos los rótulos de criterios. Recordar que estamos indicando que deseamos filtrar el banco: **Scotiabank**.
11. Haga clic en el botón **Aceptar** y verá este resultado a partir de la celda B46, para este ejemplo:



	VENDEDOR	PRODUCTO	PAGO	ZONA	FECHA	BANCO	No. REMESA
45							
46							
47	Joel López Campos	Hertland Botín	\$ 954.00	San Miguel	9/23/2012	Scotiabank	1533
48	Ronaldo Lovo Alvarado	Hertland Botín	\$ 2,456.00	Sonsonate	9/28/2012	Scotiabank	1937
49	Marco Andrade Mejía	Hertland Casual	\$ 1,745.00	Usulután	9/10/2012	Scotiabank	3201
50	Juan Panameño Portillo	Hertland Casual	\$ 9,999.00	Sonsonate	9/24/2012	Scotiabank	3706
51	Rodolfo Reyes Gil	Hush Puppies B900	\$ 656.00	Sonsonate	9/6/2012	Scotiabank	5007
52	Oscar Hernández Lara	Hush Puppies Bounc	\$ 7,969.00	Usulután	9/22/2012	Scotiabank	5011
53							

## Imágenes, diagramas y títulos

Una vez tengamos nuestro libro definido, podemos mejorarlo incluyendo ilustraciones. Excel permite insertar:



Imágenes desde archivo,  
Imágenes prediseñadas, pertenecientes a una galería que tiene Excel,  
Formas, es decir, líneas, rectángulos, elipses, etc., para diseñar nuestros propios dibujos,  
SmartArt, varias plantillas para crear organigramas,  
WordArt, rótulos disponibles de una galería que se pueden personalizar con diversas opciones.

Sobre las imágenes y los dibujos pueden realizarse multitud de operaciones, como mover, copiar, cambiar el tamaño, variar la intensidad, etc. Para ello disponemos de varias barras de herramientas que iremos viendo, fundamentalmente las pestañas de **Diseño** y **Formato** que vimos para los gráficos.

Con todos estos elementos no hay excusa para no diseñar hojas de cálculo con una componente gráfica atractiva.

### Insertar imágenes prediseñadas

Para insertar una imagen prediseñada del catálogo de Office o de nuestra propia colección debemos seguir los siguientes pasos:



Hacer clic sobre el botón **Imágenes prediseñadas** de la pestaña **Insertar**. Aparecerá el panel **Imágenes prediseñadas** a la derecha de la ventana de Excel.

- Las ilustraciones de la galería están etiquetadas bajo conceptos. De forma que, por ejemplo, la imagen de la torre Eiffel está relacionada con los conceptos **arquitectura, edificios, Europa, Francia, París**, etc. En el recuadro **Buscar**: podemos escribir el concepto que buscamos. Si se trata de una de las palabras clave relacionadas a una imagen, se mostrará.

\*\*\*\*Las palabras clave asociadas a cada ilustración se pueden editar desde la flecha que aparece si situamos el cursor sobre una ilustración de la galería\*\*\*\*.

- En Los resultados deben ser: podemos especificar qué tipo de archivos multimedia estamos buscando (imágenes, fotografías, sonido, etc )
- Si tienes conexión a internet y marcas la casilla para **Incluir contenido de Office.com**, permitirás que se busquen más recursos en la web.
- Cuando ya tengamos todos los parámetros de la búsqueda definidos pulsamos sobre el botón **Buscar** y nos aparecerá una lista con una vista previa con los archivos localizados.

Si no encuentras nada con las palabra clave que has introducido, puedes pulsar el botón **Buscar** sin escribir ningún concepto. De esa forma se mostrará la lista completa.

- Para añadir la ilustración a la hoja de cálculo, simplemente haremos clic sobre ella.

