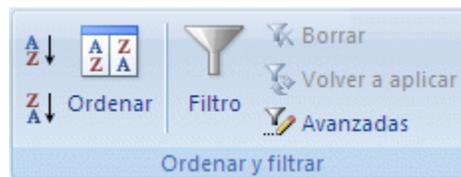


Repaso tema anterior

Filtro avanzado

En Excel puedes realizar un filtrado de datos totalmente personalizado proporcionando los criterios que deseas aplicar a la información. Este tipo de filtrado es conocido como **Filtro avanzado**. Para abrir el cuadro de diálogo de Filtro avanzado haga clic en Datos > Avanzadas.



Supongamos la siguiente tabla de datos.

	A	B	C	D	E
1	No. Empleado	Departamento	Nombre	Apellido	
2	400307	Recursos Humanos	Andrea	Mendoza	
3	400308	Finanzas	Juan Carlos	Hernández	
4	400309	Informática	Arturo	Becerril	
5	400310	Mercadotecnia	Claudia	Camacho	
6	400311	Dirección General	Jacob	Sarmiento	
7	400312	Finanzas	Isidro	Jiménez	
8	400313	Finanzas	Consuelo	Palacios	
9	400314	Mercadotecnia	Fernanda	Fonseca	
10	400315	Recursos Humanos	Jorge	Villarreal	
11					

Antes de aplicar el filtro avanzado debo seleccionar la tabla de datos (A4:D13) y posteriormente ir a la ficha Datos y pulsar el botón Avanzadas que se encuentra en el grupo *Ordenar y filtrar*. Se mostrará el cuadro de diálogo **Filtro avanzado**.

	A	B	C	D	E
1		Departamento			
2		Finanzas			
3					
4	No. Empleado	Departamento	Nombre	Apellido	
5	400307	Recursos Humanos	Andrea	Mendoza	
6	400308	Finanzas	Juan Carlos	Hernández	
7	400309	Informática	Arturo	Becerril	
8	400310	Mercadotecnia	Claudia	Camacho	
9	400311	Dirección Gene			
10	400312	Finanzas			
11	400313	Finanzas			
12	400314	Mercadotecnia			
13	400315	Recursos Humana			
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					

Filtro avanzado

Acción

Filtrar la lista sin moverla a otro lugar

Copiar a otro lugar

Rango de la lista: \$A\$4:\$D\$13

Rango de criterios: Hoja1!\$B\$1:\$B\$2

Copiar a:

Sólo registros únicos

Aceptar Cancelar

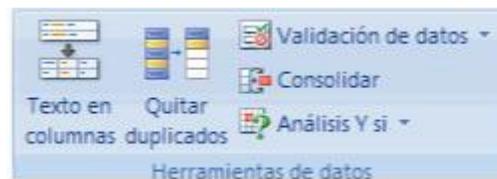
Observa cómo en el cuadro de texto para *Rango de criterios* he seleccionado el rango que contiene las condiciones del **filtro avanzado** necesarias. Solamente resta pulsar el botón Aceptar para aplicar el filtro.

	A	B	C	D	E
1		Departamento			
2		Finanzas			
3					
4	No. Empleado	Departamento	Nombre	Apellido	
6	400308	Finanzas	Juan Carlos	Hernández	
10	400312	Finanzas	Isidro	Jiménez	
11	400313	Finanzas	Consuelo	Palacios	
14					

