

Microsoft

Excel 2010





Somos una empresa 100% mexicana, con más de 20 años de experiencia siendo el Centro líder de Capacitación en informática.

Hoy en día, tener las mejores herramientas es sólo una parte del todo lo que significa que conviene siempre estar en permanente capacitación.

Grupo Eduit ha establecido un programa integrado capaz de identificar y personalizar las necesidades de los diferentes niveles educativos del país manteniéndose en cada paso como asesor y colaborador, generando un “programa conforme a sus necesidades”.

Misión

Satisfacer las necesidades de capacitación en tecnologías de informática a través de programas de entrenamiento de calidad, siendo siempre una empresa a la vanguardia.

Visión

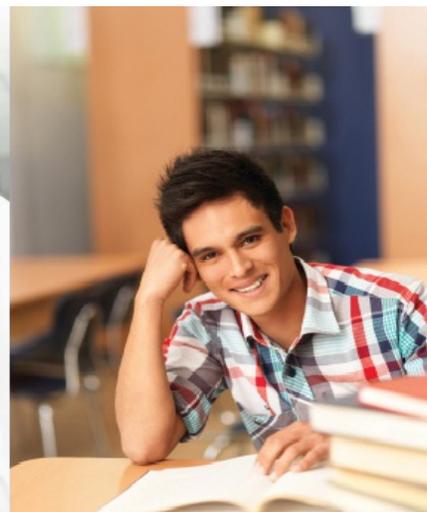
Ser líder de soluciones de capacitación a nivel internacional.



STARTER



PROFESSIONAL



UNIVERSITY



1	Ventajas de Excel 2010	12
1.1	Vista Backstage de Microsoft Office	12
1.1.1	Minigráficos	12
1.1.2	Tablas dinámicas mejoradas	13
1.1.3	Segmentación de datos	13
1.1.4	Formato condicional mejorado	14
1.1.5	Complemento PowerPivot para Excel	15
1.1.6	Complemento Solver mejorado	15
1.1.7	Mejora en la precisión de las funciones	15
1.1.8	Capacidades de filtro mejoradas	16
1.1.9	Gráficos mejorados	17
1.1.10	Compatibilidad con ecuaciones	17
1.1.11	Más temas	17
1.1.12	Pegar con vista previa dinámica	18
1.1.13	wHerramientas mejoradas de edición de imágenes	18
2	MANEJO DEL ENTORNO DE EXCEL 2010	20
2.1	Entorno de Excel	20
2.2	Configuración de las Opciones de Excel	21
2.3	Personalizar la barra de herramientas de acceso rápido	23



2.3.1	Agregar un comando a la barra de herramientas de acceso rápido	23
2.3.2	Quitar un comando la barra de herramientas de acceso rápido	23
2.3.3	Cambiar el orden de los comandos en la barra de herramientas de acceso rápido	23
2.3.4	Mover la barra de herramientas de acceso rápido	23
2.3.5	Personalizar la barra de herramientas de acceso rápido mediante el comando Opciones	24
2.3.6	Restablecer la configuración predeterminada de La barra de herramientas de acceso rápido	25
2.4	Personalizar la cinta de Opciones	25
2.4.1	Cambiar fichas, grupos o comandos predeterminados	26
2.4.2	Agregar una ficha personalizada y un grupo personalizado	26
2.4.3	Cambiar el nombre de una fila o grupo	26
2.4.4	Agregar un grupo personalizado a una ficha	27
2.4.5	Agregar comandos a un grupo personalizado	27
2.4.6	Ocultar una ficha	28
2.4.7	Quitar una ficha personalizada	28
2.4.8	Cambiar el orden de las fichas o grupos	28
2.4.9	Quitar un grupo	28
2.4.10	Quitar un comando de un grupo	29
2.4.11	Restablecer la cinta de opciones	29
2.4.12	Restablecer la cinta de opciones a la configuración predeterminada	29



2.4.13	Restablecer sólo la ficha seleccionada	29
2.5	Vistas del libro	30
2.6	Zoom	31
3	OPERACIONES BÁSICAS	32
3.1	Creación de un nuevo libro	32
3.2	Plantillas	33
3.3	Guardar un archivo en una versión anterior de Excel	33
3.4	Imprimir una hoja de cálculo o un libro	34
3.5	Imprimir una hoja de cálculo o libro de forma completa o parcial	34
4	CREACIÓN Y EDICIÓN DE LAS HOJAS DE CÁLCULO	36
4.1	Incorporación y movimiento de datos en una hoja de cálculo	36
4.2	Práctica: Creación de una hoja de cálculo e incorporación de datos	38
4.3	Modificación de una Hoja de Cálculo	39
4.4	Uso de hoja de cálculo	41
4.5	Incorporación de fórmulas	44
4.6	Práctica: Manipulación de hojas de cálculo	45
5	APLICACIÓN DE FORMATO A LOS DATOS DE UNA HOJA DE CÁLCULO	



	46	
5.1	Uso de bordes	46
5.2	Uso de márgenes	47
5.3	Usar bordes predefinidos y dibujar bordes en Excel 2010	47
5.4	Práctica: Aplicación de formato a datos de celdas	48
5.5	Crear una tabla	51
5.6	Ordenación y filtrado de una lista de datos	52
5.6.1	Los tres tipos de filtros	53
5.6.2	Volver a aplicar un filtro	53
5.6.3	No mezcle formatos de almacenamiento	53
5.6.4	Filtrar texto	54
5.6.5	Filtrar un rango de celdas	54
5.6.6	Filtrar una tabla	55
5.6.7	Seleccionar de una lista de valores de texto	55
5.6.8	Escribir los criterios en el cuadro de búsqueda	55
5.6.9	Filtrar números	56
5.6.10	Crear criterios	57
5.6.11	Filtrar fechas u horas	57
5.6.12	Filtro dinámico	58
5.6.13	Filtrar por números superiores e inferiores	60



5.6.14	Filtrar por encima del promedio de los números o por debajo	60
5.6.15	Filtrar por vacías y no vacías	61
5.6.16	Filtrar por selección	62
5.6.17	Borrar un filtro de una columna	62
5.6.18	Borrar todos los filtros en una hoja de cálculo y volver a mostrar todas las filas	62
5.7	Esquematizar una lista de datos en una hoja de cálculo	63
	Crear un esquema de filas	63
5.7.1	Especificar la ubicación de la fila de resumen	64
5.7.2	Crear un esquema de columnas	66
5.7.3	Mostrar u ocultar datos de esquemas	66
5.8	Revisión de los datos de un libro	67
5.9	Repetir filas o columnas específicas en cada página impresa	67
5.10	Buscar o reemplazar texto y números en una hoja de cálculo	68
5.11	Usar encabezados y pies en hojas de cálculo impresas	70
5.12	Agregar o modificar el texto de un encabezado o pie de página en la vista Diseño de página	70
5.13	Agregar o modificar el texto de un encabezado o pie de página en el cuadro de diálogo Configurar página	71
5.14	Agregar un encabezado o un pie de página predefinido	73
5.14.1	Agregar un encabezado o un pie de página predefinido a una hoja de cálculo en la vista Diseño de página	73



5.14.2	Agregar un encabezado o un pie de página predefinido a un gráfico	73
5.15	Insertar elementos específicos en un encabezado o en un pie de página	74
5.15.1	Insertar elementos específicos de un encabezado o de un pie de página en una hoja de cálculo	74
5.15.2	Insertar elementos específicos de un encabezado o de un pie de página en un gráfico	74
5.16	Especificar las opciones de encabezado y pie de página	75
5.16.1	Elegir las opciones de encabezado y pie de página de una hoja de cálculo	75
5.16.2	Elegir las opciones de encabezado y pie de página de un gráfico	76
5.17	Cerrar los encabezados y los pies de página	77
5.18	Quitar el texto del encabezado o pie de página de una hoja de cálculo	77
5.19	Agregar un comentario a la celda	78
5.20	Modificar comentario	78
5.21	Hipervínculos	78
5.21.1	Uso de los hipervínculos	78
5.21.2	Definición y funcionamiento de una dirección URL	79
5.22	Hipervínculos absolutos y relativos	79
5.23	Crear un hipervínculo a un archivo nuevo	80
5.24	Crear un hipervínculo a un archivo o página Web existente	80
5.25	Crear un hipervínculo a una ubicación específica de un libro	81