### **Insertar imágenes desde archivo**

También podemos **insertar imágenes no clasificadas como prediseñadas**, como pueden ser imágenes fotográficas creadas por nosotros o descargadas desde internet. Para insertar cualquier archivo de imagen debemos hacer clic en el botón



Aparecerá el cuadro de diálogo **Insertar imagen** para escoger la imagen desde el disco duro. El aspecto del cuadro puede variar en función del sistema operativo que utilices.



40

Una vez **seleccionado el archivo** que queremos importar pulsaremos el botón **Insertar** y la imagen se copiará en nuestra hoja de cálculo.

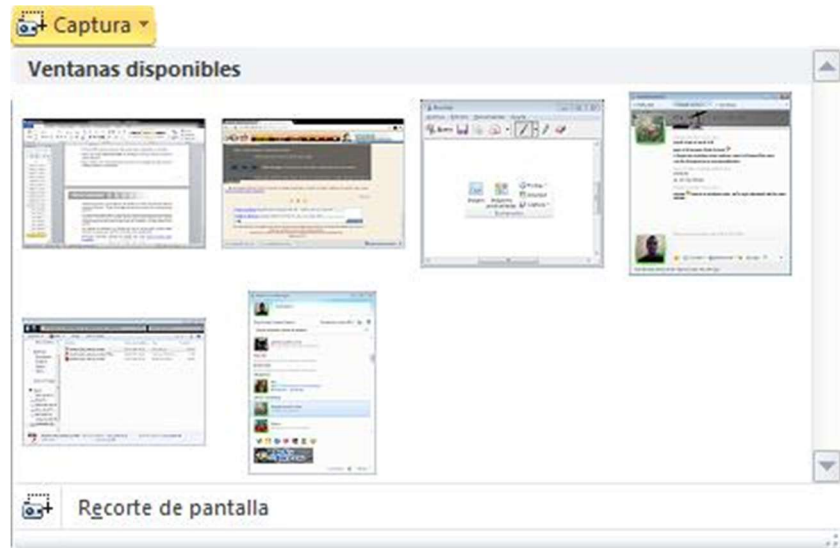
### **Insertar captura de pantalla**

Una opción que puede resultar útil es la de **Captura de pantalla**.

La captura de pantalla es una imagen exacta de lo que se está visualizando en la pantalla de tu ordenador. Los pasos para realizar una captura de pantalla, normalmente son:

1. Pulsar la tecla Imp pant (Imprimir pantalla). Para hacer la "foto" (copia de lo que estamos visualizando) y que se guarde en el portapapeles.
2. Pegar la imagen a un editor de dibujo, como puede ser el paint.
3. Guardar la imagen.
4. Insertar la imagen en Excel desde la pestaña Insertar y la opción **Imagen** desde archivo.

En EXCEL podemos evitarnos todos estos pasos simplemente con un botón.



Al hacer clic sobre **Captura de pantalla**, se despliega un menú que permite escoger qué captura queremos.

Esto se debe a que, esta herramienta lo que hace es una imagen por cada una de las ventanas abiertas no minimizadas.

También dispone de la opción Recorte de pantalla. Es similar a la herramienta Recorte incluida en Windows. Te permite escoger con qué zona concreta de la ventana quieres quedarte.


Otro punto interesante a tener en cuenta es que la propia ventana de Excel no aparece en la captura, se omite como si no existiera, de forma que podemos disponer de las capturas sin preocuparnos por que Excel nos tape zonas de la ventana o nos quite espacio en la pantalla.

Las capturas se insertarán en su tamaño real, pero no te preocupes, porque podrás manipular la imagen para cambiarle el tamaño y otras propiedades.

### Manipular imágenes

De forma general para manipular cualquier objeto (imagen, dibujo, WordArt...) insertado en nuestra hoja de cálculo, deberemos seguir los mismos pasos:

Para **mover un objeto** tenemos que seleccionarlo haciendo clic sobre él, una vez seleccionado aparecerá enmarcado en unos puntos, los controladores de tamaño. Si posicionamos el puntero del ratón sobre el objeto, cambiará de aspecto a una flecha

parecida esta  , sólo tienes que arrastrar la imagen sin soltar el botón del ratón hasta llegar a la posición deseada.