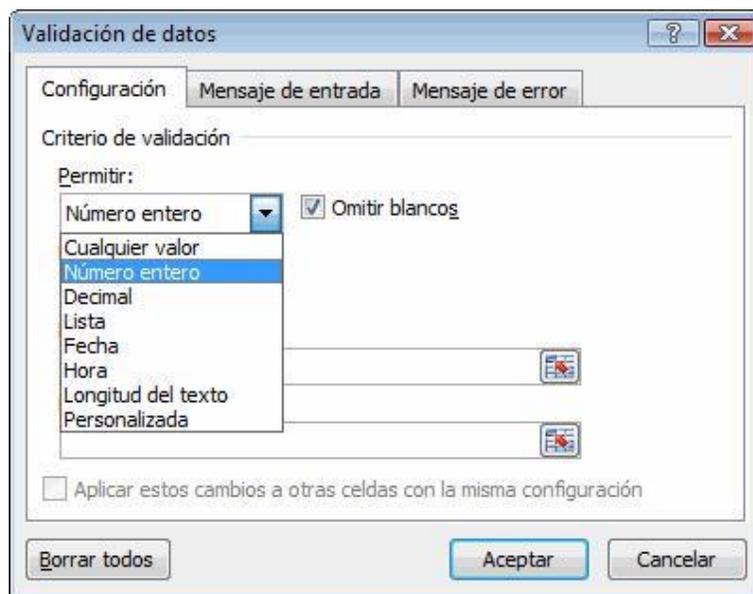
Excel Intermedio – Clase 1 B

Validación de Celdas

La validación de datos se usa para controlar el tipo de datos o los valores que los usuarios pueden escribir en una celda.

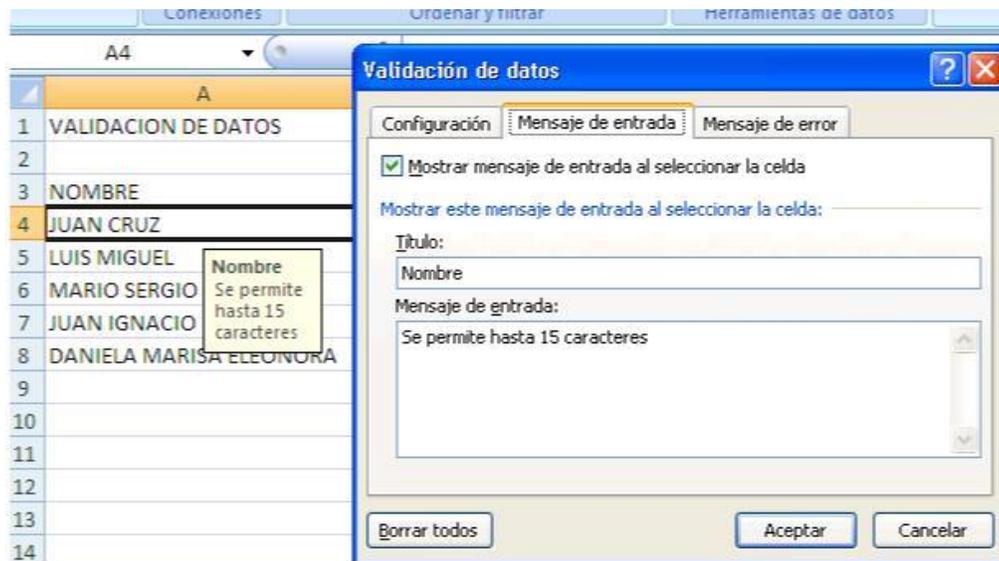


La validación de datos puede configurarse para impedir que los usuarios escriban datos no válidos. Si lo prefiere, puede permitir que los usuarios escriban datos no válidos en una celda y advertirles cuando intenten hacerlo. También puede proporcionar mensajes para indicar qué tipo de entradas se esperan en una celda, así como instrucciones para ayudar a los usuarios a corregir los errores. Entradas no válidas sólo cuando los usuarios escriben los datos directamente en una celda.



Una vez elegida la opción de la restricción (número, fecha, etc.), en la solapas de mensaje de entrada y mensaje de error podemos diseñar como queremos que aparezca el aviso en el ingreso de algún dato. Teniendo en cuenta que puede ser aviso de Información, aviso de Advertencia o Grave.

En la pestaña Datos, en el Grupo Herramientas de datos, opción Validación de datos, se selecciona la solapa Mensaje de entrada. Se escribe el título y el mensaje y se pulsa aceptar.



Mensaje de Error

En la pestaña Datos, en el Grupo Herramientas de datos, opción Validación de datos, se selecciona la solapa Mensaje de error. Activar la opción Mostrar mensaje de error si se introducen datos no válidos. En la opción estilo se puede elegir entre: Grave, Advertencia o información. Se escribe el título y el mensaje y se pulsa aceptar.