5.26	Crear un hipervínculo personalizado utilizando la función HIPERVINCULO	82
5.27	Crear un hipervínculo a una dirección de correo electrónico	84
5.28	Crear un vínculo de referencia externa a los datos de una hoja de cálculo en la Web	85
5.29	Seleccionar un hipervínculo sin activar el vínculo	85
5.30	Cambiar un hipervínculo	86
5.30.1	Cambiar el destino de un hipervínculo	86
5.30.2	Cambiar la apariencia del texto de un hipervínculo	86
5.31	Cambiar el texto o el gráfico de un hipervínculo	87
5.32	Copiar o mover un hipervínculo	88
5.33	Establecer la dirección base para los hipervínculos de un libro	88
5.34	Eliminar un hipervínculo	88
6	USO DE DIAGRAMAS Y GRÁFICOS	90
6.1	Creación y edición de gráficos	90
6.2	Aplicación de formato a los elementos de un gráfico	90
6.3	Seleccionar un diseño de gráfico	91
6.4	Aplicar un estilo de gráfico	92
6.5	Práctica: Creación y formato de gráficos	92
6.6	Minigráficos	93



6.6.1	Crear un minigráfico	93
6.6.2	Agregar texto a un minigráfico	94
6.6.3	Personalizar minigráficos	95
6.6.4	Controlar qué puntos de valor se muestran	95
6.6.5	Cambiar el estilo o el formato de los minigráficos	95
6.6.6	Mostrar u ocultar marcadores de datos	96
6.6.7	Controlar celdas vacías o valores cero	96
6.7	Uso de formas	97
6.8	Incorporación de gráficos	98
6.9	Incorporación de objetos en una hoja de cálculo	100
6.10	Práctica: Incorporación de gráficos a una hoja de cálculo	102
6.11	Gráficos SmartArt	104
6.12	Consideraciones a la hora de crear un elemento gráfico SmartArt	104
6.13	Crear un elemento gráfico SmartArt y agregarle texto	105
6.14	Agregar o eliminar formas en un elemento gráfico SmartArt	106
6.15	Cambiar los colores de todo un elemento gráfico SmartArt	107
6.16	Aplicar un estilo SmartArt a todo un elemento gráfico SmartArt	107
7	INTRODUCCIÓN A FÓRMULAS	109



7.1	Partes de una fórmula	110
7.2	Constantes	110
7.3	Operadores de cálculo	110
7.3.1	Tipos de operadores	110
7.3.2	Operadores aritméticos	110
	Operadores de comparación	111
7.3.3	Operador de concatenación de texto	111
7.3.4	Operadores de referencia	111
7.4	Orden en que Excel ejecuta las operaciones en las fórmulas	112
7.5	Orden de cálculo	112
7.6	Prioridad de operadores	112
	Uso de paréntesis	113
7.7	Referencias en fórmulas	113
7.8	Estilo de referencia A1	114
7.9	Diferencia entre referencias absolutas, relativas y mixtas	114
7.10	Estilo de referencia 3D	115
7.11	Estilo de referencia F1C1	116
7.12	Mover o copiar una fórmula	116
7.13	Mover una fórmula	117



7.14	Copiar una fórmula	117
7.15	Crear o modificar una referencia de celda	118
7.16	Crear una referencia de celda a otra hoja de cálculo	119
7.17	Crear una referencia de celda utilizando el comando Vincular celdas	120
7.18	Cambiar la referencia de celda a otra celda	121
7.19	Cambiar la referencia de celda a un rango especificado	121
7.20	Corregir un error en un valor de fórmula	122
8	FUNCIONES	123
8.1	Funciones Matemáticas	123
8.2	Funciones de fecha y hora	124
8.3	Funciones de estadística	125
8.4	Funciones lógicas	126
8.5	Funciones de texto	126
9	FORMATO CONDICIONAL	129
9.1	Las ventajas del formato condicional	129
9.2	Aplicar formato a las celdas empleando una escala de dos colores	130
9.3	Aplicar formato a todas las celdas empleando una escala de tres colores	133



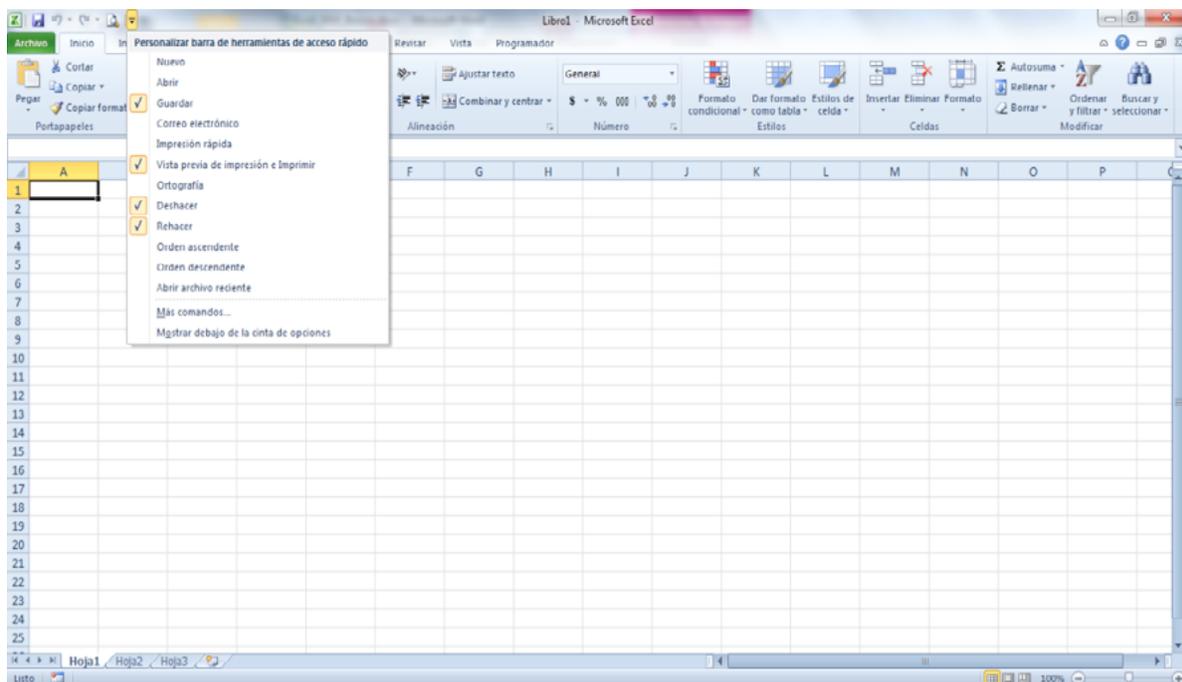
9.4	Aplicar formato a las celdas utilizando barra de datos	135
9.5	Aplicar formato a las celdas utilizando un conjunto de iconos	138
9.6	Aplicar formato a las celdas que contienen valores de texto, número, fecha u hora	140
9.7	Aplicar formato a los valores de rango inferior o superior	142
10	ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS	147
10.1	Inmovilizar o bloquear filas y columnas	147
10.2	Inmovilizar paneles para bloquear filas o columnas específicas	148
10.3	Dividir paneles para bloquear filas o columnas en áreas de hoja de cálculo diferentes	150
10.4	Guardar como PDF o XPS	151
10.5	¿Qué son los formatos PDF y XPS?	151
10.6	Guardar como PDF	151
10.7	Quitar datos ocultos e información personal mediante la inspección de libros	152
10.8	Buscar y quitar datos ocultos e información personal	152
10.9	Tipos de datos ocultos e información personal	153
10.10	Información que busca y quita el Inspector de documento	154
11	EVALUACIÓN FINAL DEL CURSO	157



INTRODUCCIÓN

Excel 2010 proporciona comandos que se pueden usar fácilmente para crear y modificar libros con rapidez. La interfaz de usuario de Excel 2010 incluye la cinta de opciones y la vista Backstage de Microsoft Office, que incorporan los diversos comandos que se necesitan a la hora de trabajar con libros. Por ejemplo, los comandos de la cinta de opciones se pueden usar para agregar, mover o copiar los datos de una hoja de cálculo o para modificar una hoja de cálculo insertando o eliminando celdas, filas o columnas.