Para **modificar su tamaño**, situar el cursor en las esquinas del objeto y cuando cambie de forma a una doble flecha, hacer clic y arrastrarlo para conseguir el nuevo tamaño.




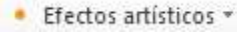
Para cambiar otras propiedades del objeto deberemos utilizar las opciones definidas para ese objeto y que iremos viendo a lo largo del tema.

Para manipular una imagen deberemos seleccionarla haciendo clic en ella. En ese momento aparecerá el menú **Herramientas de imagen**, con la pestaña **Formato**.

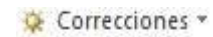



Utilizando esta barra, podremos realizar modificaciones como:


42


 **Color**  
 **Efectos artísticos** Permite cambiar el aspecto de la imagen, tiñéndola con un determinado color o utilizando efectos artísticos como el **Enfoque**, el **Texturizador** o el efecto **Fotocopia**.

 **Cambiar imagen** Permite cambiar la imagen existente por otra almacenada en disco.

 **Correcciones** En EXCEL, el brillo y el contraste se ajustan desde el mismo botón: **Correcciones**.

 **Restablecer imagen** Permite hacer volver a la imagen a su estado original, antes de que le hubiésemos aplicado ningún cambio.

 **Comprimir imágenes** Hace que la imagen se comprima, ocupando mucho menos espacio en el documento de Excel. Si ejecutas esta opción es posible que no puedas volver al estado original. Además la imagen puede perder resolución.

 **Recortar** Puedes recortar la imagen utilizando esta herramienta, simplemente selecciona el área (rectangular) de la imagen que quieras mantener, el resto de desechará.

 **Girar**. Te voltear horizontal o verticalmente la imagen.

 **Contorno de imagen** Permite elegir entre los diferentes bordes para la imagen.



**Estilos de imagen**. Permite aplicar un estilo rápido a la imagen para hacerla más atractiva.

 **Efectos de la imagen** Puedes aplicar diferentes estilos (muchos de ellos en 3



dimensiones) a tu imagen utilizando este menú de configuración.

### Insertar Formas y dibujar

Word dispone de herramientas que nos permiten realizar nuestros propios dibujos.

Si no eres muy hábil dibujando con el ratón, no te preocupes, mediante las Formas dispondrás de multitud de formas listas para usar que te permitirán realizar esquemas, diagramas de flujo, otros muchos gráficos.

Y si te gusta realizar tus propios dibujos también dispones de rectas, curvas ajustables y dibujo a mano alzada para que tu imaginación se ponga a trabajar.

Al hacer clic en el menú Formas aparecerá el listado de todas las formas disponibles en el programa.

Selecciona la que más te guste y haz clic sobre ella, enseguida podrás volver a la hoja de cálculo establecer el tamaño que tendrá la forma.

Para ello haz clic en una zona de la hoja y sin soltar el ratón arrástralo hasta ocupar toda la zona que quieres que tome la forma.

### Modificar gráficos

Los gráficos y formas, admiten multitud de modificaciones como giros y cambios de tamaño y proporciones. Para modificar un gráfico lo primero que hay que hacer es seleccionarlo, para ello hacer clic sobre él y aparecerán unos puntos de control a su alrededor. (Figura 1)

Para modificar el tamaño, situar el cursor en los puntos de control y, cuando cambie de forma a una doble flecha, hacer clic en el punto y arrastrarlo para conseguir el nuevo tamaño. (Figura 2)



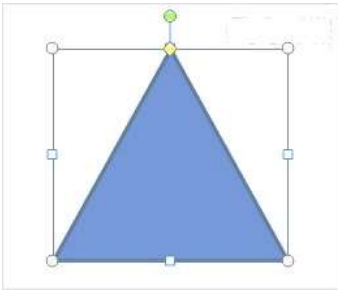


Figura 1)