Grave: evita que los usuarios ingresen datos no válidos en una celda. Este mensaje de error tiene dos opciones: Reintentar o Cancelar.

Advertencia: advierte a los usuarios que los datos ingresados no son válidos, pero no les impide escribirlos. Se puede decir Sí y aceptar la entrada, optar por No para editarla o Cancelar para quitarla.

Información: informa a los usuarios que los datos ingresados no son válidos, pero no les impide escribirlos. Es el tipo de mensaje más flexible. Permite las opciones Aceptar para confirmar el valor ingresado o Cancelar para rechazarlo.

Validación por lista

Previamente a utilizar esta función, debemos tener creada la lista que se utilizará, este paso consta de señalar un grupo de datos y a través de la solapa:

Fórmulas/Administración de nombres/Asignar nombre a un rango.

Una vez terminado este paso se ingresa a Validación/opción lista/escribimos en el display origen el nombre de nuestra lista (antes de escribirlo se tipea el signo =). De esta manera aparecerá en las celdas donde realizamos la validación, vamos a poder optar por alguno de los componentes de nuestra lista.

TEORIA EXCEL

Funciones lógicas

Las funciones lógicas son aquellas que nos permiten realizar comparaciones en base a la verdad o falsedad de los elementos del argumento.

Pueden utilizarse las funciones lógicas para ver si una condición es cierta o falsa o, para comprobar varias condiciones. Devuelven dos valores posibles: VERDADERO o FALSO.

La función lógica SI es una de las más importantes de Excel. Mediante esta función podrá dotar de capacidad de decisión a sus hojas de cálculo.

Sintaxis: =SI(Condición lógica ; Valor si es verdadera ; Valor si es falsa)

Ejemplo:

Calcular el importe de un viaje en Taxi sabiendo que siempre se cobra la bajada de bandera a \$ 20 y eso se suma a las fichas (cantidad) por valor de ficha teniendo en cuenta que si son nocturnas el precio de la ficha es de \$ 2 y si son diurnas el valor es de \$ 1,50.

C4		fx =SI(B4="Nocturna";20+A4*2;20+A4*1,5)				
	A	B	C	D	E	F
1	Ganancias con el Taxi:					
2						
3	FICHAS	TARIFA	IMPORTE			
4	50	Nocturna	120,00			
5	25	Diurna	57,50			
6	35	Diurna	72,50			
7	20	Nocturna	60,00			
8						
9	FÓRMULA:					
10						
11	= SI (B4 = "Nocturna" ; 20 + A 4 * 2 ; 20 + A4 * 1,50)					
12						

Funciones anidadas

Pueden utilizarse funciones como argumentos de otras funciones. Cuando se utiliza una función como un argumento, o anidada, deberá devolver el mismo tipo de valor que el que utilice el argumento. Si una función anidada no devuelve el tipo de valor correcto, Microsoft Excel presentará el valor de error

¡VALOR! Una fórmula puede contener como máximo siete niveles de funciones anidadas

OBSERVACION:

Es posible anidar hasta 7 funciones SI como argumentos valor si verdadero y valor si falso para construir pruebas más elaboradas.

Ejemplo:

Se necesita catalogar los productos según su intensidad aromática teniendo en cuenta que la misma se realiza en orden ascendente. Los Perfumes pueden ser:

- Splash Perfumes: (EDS) 1% de Concentrados.
- Eau de Cologne: (EDC) Concentración 3-6% (~5%) Con Aromas Cítricos Predominante.
- Eau de Toilette: (EDT) Concentración del 7-15% (~10%)
- Eau de Parfum: (EDP) Concentración del 15%
- Parfum: Perfume. Es la forma más concentrada, entre el 15-40% de esencia aromática.