De manera similar, los comandos de la vista Backstage se pueden usar para crear, guardar, imprimir y cerrar rápidamente un libro. Es posible insertar hojas de cálculo adicionales, además de mover y reordenar las hojas de cálculo de un libro. Asimismo, se puede mover o copiar una hoja de cálculo en un nuevo libro, o eliminar una hoja de cálculo de forma permanente de un libro.



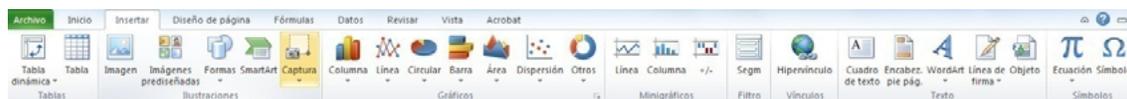


Además de estas tareas básicas, se pueden realizar cálculos simples y complejos en las hojas de cálculo gracias a la amplia gama de funciones que Excel 2010 proporciona. También es posible crear fórmulas propias para realizar cálculos complejos

Excel 2010 proporciona diversas características de fácil uso que ayudan a crear y modificar hojas de cálculo. Una de las características más significativas es la interfaz de usuario, que incluye la cinta de opciones y la vista Backstage, que permiten un acceso fácil y rápido a los comandos necesarios.

Los comandos están agrupados de manera lógica en pestañas, según la tarea que permiten realizar. Por ejemplo, la pestaña Insertar incluye todos los comandos necesarios para insertar elementos, como gráficos, tablas e hipervínculos. Las otras pestañas que están disponibles en la cinta de opciones son Inicio, Diseño de página, Fórmulas, Datos, Revisar y Vista. Los comandos de cada pestaña están, a su vez, organizados en grupos, según la acción que permiten realizar.

Por ejemplo, la pestaña Insertar incluye el grupo Ilustraciones, que contiene comandos que se pueden usar para insertar imágenes, imágenes prediseñadas y formas en las hojas de cálculo. Puede personalizar la cinta de opciones según sus necesidades agregando o quitando pestañas. Asimismo, puede personalizar los comandos que están disponibles en cada pestaña. Si necesita disponer de más espacio en una hoja de cálculo, puede minimizar la cinta de opciones y, cuando la necesite, expandirla.



La pestaña Archivo de la cinta de opciones abre la vista Backstage, que es una nueva característica de Excel 2010. Puede usar los comandos de la vista Backstage para abrir, crear, guardar, cerrar, imprimir, compartir, administrar archivos y configurar opciones para personalizar Excel 2010.

Además de la cinta de opciones, Excel 2010 incluye la barra de herramientas de acceso rápido, que permite obtener acceso rápido a los comandos de uso frecuente.



Puede personalizar la barra de herramientas de acceso rápido agregando o quitando comandos.

Excel 2010 también incluye la mini barra de herramientas, que incorpora comandos para aplicar formato a texto.

La mini barra de herramientas aparece cuando se selecciona texto en una hoja de cálculo o cuando se hace clic con el botón secundario en una selección.

Además de las diversas características que ayudan a obtener fácilmente acceso a los comandos, Excel 2010 incluye la característica Vista previa dinámica.



La vista previa dinámica muestra cuál será el resultado de elegir una determinada opción de edición o de formato cuando se sitúa el mouse sobre las diversas opciones disponibles.

Cliente	Estación	Ingresos	
Contoso	Primavera	201,425 €	
Contoso	Invierno	153,001 €	Primavera
Contoso	Otño	118,209 €	Verano
Contoso	Verano	114,481 €	Otño
Fabrikam	Otño	25,500 €	Invierno
Fabrikam	Verano	15,552 €	
Fabrikam	Primavera	15,170 €	
Fabrikam	Invierno	100,000 €	
Northwind Traders	Otño	108,051 €	
Northwind Traders	Invierno	174,888 €	
Northwind Traders	Verano	120,732 €	
Northwind Traders	Primavera	120,000 €	
Com.Prom:	Otño	120666	
Total:			

Podrá ver el efecto de las distintas opciones y seleccionar la opción que mejor se ajuste a sus necesidades.

Unidad 1

Ventajas de Excel 2010

Objetivos:

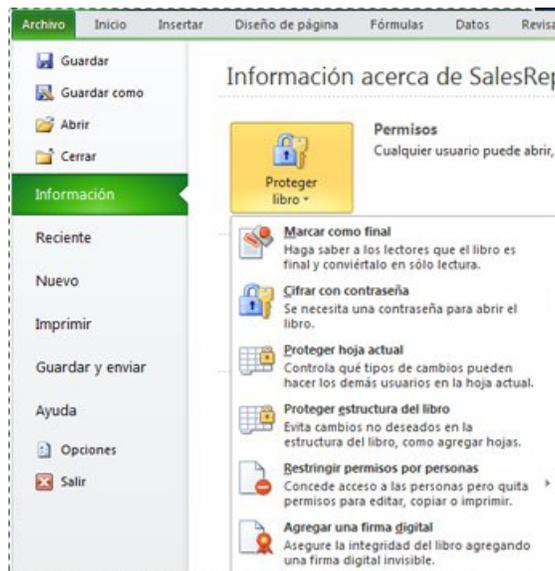
- Conocer las ventajas de Excel 2010 y todas sus mejoras
- Comparar Excel 2007 y 2010 para confirmar las novedades de esta nueva versión



1 Ventajas de Excel 2010

Las características nuevas y mejoradas pueden ayudarle a ser más productivo, pero solo si sabe encontrarlas cuando las necesita. Al igual que con los otros programas de Microsoft Office 2010, Excel 2010 incluye la interfaz de Microsoft Office Fluent, que consiste en un sistema visual personalizable de herramientas y comandos.

1.1 Vista Backstage de Microsoft Office



Haga clic en la pestaña Archivo para abrir la vista Backstage y crear nuevos archivos, abrir archivos existentes, guardar, enviar, proteger, ver una vista previa e imprimir archivos, establecer opciones para Excel, etc.

1.1.1 Minigráficos

Ventas por departamento de mayo de 2010
(ventas en millones)

	Actual	Historial de 1 año		
		Tendencia	Máximo	Mínimo
Todos los departamentos	€ 159,6		€ 159,6	€ 130,5
Ropa de mujer	€ 32,6	↑	€ 32,6	€ 30,2
Patio y jardín	€ 16,2	↔	€ 16,9	€ 15,1
Juguetes	€ 15,7	↑	€ 15,7	€ 13,5
Electrónica	€ 14,9	↓	€ 18,3	€ 14,9
Ropa de bebé	€ 14,2	↔	€ 14,8	€ 7,5
Ropa de hombre	€ 13,5	↔	€ 13,2	€ 12,8
Ropa infantil	€ 12,6	↔	€ 12,9	€ 11,9
Muebles	€ 11,4	↔	€ 14,5	€ 8,7
Cama y baño	€ 11,1	↑	€ 11,1	€ 9,3
Cocina	€ 9,9	↑	€ 10,1	€ 2,3
Hogar	€ 7,5	↔	€ 9,1	€ 4,5

Se pueden usar minigráficos (gráficos muy pequeños que se ajustan dentro de una celda) para resumir visualmente las tendencias junto a los datos. Dado que los minigráficos muestran tendencias en un espacio reducido, son especialmente útiles para paneles u otros lugares donde necesite mostrar una instantánea de su empresa en un formato visual de fácil comprensión. En la siguiente imagen los minigráficos que aparecen en la columna Tendencia permiten mostrar de un vistazo el rendimiento de cada departamento en mayo.