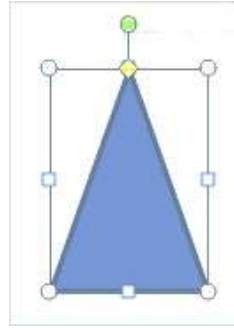


Figura 2)

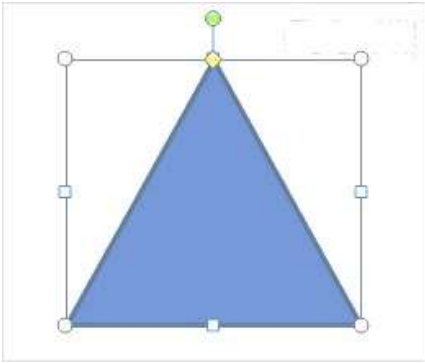


Figura 3)

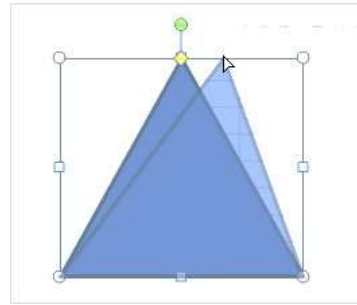


Figura 4)

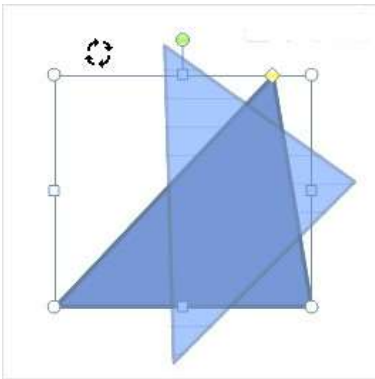


Figura 5)

Para mantener la proporción mantener pulsada la tecla MAYÚSCULAS mientras se arrastra desde una de las esquinas. Como se puede ver en esta imagen que se ha hecho un poco más grande que la original. (Figura 3)

Algunos gráficos también tienen un rombo amarillo que sirve para distorsionar o cambiar la forma del gráfico. En este caso un triángulo isósceles se ha convertido en escaleno.

(Figura 4)

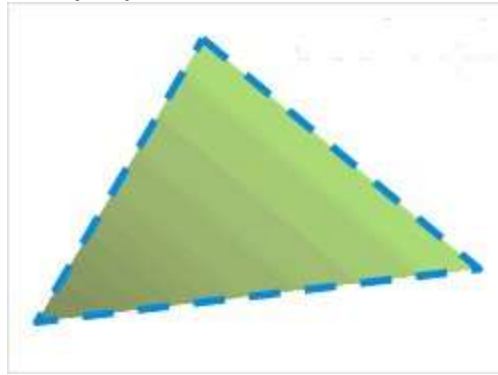
Para girar el gráfico, seleccionarlo y hacer clic sobre el círculo verde que vemos en la parte superior central de la imagen, y mover el ratón para hacer girar el objeto, para acabar el proceso dejamos de presionar el ratón. (Figura 5)

También se pueden cambiar los colores de las líneas, el color de relleno, añadir efectos de sombra y 3D, ... Estas modificaciones se pueden realizar a partir de la pestaña **Formato**.


Con estos iconos de la barra de dibujo se pueden realizar muchas de las acciones que ya vimos para las imágenes, además de **estilos rápidos** y de forma.



En esta imagen se ha aplicado color verde degradado de fondo, color azul del contorno, grosor de 3 pts. y tipo de contorno discontinuo.