	A	B	C
1	PRODUCTO	CONCENTRACIÓN	TIPO DE PERFUME

La fórmula en la celda C2 dice:

```
=SI (B2=1%; "Splash"; SI (B2<=6%; "Eau de cologne"; SI (B2<15%;"Eau de toilette"; SI (B2=15%; "Eau de parfum";"Parfum"))))
```

FUNCIÓN Y:

La función Y nos devuelve el valor VERDADERO si los datos que le pedimos que analice cumplen con las condiciones solicitadas. Es como si realizáramos varias preguntas sobre diferentes datos. La sintaxis sería la siguiente:

```
=Y(valor_lógico1;valor_lógico2;...)
```

Valor lógico: en este segmento de la función se escribe la celda en donde se encuentra la información a ser analizada, y se determina la valoración que deseo obtener (>, <; =).

Ejemplo:

```
=Y(A1>=25;C1="X";E1<8)
```

Falso: cuando aparece como resultado a esta función la expresión falso, significa que alguna de las celdas señalizadas en la fórmula no cumple con el requisito establecido.

FUNCIÓN O:

La función O devolverá Verdadero si alguno de los componentes cumple con una condición. =O(A1>=25;C1="X";E1<8)

Cuando se deben tener en cuenta dos condiciones. Pueden darse dos situaciones:

- Que la función =SI hiciese algo sólo si se tuvieran que cumplir las dos.
- Que la función =SI hiciese algo si se cumpliera una de las dos

Para lo cual se utilizan dos operadores lógicos: el Y y el O

La sintaxis de la orden sería la siguiente

=SI(Y(Condición1:Condición2..... cumplir todas las

condiciones =SI(O(Condición1:Condición2..... cumplir

sólo una

FALSO()	Devuelve el valor lógico FALSO
NO(Condición1)	Devuelve el valor VERDADERO si Condición1 es FALSO
O(Condición1;Condición2)	Devuelve el valor VERDADERO si alguna de las condiciones es VERDADERO
VERDADERO()	Devuelve el valor lógico VERDADERO
Y(Condición1;Condición2;...)	Devuelve el valor VERDADERO si todas las condiciones son VERDADERO

Funciones "Y" / "O"

Ejercicio 1: En la hoja 1 se encuentra información de prendas de vestir, color y talle. Es necesario conocer si existen en el stock artículos en base a las siguientes características:

- 1) Camisa de color Celeste en Talle XL.
- 2) Camisa en Talle XL pero de color Blanco.
- 3) Pantalón en color Negro de Talle 54.
- 4) Saco en color Negro de Talle M.

Resolver las consignas agregando columnas y utilizando la función "Y".

Ejercicio 2:

Resolver el Ejercicio 1 utilizando la función "O".

Agregar una columna para ver si existen en el stock Polleras o Vestidos o alguna prenda en color

Verde. Resolver con la función "O".

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	FUNCIÓN "Y"							
2								
3	ARTÍCULO	COLOR	TALLE	CONSIGNA 1	CONSIGNA 2	CONSIGNA 3	CONSIGNA 4	
4	CAMISA	CELESTE	M	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
5	CAMISA	BLANCA	XL	FALSO	VERDADERO	FALSO	FALSO	
6	PANTALÓN	AZUL	50	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO	
7	SACO	NEGRO	M	FALSO	FALSO	FALSO	VERDADERO	
8	PANTALÓN	NEGRO	54	FALSO	FALSO	VERDADERO	FALSO	
9								
10								
11	FUNCIÓN "O"							
12								
13	ARTÍCULO	COLOR	TALLE	CONSIGNA 1	CONSIGNA 2	CONSIGNA 3	CONSIGNA 4	CONSIGNA 5
14	CAMISA	CELESTE	M	VERDADERO	VERDADERO	FALSO	VERDADERO	FALSO
15	CAMISA	BLANCA	XL	VERDADERO	VERDADERO	FALSO	FALSO	FALSO
16	PANTALÓN	AZUL	50	FALSO	FALSO	VERDADERO	FALSO	FALSO
17	SACO	NEGRO	M	FALSO	FALSO	VERDADERO	VERDADERO	FALSO
18	PANTALÓN	NEGRO	54	FALSO	FALSO	VERDADERO	VERDADERO	FALSO
19								
20								

Las fórmulas utilizadas son:

Consigna 1

=Y(A4="CAMISA";B4="CELESTE";C4="xl")

=O(A14="CAMISA";B14="CELESTE";C14="xl")