1.1.2 Tablas dinámicas mejoradas

Ahora las tablas dinámicas son más fáciles de usar y ofrecen una mejor respuesta. Entre las principales mejoras se incluyen:

- **Mejoras en el rendimiento** En Excel 2010, el multithreading ayuda a recuperar, ordenar y filtrar los datos de las tablas dinámicas con mayor rapidez.
- **Etiquetas de tablas dinámicas** Ahora se pueden rellenar las etiquetas de las tablas dinámicas. También se pueden repetir las etiquetas en las tablas dinámicas para mostrar los títulos de elementos en campos anidados en todas las filas y columnas. Ver un vídeo sobre cómo repetir etiquetas de elementos.
- **Filtrado mejorado** Puede usar la segmentación de datos para filtrar datos rápidamente en una tabla dinámica con solo hacer clic en un botón y para ver qué filtros se aplican sin tener que abrir otros menús. Además, la interfaz del filtro incluye un práctico cuadro de búsqueda que le ayuda a encontrar lo que necesita entre miles (o incluso millones) de posibles elementos en las tablas dinámicas.
- **Compatibilidad con reescritura** En Excel 2010, es posible cambiar los valores en el área de valores de tablas dinámicas OLAP y que se reescriban en el cubo de Analysis Services en el servidor OLAP. Se puede usar la característica de reescritura en el modo de hipótesis y luego revertir los cambios cuando ya no se necesitan, o bien, se pueden guardar los cambios. La característica de reescritura se puede usar con cualquier proveedor OLAP que admita la instrucción UPDATE CUBE.
- **Característica Mostrar valores como** La característica **Mostrar valores como** incluye una serie de cálculos nuevos y automáticos, como **% del total de filas principales**, **% del total de columnas principales**, **% del total principal**, **% del total en**, **Clasificar de menor a mayor** y **Clasificar de mayor a menor**. **Mejoras en los gráficos dinámicos** Ahora es más fácil interactuar con los informes de gráfico dinámico. Concretamente, es más fácil filtrar datos directamente en un gráfico dinámico y agregar o quitar campos para reorganizar el diseño del gráfico. Del mismo modo, con un solo clic se pueden ocultar todos los botones de campos en el informe de gráfico dinámico

1.1.3 Segmentación de datos

Año			
2006	2007	2008	2009
Etiquetas de fila	Total anual	Total de ImporteVentas	
Bicicletas de montaña	€ 1.340.676,00	€ 1.741.956,23	
Australia	€ 495.729,00	€ 651.979,82	
Canadá	€ 62.217,00	€ 79.711,32	
China	€ 42.147,00	€ 71.149,79	
Francia	€ 92.322,00	€ 109.230,83	
Alemania	€ 88.308,00	€ 113.767,98	
Italia	€ 4.014,00	€ 6.774,98	
Japón	€ 34.119,00	€ 57.524,83	
Noruega	€ 8.028,00	€ 13.549,06	
Reino Unido	€ 148.518,00	€ 109.001,99	
Estados Unidos	€ 365.274,00	€ 449.169,74	
Bicicletas de carretera	€ 4.748.562,00	€ 5.928.997,29	
Australia	€ 1.228.284,00	€ 1.502.305,07	
Canadá	€ 391.365,00	€ 541.891,07	

La segmentación de datos son controles visuales que permiten filtrar datos rápidamente en una tabla dinámica de forma interactiva e intuitiva. Cuando se inserta una segmentación de datos, se usan botones para segmentar y filtrar rápidamente los datos para mostrar únicamente lo que se necesita. Además, cuando se aplica más de un filtro a la tabla dinámica, ya no es necesario abrir una lista para ver cuáles son los filtros que se aplican a los datos. En la segmentación de datos, se muestra directamente en la pantalla. Es posible aplicar formato a la segmentación de datos para que coincida con el formato del libro y usarla de nuevo fácilmente en otras tablas dinámicas, gráficos dinámicos y funciones de cubo.



1.1.4 Formato condicional mejorado

El formato condicional hace que sea más fácil resaltar celdas o rangos de celdas interesantes, enfatizar valores inusuales y visualizar datos a través de barras de datos, escalas de colores y conjuntos de iconos. Excel 2010 incluye una flexibilidad de formato aún mayor:



- Nuevos conjuntos de iconos** Los conjuntos de iconos, introducidos por primera vez en Office Excel 2007, permiten mostrar iconos para diferentes categorías de datos según cualquier umbral que se determine. Por ejemplo, se puede emplear una flecha verde hacia arriba para representar valores más altos, una flecha amarilla lateral horizontal para representar valores intermedios y una flecha roja hacia abajo para representar valores más bajos. En Excel 2010, se tiene acceso a más conjuntos de iconos, incluidos triángulos, estrellas y cuadros.

Beneficio bruto	
▲	97.671,26 €
▲	101.323,74 €
	88.284,03 €
▲	106.503,54 €
	95.575,18 €
	93.645,29 €
	94.223,80 €
	93.696,53 €
	93.876,69 €
	74.332,82 €
▲	97.600,88 €

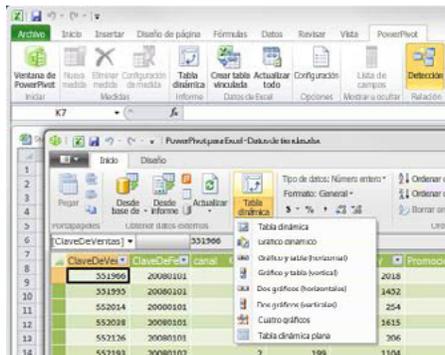
- También se pueden mezclar y combinar iconos de distintos conjuntos y ocultar más fácilmente iconos de la vista (por ejemplo, se puede elegir mostrar únicamente los iconos de los valores de ganancia elevados y omitir aquellos para los valores bajos e intermedios).

■	-250
■	43
■	0
■	123
■	245
■	100
■	435
■	-100
■	-35



- **Más opciones para las barras de datos** Excel 2010 incluye nuevas opciones de formato para las barras de datos. Puede aplicar bordes o rellenos sólidos a la barra de datos o establecer la dirección de la barra de derecha a izquierda, en lugar de izquierda a derecha. Además, las barras de datos para valores negativos aparecen en el lado opuesto de un eje de los valores positivos, tal como se muestra aquí.
- **Otras mejoras** Cuando se especifican los criterios para las reglas condicionales o de validación de datos, ahora es posible hacer referencia a valores de otras hojas de cálculo dentro del libro.

1.1.5 Complemento PowerPivot para Excel



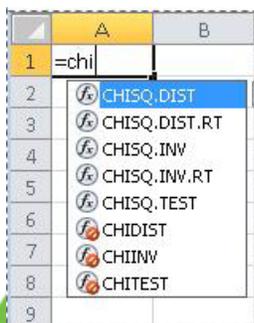
Si necesita analizar grandes cantidades de datos, puede descargar el complemento Microsoft SQL Server PowerPivot para Excel, que agrega una ficha PowerPivot a la cinta de opciones de Excel.

Con PowerPivot para Excel, puede importar millones de filas de datos desde varios orígenes de datos a un mismo libro de Excel, crear relaciones entre datos heterogéneos, crear medidas y columnas calculadas mediante fórmulas, crear tablas dinámicas y gráficos dinámicos y, además, analizar en detalle los datos para poder tomar decisiones de negocios bien fundamentadas.