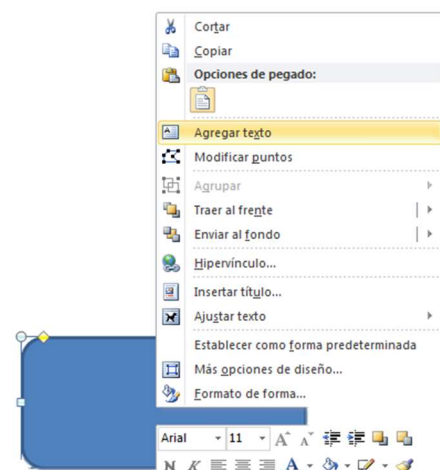


### Añadir texto a los gráficos

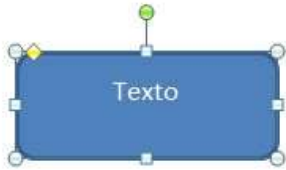
Se puede añadir texto a un dibujo mediante el botón Cuadro de texto  de la pestaña Formato, deberemos hacer clic y arrastrar para dibujar el cuadro de texto en la zona en la que queremos insertar el texto, y a continuación insertar el texto.

Otra forma más cómoda de añadir texto en interior de un gráfico es haciendo clic en el gráfico con el botón derecho del ratón, para que aparezca el menú contextual, elegir la opción Modificar texto y automáticamente creará el cuadro de texto ajustándolo al espacio disponible en el gráfico.

Aquí tienes un ejemplo de un dibujo con texto.

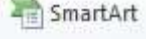


el  
nos

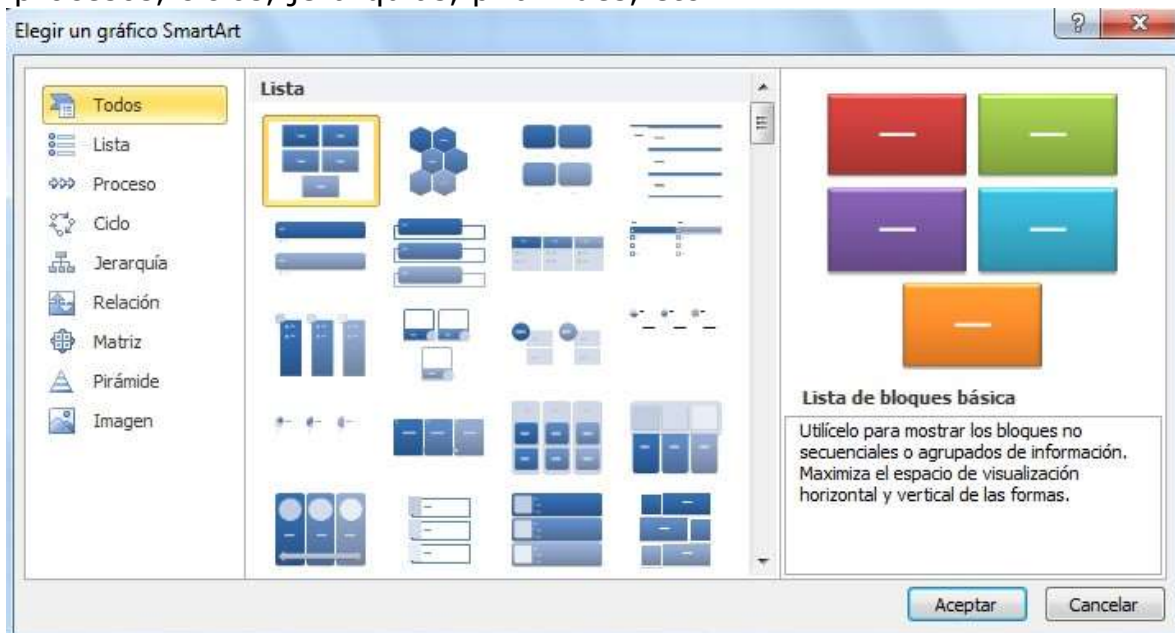


## Insertar diagramas con SmartArt

Si lo que queremos es crear un diagrama de procesos u organigrama no será necesario que lo creamos a partir de formas. Podría ser muy tedioso ir dibujando cada uno de sus

elementos. Para esa función existe la opción **SmartArt**  , que encontraremos en la pestaña **Insertar**.