Consigna 2

=Y(A4="CAMISA";B4="BLANCA";C4="xl")

=O(A14="CAMISA";B14="BLANCA";C14="xl")

Consigna 3

=Y(A4="Pantalón";B4="Negro";C4=54)

=O(A14="Pantalón";B14="Negro";C14=54)

Consigna 4

=Y(A4="saco";B4="Negro";C4="M")

=O(A14="saco";B14="Negro";C14="M")

CONSIGNA 5:

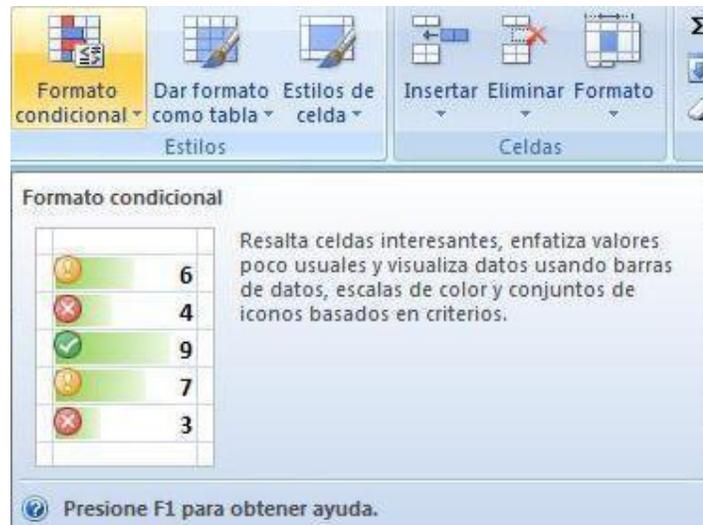
=O(A14="Pollera";A14="Vestido";B14="Verde")

Formato Condicional

El formato condicional se utiliza para aplicar formatos a determinadas celdas de la hoja de cálculo, que se activen de acuerdo al valor contenido en las celdas según el criterio especificado, dependiendo de que se cumplan determinadas condiciones.

El formato condicional ayuda a resaltar celdas interesantes, destacar valores inusuales y ver datos empleando barras de datos, escalas de colores y conjuntos de iconos. Un formato condicional cambia el aspecto de un rango de celdas en función de una condición (o criterio). Si la condición es verdadera, el rango de celdas basa el formato en dicha condición; si la condición es falsa, el rango de celdas no tiene formato basado en dicha condición. Cuando se crea un formato condicional, solo se puede hacer referencia a otras celdas de la misma hoja de cálculo; no se puede hacer referencia a celdas de otras hojas de cálculo del mismo libro, ni se pueden usar referencias externas a otro libro.

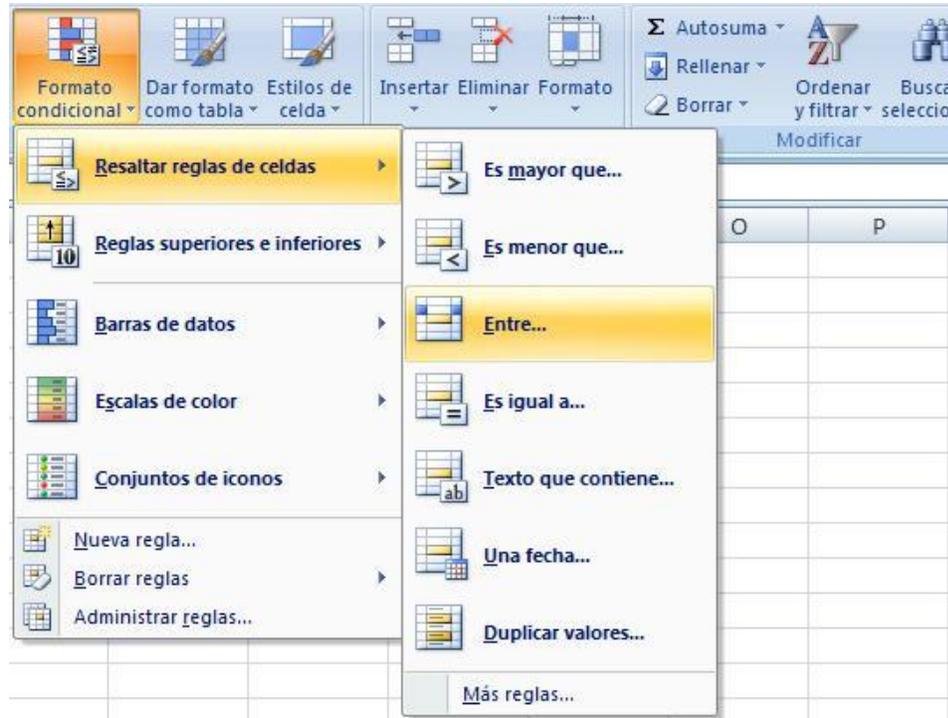
En el grupo Estilos de la ficha Inicio, haga clic en la flecha situada junto a Formato condicional:



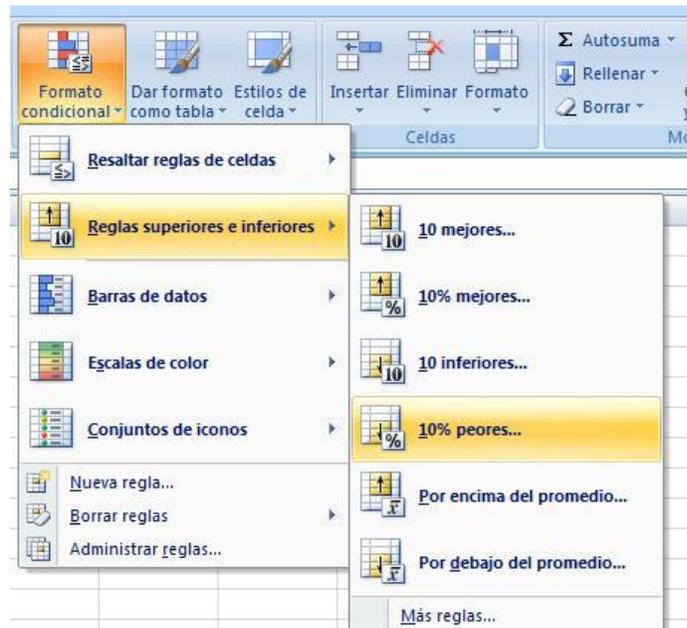
Si se desea resaltar un grupo de celdas mediante barras de datos se elige la opción número 3 para poder aplicar formato a todas las celdas utilizando este método.

Una barra de datos ayuda a ver el valor de una celda con relación a las demás. La longitud de la barra de datos representa el valor de la celda. Una barra más grande representa un valor más alto y una barra más corta representa un valor más bajo. Las barras de datos son útiles para encontrar números más altos y más bajos especialmente con grandes cantidades de datos, como las mayores y las menores ventas de juguetes en un informe de ventas.

Para encontrar más fácilmente celdas específicas dentro de un rango de celdas, se puede aplicar formato a dichas celdas específicas basándose en un operador de comparación. Por ejemplo, en una hoja de cálculo de inventario clasificada por categorías, puede resaltar los productos con menos de 10 artículos disponibles en amarillo. O bien, en una hoja de cálculo de resumen de almacén al por menor, puede identificar todos los almacenes con beneficios superiores al 10%, volúmenes de ventas menores de 100.000 dólares EE.UU., y región igual a "Sudeste".