1.1.6 Complemento Solver mejorado

Excel 2010 incluye una nueva versión del complemento Solver, que sirve para buscar soluciones óptimas en análisis de hipótesis. Solver tiene una interfaz de usuario mejorada, un nuevo Evolutionary Solver, basado en algoritmos genéticos, que controla los modelos con cualquier función de Excel, nuevas opciones de optimización global, una programación lineal y métodos de optimización no lineal mejorados, así como nuevos informes de linealidad y viabilidad. Además, el complemento Solver ahora está disponible en una versión de 64 bits.

1.1.7 Mejora en la precisión de las funciones



En respuesta a los comentarios de las comunidades académicas, científicas y de ingeniería, Excel 2010 incorpora ahora un conjunto de funciones estadísticas más exactas, entre otras funciones. También se ha cambiado el nombre de determinadas funciones existentes para que describa mejor su funcionalidad.

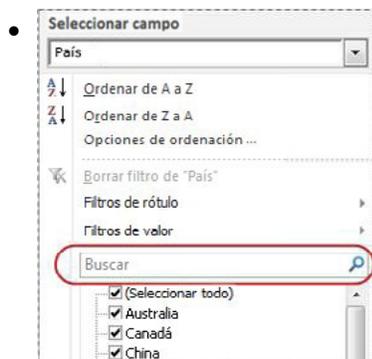
- **Mejoras en la exactitud** Se han optimizado varias funciones para mejorar la exactitud. Por ejemplo, Excel 2010 devuelve resultados más exactos para las distribuciones chi cuadrado y beta.



- **Funciones más coherentes** Se ha cambiado el nombre de ciertas funciones estadísticas para que sean más coherentes con las definiciones de funciones de la comunidad científica y con otros nombres de funciones en Excel. Los nombres de funciones nuevos también describen con mayor exactitud su funcionalidad. Los libros creados con versiones anteriores de Excel continuarán funcionando a pesar de estos cambios en los nombres debido a que las funciones originales aún existen en la categoría **Compatibilidad**.

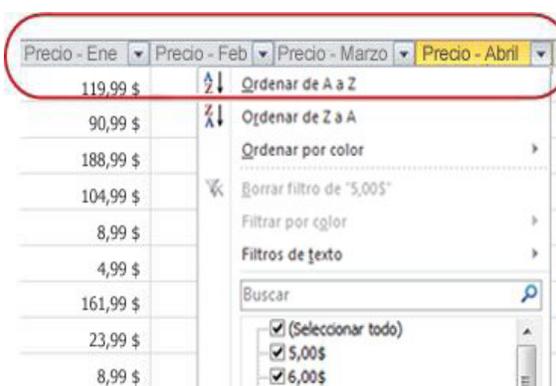
1.1.8 Capacidades de filtro mejoradas

Además de la segmentación de datos, que se describe en una parte anterior de este artículo, Excel 2010 incluye nuevas características que facilitan el ordenamiento y filtrado de datos.



Nuevo filtro de búsqueda Cuando se filtran datos en tablas, tablas dinámicas y gráficos dinámicos de Excel, es posible usar un nuevo cuadro de búsqueda que permite encontrar lo que se necesita en listas largas. Por ejemplo, para encontrar un producto específico en un catálogo con más de 100.000 artículos, empiece a escribir el término de búsqueda y los productos relevantes aparecerán instantáneamente en la lista. Puede restringir aún más los resultados si anula la selección de los no desea ver.

- **Filtrar y ordenar independientemente de la ubicación**



En una tabla de Excel, los encabezados de tabla reemplazan los encabezados comunes de las hojas de cálculo en la parte superior de las columnas cuando se desplaza hacia abajo en una tabla extensa. Ahora, los botones de filtro automático permanecen visibles junto con los encabezados de tabla en las columnas de la tabla de manera que se puedan filtrar y ordenar los datos rápidamente sin la necesidad de desplazarse hasta la parte superior de la tabla.

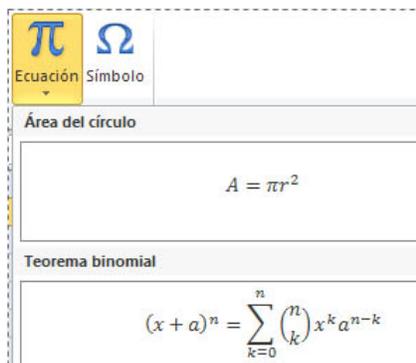


1.1.9 Gráficos mejorados

En Excel 2010 es más fácil trabajar con gráficos. Entre las mejoras específicas se incluyen:

- **Nuevos límites en los gráficos** En Excel 2010, se ha eliminado el límite en el número de puntos de datos que se pueden crear en un gráfico. El número de puntos de datos está limitado únicamente por la memoria que haya disponible. Esto permite a los usuarios, especialmente a los de la comunidad científica, visualizar y analizar grandes conjuntos de datos de manera más eficaz.
- **Acceso rápido a opciones de formato** En Excel 2010, se tiene acceso instantáneo a las opciones de formato al hacer doble clic en un elemento del gráfico.
- **Grabación de macros para elementos de gráficos** En Office Excel 2007, la grabación de una macro no generaba ningún código de macro mientras se aplicaba formato a un gráfico u otro objeto. Sin embargo, en Excel 2010, se puede usar la grabadora de macros para grabar cambios en el formato de gráficos y otros objetos.

1.1.10 Compatibilidad con ecuaciones



Puede usar las nuevas herramientas de edición de ecuaciones de Excel 2010 para insertar ecuaciones matemáticas comunes en las hojas de cálculo o para crear sus propias ecuaciones usando una biblioteca de símbolos matemáticos. También puede insertar nuevas ecuaciones dentro de cuadros de texto y otras formas. Para empezar, en la ficha **Insertar**, en el grupo **Símbolos**, haga clic en la flecha situada junto a **Ecuación**.

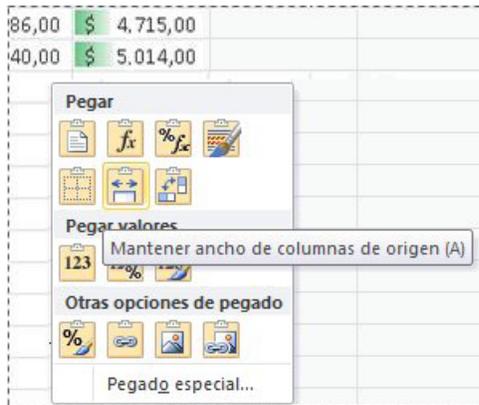
1.1.11 Más temas



En Excel 2010, hay más temas y estilos que antes. Estos elementos le ayudan a aplicar diseños profesionales de forma coherente en los libros y otros documentos de Microsoft Office. Una vez que se ha seleccionado un tema, Excel 2010 se encarga del trabajo de diseño. El texto, los gráficos, las tablas y los objetos de dibujo cambian para reflejar el tema seleccionado, de modo que todos los elementos del libro se complementen visualmente entre sí.



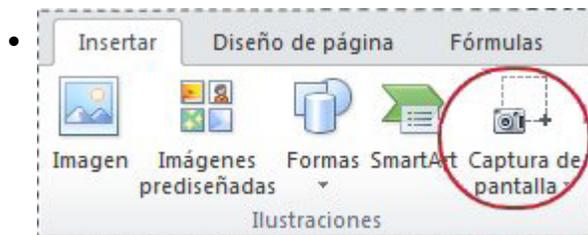
1.1.12 Pegar con vista previa dinámica



La característica de pegado con vista previa dinámica permite ahorrar tiempo cuando se reutiliza contenido en Excel 2010 o en otros programas. Permite obtener una vista previa de las distintas opciones de pegado, como **Pega y conserva los anchos de columna de origen**, **Sin bordes** o **Mantener formato de origen**. La vista previa dinámica permite decidir de manera visual el aspecto que tendrá el contenido pegado antes de pegarlo en la hoja de cálculo. Cuando se mueve el puntero sobre las opciones de pegado para obtener una vista previa de los resultados, se muestra un menú con los elementos que cambian en contexto para ajustar lo mejor posible el contenido que va a reutilizar. La información en pantalla ofrece información adicional que le ayudará a tomar la decisión adecuada.