Al hacer clic en ella, se abre una ventana que nos permite elegir el tipo de diagrama que queremos. Hay muchos tipos entre los que podremos elegir: listas, procesos, ciclos, jerarquías, pirámides, etc.



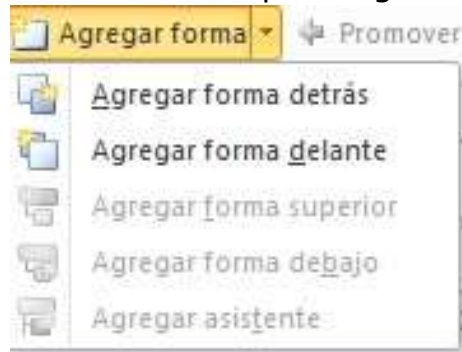
Hay que seleccionar uno y pulsar **Aceptar**. De esta forma se insertará en la hoja de cálculo y apreciaremos algunos cambios en el entorno de trabajo.

Mientras el diagrama esté seleccionado, veremos en la zona superior una nueva barra de Herramientas de SmartArt, que incluye dos pestañas: una para el **Diseño** y otra para el **Formato**.



Las herramientas de formato son similares a las que ya hemos visto.

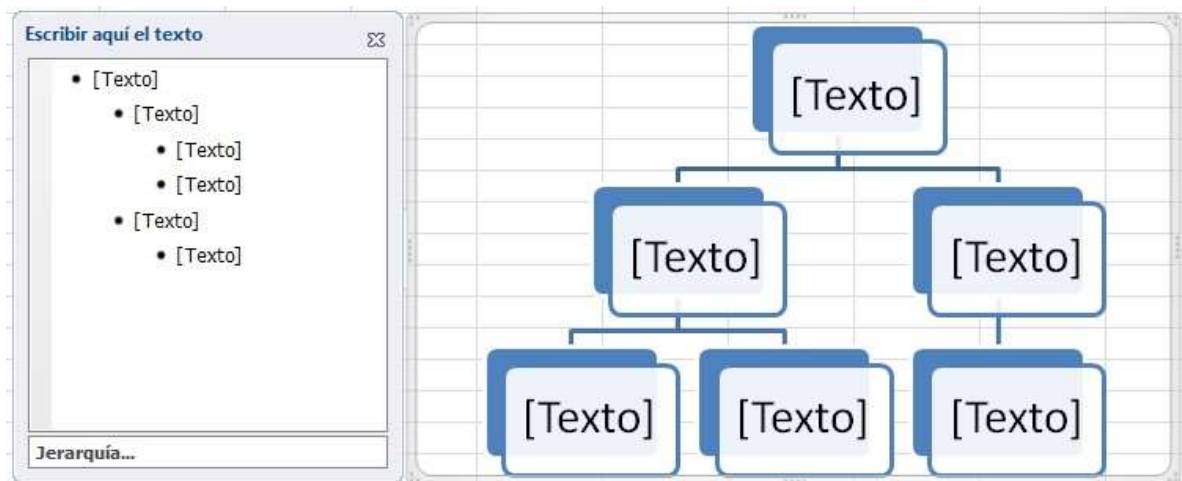
En la pestaña **Diseño**, la opción más utilizada es la de **Agregar forma**, que nos permite ir añadiendo elementos al diagrama en la posición que necesitemos. La posición será relativa al elemento que tengamos seleccionado.



Otra opción muy utilizada es **De derecha a izquierda**, que cambia de lado el elemento seleccionado.

Todo lo dicho hasta ahora sobre SmartArt concierne a la organización y formato de sus elementos. Pero un diagrama no tiene sentido si sus elementos no contienen un texto.

Cuando creamos un diagrama con SmartArt y se inserta en la hoja de cálculo, se incluye además un pequeño recuadro con el esquema que sigue el mismo. Podremos modificar el texto de los elementos desde ahí, o bien directamente desde el interior de los elementos.