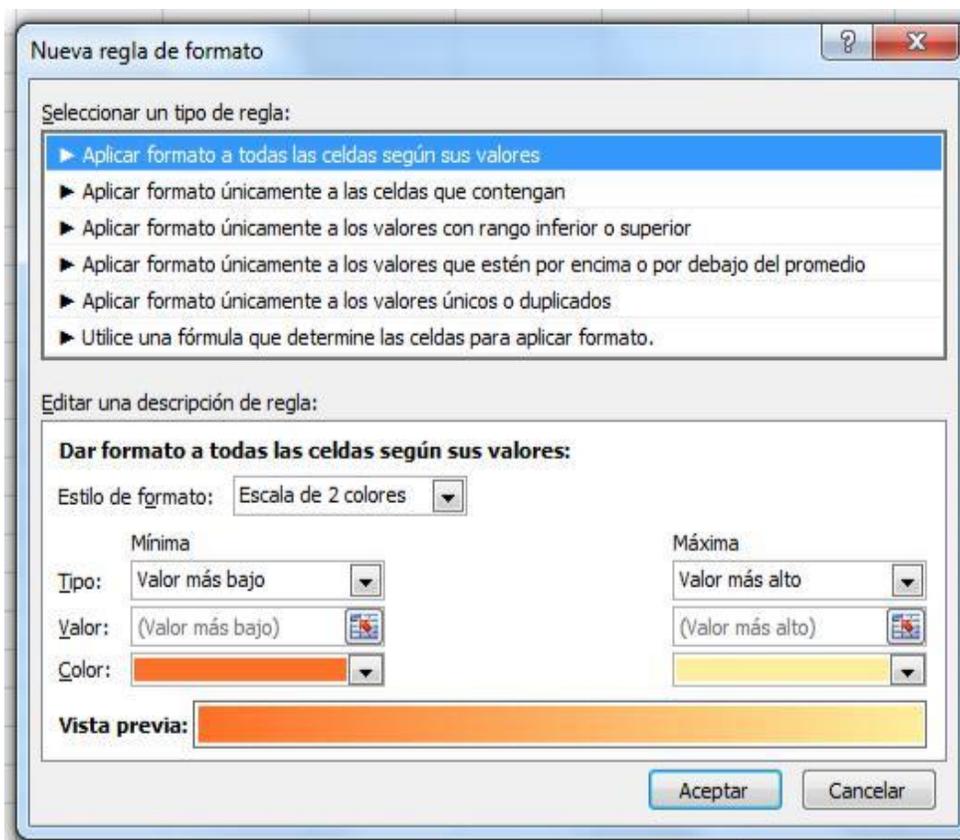
Aplicar formato únicamente a los valores de rango inferior o superior:



Aplicar formato a todas las celdas empleando un conjunto de iconos, elegir el estilo deseado:



Para crear una Regla Personalizada: clicar en Nueva Regla, y también en Más reglas. El menú es:



Para realizar cambios en el formato condicional, ingresar en Administrar reglas:

The screenshot shows the Excel ribbon with the 'Formato condicional' (Conditional Formatting) tab selected. The dropdown menu is open, and 'Administrar reglas...' (Manage Rules...) is highlighted. In the background, a table titled 'Ventas' is visible with columns 'Mes' and 'Cantidad'. The table data is as follows:

Mes	Cantidad
ene-10	937
feb-10	87
mar-10	94
abr-10	1.365
may-10	849
jun-10	769
jul-10	179
ago-10	210
sep-10	1.401
oct-10	1.499
nov-10	226
dic-10	716
ene-11	1.235

Elegir la opción que dice Editar regla:

The screenshot shows the 'Administrador de reglas de formato condicional' (Conditional Formatting Rules Manager) dialog box. The 'Editar regla...' (Edit Rule...) button is circled in red. The dialog displays the following information:

- Mostrar reglas de formato para: Selección actual
- Botones: Nueva regla..., **Editar regla...**, Eliminar regla, and arrows for up/down.
- Regla (aplicada en el orden mostrado): Conjunto de iconos
- Formato: (Icons: up, right, left, down)
- Se aplica a: =\$E\$5:\$E\$24
- Detener si es verdad:
- Text: Seleccionar la opción señalada con el círculo
- Botones: Aceptar, Cerrar, Aplicar

Luego pulsar Aceptar, y efectuar las modificaciones pertinentes:

Ventas			
Mes	Cantidad		
ene-10	937		
feb-10	87		
mar-10	94		
abr-10	1.365		
may-10	849		
jun-10	769		
jul-10	179		
ago-10	210		
sep-10	1.401		
oct-10	1.499		Nuevos valores
nov-10	226		
dic-10	716		
ene-11	1.235		
feb-11	1.413		
mar-11	245		
abr-11	1.064		
may-11	142		
jun-11	1.473		
jul-11	727		
ago-11	137		