1.1.13 wHerramientas mejoradas de edición de imágenes

La comunicación de ideas en Excel 2010 no siempre se refiere a mostrar números o gráficos. Si desea usar fotografías, dibujos o SmartArt para una comunicación visual, puede aprovechar las siguientes características:



Capturas de pantalla Se pueden tomar capturas de pantalla rápidamente y agregarlas al libro; a continuación, mediante las herramientas de la ficha **Herramientas de imagen**, se puede editar y mejorar la captura de pantalla. Más información sobre capturas de pantalla.

- Nuevos diseños de gráficos SmartArt** Con los nuevos diseños de imagen, es posible contar historias con fotografías. Por ejemplo, use el diseño Imágenes con títulos para mostrar imágenes con títulos atractivos debajo de ellas. Más información sobre gráficos SmartArt.
- Corrección de imágenes** Se puede ajustar el color, el brillo, el contraste o la nitidez de una imagen, todo ello sin necesidad de usar un software de edición de fotografías adicional. Más información sobre corrección de imágenes.
- Efectos artísticos nuevos y mejorados** Aplique diversos efectos artísticos a la imagen para que tenga una apariencia de boceto, dibujo o pintura. Los nuevos efectos artísticos incluyen: Boceto con lápiz, Dibujo de línea, Esponja de acuarela, Globos de mosaico, Cristal, Pasteles suaves, Plastificado, Fotocopia, Trazos de pintura y muchos más. Más información sobre cómo agregar efectos.
- Mejor compresión y recorte** Ahora, se tiene un mejor control de la calidad de imagen y las desventajas de la compresión para poder tomar la decisión correcta en cuanto al medio (impresión, pantalla o correo electrónico) para el que se usará el libro

Unidad 2

Manejo del entorno de Excel 2010

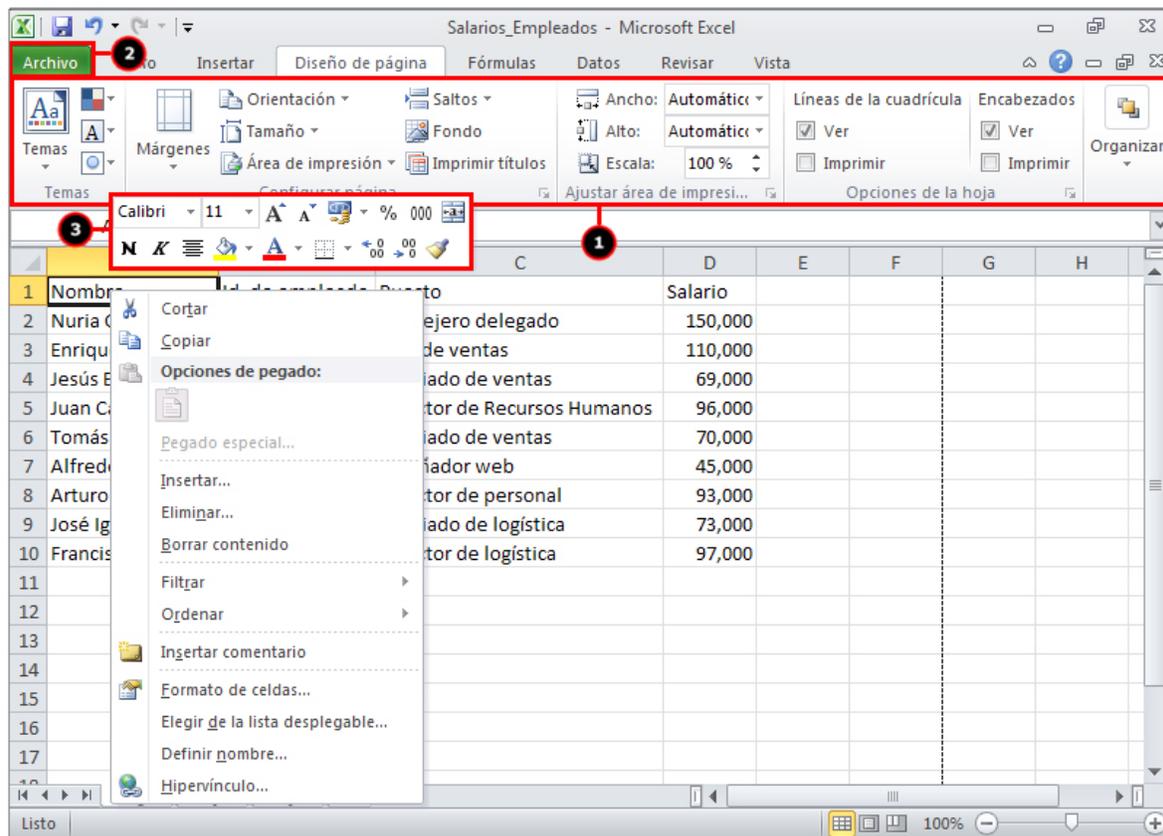
Objetivos:

- Conocer el entorno de trabajo de Excel 2010
- Personalizar el entorno de trabajo para localizar más rápidamente las herramientas de su uso cotidiano
- Agregar fichas y comandos personalizados
- Mover las barras de herramientas a otro lugar



2 MANEJO DEL ENTORNO DE EXCEL 2010

2.1 Entorno de Excel



1. – La cinta de opciones
2. – La barra de herramientas de acceso rápido
3. – La minibarra de herramientas



2.2 Configuración de las Opciones de Excel

Puede personalizar la configuración del programa Excel 2010 (la configuración de la interfaz de usuario, el idioma y el formato de texto), mediante el cuadro de diálogo Opciones de Excel. Para abrir el cuadro de diálogo Opciones de Excel, haga clic en la pestaña Archivo y, en la vista Backstage, haga clic en Opciones. En el cuadro de diálogo Opciones de Excel, las opciones de configuración se agrupan en diversas categorías: General, Fórmulas, Revisión, Guardar, Idioma y Avanzadas. En la siguiente tabla, se describe cómo se configuran las diversas opciones de algunas de estas categorías.

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
General	<p>En la página General, se pueden configurar opciones relacionadas con la interfaz de usuario y nuevos libros. Además, se puede personalizar la copia de Excel especificando un nombre de usuario. La página General incluye las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Mostrar minibarra de herramientas al seleccionar.</i> Active esta casilla si desea que aparezca la minibarra de herramientas cuando seleccione texto en una hoja de cálculo. • <i>Habilitar vistas previas activas.</i> Active esta casilla si desea obtener una vista previa de los efectos de una opción de edición o de formato sobre la apariencia de los datos. • <i>Combinación de colores.</i> Haga clic en esta flecha y seleccione un color si desea cambiar la combinación de colores en la interfaz de Excel 2010. • <i>Estilo de información en pantalla.</i> Seleccione una opción de esta lista para especificar el estilo de la información en pantalla. • <i>Usar esta fuente.</i> Seleccione una fuente de esta lista para configurar la fuente predeterminada de un nuevo libro. • <i>Tamaño de fuente.</i> Seleccione un tamaño de fuente de esta lista para configurar el tamaño de fuente predeterminado de un nuevo libro. • <i>Vista predeterminada para hojas nuevas.</i> Seleccione una vista de esta lista para configurarla como vista predeterminada de un nuevo libro. • <i>Incluir este número de hojas.</i> Use este cuadro para especificar el número de hojas de cálculo que se deben incluir de manera predeterminada en un nuevo libro. Asimismo, puede hacer clic en la flecha Arriba o Abajo para aumentar o reducir el número predeterminado de hojas de cálculo. • <i>Personalizar la copia de Microsoft Office.</i> Use este cuadro para especificar su nombre si desea personalizar su copia de Excel 2010.