Si borras todo el texto de uno de los elementos desde el panel izquierdo, éste se eliminará del diagrama. Del mismo modo si pulsas la tecla Intro desde un elemento, se creará uno nuevo al mismo nivel. Puedes convertirlo en hijo pulsando la tecla Tabulación, y en padre pulsando Retroceso.

### **Insertar WordArt**

Mediante **WordArt** se pueden **crear títulos y rótulos** dentro de nuestra hoja de cálculo. Sólo tenemos que introducir o seleccionar el texto al que queremos



aplicarle un estilo de WordArt y automáticamente Word creará un objeto gráfico WordArt.

Una vez hemos aplicado WordArt a un texto, dejamos de tener texto y pasamos a tener un gráfico, esto quiere decir que, por ejemplo, el corrector ortográfico no detectará un error en un texto WordArt, y también que el texto WordArt seguirá las reglas de alineación de los gráficos.

Para iniciar WordArt hacemos clic en el botón **WordArt** de la pestaña **Insertar**.



48

Al hacer clic sobre el icono aparecerá un listado con la **Galería de WordArt** como la que vemos aquí. Haciendo clic seleccionaremos el tipo de letra que más nos guste.

A continuación se mostrará el texto en la pantalla dispuesto para ser modificado.

Si hemos seleccionado texto previamente necesario teclearlo ya que aparecerá en pantalla.

También podemos elegir la fuente, el tamaño y el estilo del texto desde las pestañas **Inicio** y **Formato**.



### Insertar un cuadro de texto

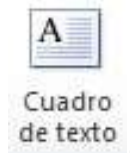
Al igual que WordArt crea objetos de tipo imagen que representan un título, el **cuadro de texto** también sirve para contener texto.



Se suele utilizar cuando necesitamos escribir sobre una imagen, por ejemplo, o queremos dejarlo "flotando" entre varias celdas, sin que el texto se encuentre contenido en una de ellas. La principal ventaja que ofrece pues, es la flexibilidad a la hora de situarlo en cualquier parte de la hoja, sin las limitaciones que tiene el texto plano.

Además, conserva algunas características del texto: desde la pestaña **Inicio** se puede aplicar formato de negrita, cursiva y subrayado, modificar la fuente y su tamaño, entre otras propiedades. También se somete a la revisión ortográfica. Por contra, también tiene limitaciones: al tratarse de un objeto, se comporta como tal. Esto significa que no se pueden hacer cálculos ni trabajar con los datos escritos dentro de él. Por esta razón no conviene utilizarlo más que cuando es necesario.

Para insertarlo, pulsa la pestaña **Insertar** y luego haz clic en el botón **Cuadro de texto**



Deberás hacer clic en cualquier zona del libro de cálculo para introducir el texto. Aprovecharemos este objeto para explicar algunos conceptos:

Los objetos de tipo imagen, como son las autoformas, las imágenes importadas desde un archivo o de la galería multimedia, y por supuesto los cuadros de texto, tienen características que en ocasiones nos pueden resultar muy útil.

Podrás establecer en qué **orden** quieres que se encuentre cada uno **de los objetos en la tercera dimensión**, es decir, cuál está encima de cuál.

De forma predeterminada, cuando insertamos un objeto y luego insertamos otro y lo colocamos sobre el anterior, el último insertado es el que se muestra delante. Pero es posible que eso no nos interese, para eso existen los botones **Traer adelante** y **Enviar atrás**, del grupo **Organización**, en la ficha **Formato**.

Además, también es posible que quieras agrupar objetos, para que se comporten como uno solo.

Para ello, dispones del botón **Agrupar**, también en el grupo **Organización**. Así no tendrás, por ejemplo, que mover uno a uno los objetos hasta otra posición, sino que podrás moverlos todos juntos. Por supuesto, podremos **Desagrupar** los objetos que han sido agrupados previamente utilizando el botón con este nombre.