Fórmulas

Cuando trabaje con Excel 2010, es posible que tenga que usar fórmulas y funciones para realizar cálculos. La página Fórmulas incluye las siguientes opciones para personalizar la forma en que Excel 2010 lleva a cabo los cálculos mediante fórmulas:

- *Fórmula Autocompletar.* Active esta casilla si desea que Excel complete automáticamente una fórmula cuando empiece a escribirla.
- *Usar nombres de tabla en las fórmulas.* Active esta casilla si desea incluir nombres de tabla en las fórmulas.
- *Habilitar comprobación de errores en segundo plano.* Active esta casilla si desea que Excel 2010 compruebe automáticamente si hay errores mientras trabaja con datos.
- *Indicar errores con el color.* Use este botón para seleccionar el color que Excel 2010 debe utilizar para indicar los errores.
- *Reglas de verificación de Excel.* Active las casillas correspondientes a los tipos de error que Excel 2010 debe comprobar.

Guardar

La página Guardar incluye las siguientes opciones para personalizar la forma en que se guardan los libros:

- *Guardar archivos en formato.* Seleccione un formato de archivo de esta lista para configurarlo como formato predeterminado en el que se van a guardar los libros.
- *Ubicación de archivo predeterminada.* Use este cuadro para especificar la ubicación predeterminada donde se van a guardar los libros.
- *Guardar información de Autorrecuperación cada.* Active esta casilla si desea que Excel 2010 guarde la información de Autorrecuperación después de un intervalo de tiempo determinado. La información de Autorrecuperación ayuda a restaurar el libro en el que se está trabajando si Excel 2010 se cierra debido a algún error o si el programa se cierra sin que se guarde el libro. En el cuadro, especifique, en minutos, el intervalo de tiempo deseado.
- *Conservar la última versión autoguardada cuando se cierra sin guardar.* Active esta casilla si desea que Excel 2010 conserve la última versión de un libro que se guardó automáticamente cuando se cierra sin guardar.
- *Ubicación de archivo con Autorrecuperación.* Use este cuadro para especificar la ubicación predeterminada donde se van a guardar los archivos recuperados automáticamente.
- *Guardar archivos desprotegidos en.* Seleccione una de las opciones que aparecen en esta sección para especificar la ubicación donde se van a guardar los archivos desprotegidos si desea editar sin conexión los archivos del servidor de administración documental.
- *Ubicación de borradores del servidor.* Use este cuadro para especificar la ubicación en el equipo donde desea guardar los archivos desprotegidos del servidor de administración documental.
- *Elegir los colores que se verán en versiones anteriores de Excel.* Use este botón para seleccionar los colores que se van a conservar si se abren los libros de Excel 2010 en versiones anteriores de Microsoft Excel.



2.3 Personalizar la barra de herramientas de acceso rápido

La barra de herramientas de acceso rápido es una barra de herramientas que se puede personalizar y que contiene un conjunto de comandos independientes de la ficha en la cinta de opciones que se muestra. Esta barra se puede mover desde una de las dos ubicaciones posibles y se le pueden agregar botones que representan comandos.

2.3.1 Agregar un comando a la barra de herramientas de acceso rápido

1. En la cinta de opciones, haga clic en la pestaña o el grupo correspondiente para mostrar el comando que desee agregar a la barra de herramientas de acceso rápido.
2. Haga clic con el botón secundario del *mouse* (ratón) en el comando y, a continuación, haga clic en la opción **Agregar a la barra de herramientas de acceso rápido** del menú contextual.

2.3.2 Quitar un comando la barra de herramientas de acceso rápido

- Haga clic con el botón secundario en el comando que desee quitar de la barra de herramientas de acceso rápido y, a continuación, haga clic en **Quitar de la barra de herramientas de acceso rápido** en el menú contextual.

2.3.3 Cambiar el orden de los comandos en la barra de herramientas de acceso rápido

1. Haga clic con el botón secundario en la barra de herramientas de acceso rápido y, a continuación, haga clic en **Personalizar la barra de herramientas de acceso rápido** en el menú contextual.
2. En **Personalizar la barra de herramientas de acceso rápido**, haga clic en el comando que desee mover y, a continuación, haga clic en la flecha **Subir** o **Bajar**.

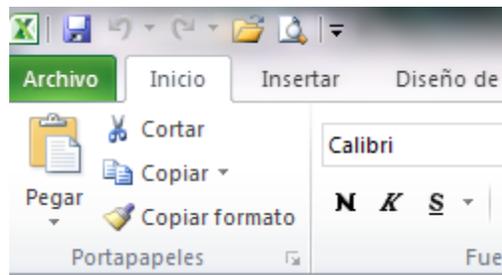
2.3.4 Mover la barra de herramientas de acceso rápido

La barra de herramientas de acceso rápido puede colocarse en una de estas dos ubicaciones:

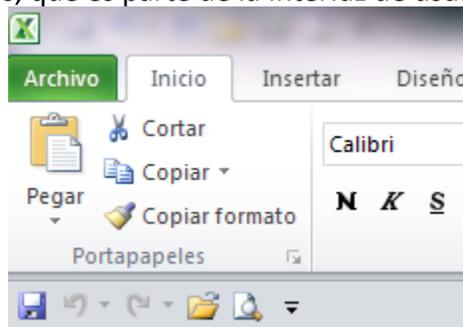
-  En la esquina superior izquierda junto al icono del programa de Microsoft Office, en este caso Excel



. (ubicación predeterminada)



Debajo de la cinta de opciones, que es parte de la Interfaz de usuario de Microsoft Office Fluent.



Si no desea que la barra de herramientas de acceso rápido se muestre en su ubicación actual, puede moverla a la otra ubicación. Si observa que la ubicación predeterminada situada junto al icono de un programa está demasiado lejos del área de trabajo como para que su uso resulte cómodo, quizá desee acercarla al área de trabajo. La ubicación situada debajo de la cinta de opciones invade el área de trabajo. Por lo tanto, si desea maximizar el área de trabajo, es posible que prefiera mantener la barra de herramientas de acceso rápido en su ubicación predeterminada.

1. Haga clic en **Personalizar barra de herramientas de acceso rápido**.
2. En la lista, haga clic en **Mostrar debajo de la cinta de opciones** o **Mostrar encima de la cinta de la cinta de opciones**.

2.3.5 Personalizar la barra de herramientas de acceso rápido mediante el comando Opciones

Puede agregar, quitar y cambiar el orden de los comandos de la barra de herramientas de acceso rápido mediante el comando **Opciones**.

1. Haga clic en la pestaña **Archivo**.
2. En el menú **Ayuda**, haga clic en **Opciones**.
3. Haga clic en **Barra de herramientas de acceso rápido**.
4. Realice los cambios que desee.

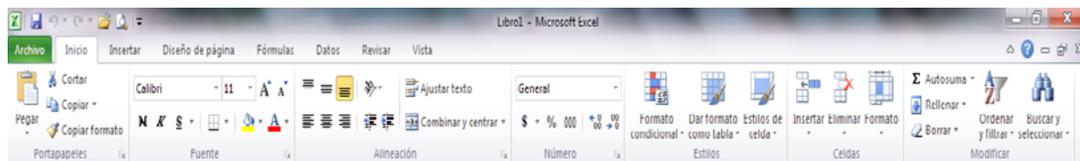


2.3.6 Restablecer la configuración predeterminada de La barra de herramientas de acceso rápido

1. Haga clic con el botón secundario en la barra de herramientas de acceso rápido y a continuación haga clic en **Personalizar la barra de herramientas de acceso rápido** en el menú contextual.
2. En la ventana **Personalice la barra de herramientas de acceso rápido**, haga clic en **Restablecer valores predeterminados** y, a continuación, en **Restablecer únicamente la barra de herramientas de acceso rápido**.

2.4 Personalizar la cinta de Opciones

Use personalizaciones para personalizar la cinta de opciones, que es parte de la interfaz de usuario de Microsoft Office Fluent, de la forma en que desee. Por ejemplo, puede crear fichas personalizadas y grupos personalizados para que contengan los comandos que usa con más frecuencia.



Aunque se pueden agregar comandos para personalizar grupos, no es posible cambiar las fichas y los grupos predeterminados integrados en Microsoft Office 2010. Los comandos en los grupos predeterminados no están disponibles, o están en gris, y no pueden editarse.



En la lista **Personalizar la cinta de opciones**, las fichas y grupos personalizados incluyen la palabra (personalizado) o (personalizada) después del nombre, aunque ésta no aparece en la cinta de opciones.

Importante La personalización de la cinta de opciones es específica para el programa de Microsoft Office con el que esté trabajando y no se aplica a todos los programas de Office.



2.4.1 Cambiar fichas, grupos o comandos predeterminados

Para agregar comandos a un grupo, debe agregar un grupo personalizado a una ficha nueva o predeterminada. En la lista **Personalizar la lista de opciones**, las fichas y grupos personalizados incluyen la palabra (Personalizado) o (Personalizada) después del nombre, aunque dicha palabra no aparece en la cinta de opciones.

1. Ficha y grupo predeterminados con comandos que no pueden cambiarse
2. Grupo personalizado con comandos nuevos agregados

2.4.2 Agregar una ficha personalizada y un grupo personalizado

Para agregar una ficha personalizada y un grupo personalizado, haga clic en **Nueva ficha**. Sólo se pueden agregar comandos a grupos personalizados.

1. Haga clic en la pestaña **Archivo**.
2. En **Ayuda**, haga clic en **Opciones**.
3. Haga clic en **Personalizar la cinta de opciones**.
4. Haga clic en **Nueva ficha**.
5. Para ver y guardar sus personalizaciones, haga clic en **Aceptar**.

2.4.3 Cambiar el nombre de una fila o grupo

1. En la ventana **Personalizar la cinta de opciones** de la lista **Personalizar la cinta de opciones**, haga clic en la ficha o grupo cuyo nombre desea cambiar.
2. Haga clic en la pestaña **Archivo**.
3. En **Ayuda**, haga clic en **Opciones**.
4. Haga clic en **Personalizar la cinta de opciones**.
5. Haga clic en **Cambiar nombre** y, a continuación, escriba otro nombre.

Nota: Mientras cambia el nombre de un grupo personalizado, también puede hacer clic en un icono para representar a ese grupo.

6. Para ver y guardar sus personalizaciones, haga clic en **Aceptar**.



2.4.4 Agregar un grupo personalizado a una ficha

1. En la ventana **Personalizar la cinta de opciones** de la lista **Personalizar la cinta de opciones**, haga clic en la ficha a la que desea agregar un grupo.
2. Haga clic en **Nuevo grupo**.
3. Para cambiar el nombre del **Nuevo grupo (personalizado)**, haga clic con el botón secundario en el grupo, haga clic en **Cambiar nombre** y, a continuación, escriba otro nombre.

Nota: También puede agregar un icono que represente el grupo personalizado haciendo clic en el grupo personalizado y, a continuación, en **Cambiar nombre**. Para obtener más información sobre los usos del icono, vea el tema sobre las razones por las que veo una bola verde.

4. Para ocultar las etiquetas de los comandos que agregue a este grupo personalizado, haga clic con el botón secundario del mouse en el grupo y, a continuación, haga clic en **Ocultar las etiquetas de comando**.

Nota: Para ver las etiquetas de los comandos en el grupo personalizado después de haberlas ocultado, haga clic con el botón secundario del mouse en el grupo y, a continuación, haga clic en **Ocultar las etiquetas de comando**.

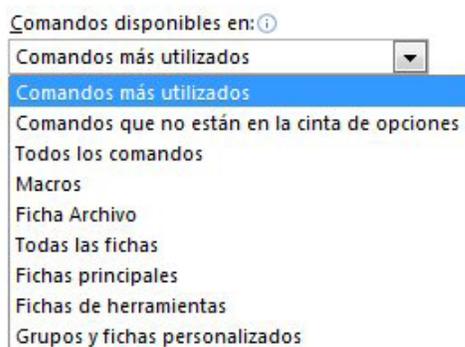
5. Para ver y guardar sus personalizaciones, haga clic en **Aceptar**.

2.4.5 Agregar comandos a un grupo personalizado

Sólo se pueden agregar comandos a un grupo personalizado que esté en una ficha personalizada o predeterminada. No es posible agregar comandos a un grupo predeterminado. Sólo se puede cambiar el nombre a los comandos agregados a grupos personalizados.

Nota: En la lista **Personalizar la cinta de opciones**, las fichas y grupos personalizados incluyen la palabra (personalizado) o (personalizada) después del nombre, aunque ésta no aparece en la cinta de opciones.

1.



En la ventana **Personalizar la cinta de opciones** de la lista **Personalizar la cinta de opciones**, haga clic en el grupo personalizado al que desea agregar un comando.

2. En la lista **Comandos disponibles en**, haga clic en la lista que contiene los comandos que desea agregar; por ejemplo, **Comandos más utilizados** o **Todos los comandos**.

3. Haga clic en un comando de la lista que elija.

4. Haga clic en **Agregar**.

5. Para ver y guardar sus personalizaciones, haga clic en **Aceptar**.



2.4.6 Ocultar una ficha

En la lista **Personalizar la cinta de opciones**, las fichas y grupos personalizados incluyen la palabra (personalizado) o (personalizada) después del nombre, aunque ésta no aparece en la cinta de opciones.

1. En la ventana **Personalizar la cinta de opciones** de la lista **Personalizar la cinta de opciones**, desactive la casilla de verificación junto a la ficha predeterminada o personalizada que desea ocultar.
2. Para ver y guardar sus personalizaciones, haga clic en **Aceptar**.

2.4.7 Quitar una ficha personalizada

Nota: En la lista **Personalizar la cinta de opciones**, las fichas y grupos personalizados incluyen la palabra (personalizado) o (personalizada) después del nombre, aunque ésta no aparece en la cinta de opciones.

1. En la ventana **Personalizar la cinta de opciones** de la lista **Personalizar la cinta de opciones**, haga clic en la ficha que desea quitar.
2. Haga clic en **Quitar**.
3. Para ver y guardar sus personalizaciones, haga clic en **Aceptar**.

2.4.8 Cambiar el orden de las fichas o grupos

1. En la ventana **Personalizar la cinta de opciones** de la lista **Personalizar la cinta de opciones**, haga clic en la ficha o grupo que desea mover.
2. Haga clic en la flecha **Subir** o **Bajar** hasta obtener el orden deseado.
3. Para ver y guardar sus personalizaciones, haga clic en **Aceptar**.

2.4.9 Quitar un grupo

1. En la ventana **Personalizar la cinta de opciones** de la lista **Personalizar la cinta de opciones**, haga clic en el grupo que desea quitar.
2. Haga clic en **Quitar**.
3. Para ver y guardar sus personalizaciones, haga clic en **Aceptar**.



2.4.10 Quitar un comando de un grupo

1. En la ventana **Personalizar la cinta de opciones** de la lista **Personalizar la cinta de opciones**, haga clic en el comando que desea quitar.
2. Haga clic en **Quitar**.
3. Para ver y guardar sus personalizaciones, haga clic en **Aceptar**.

2.4.11 Restablecer la cinta de opciones

Puede elegir restablecer a su estado original todas las fichas de la cinta de opciones o sólo las seleccionadas. Si restablece todas las fichas de la cinta de opciones, también restablecerá la barra de herramientas de acceso rápido, que mostrará solo los comandos predeterminados.

1. En la ventana **Personalizar la cinta de opciones**, seleccione la ficha predeterminada que desea restablecer a la configuración predeterminada.
2. Haga clic en **Restablecer valores predeterminados** y, a continuación, haga clic en **Restablecer únicamente la ficha de cinta seleccionada**.

2.4.12 Restablecer la cinta de opciones a la configuración predeterminada

IMPORTANTE Al hacer clic en **Restablecer todas las fichas de la cinta de opciones y personalizaciones de la barra de herramientas de acceso rápido**, restablecerá la cinta de opciones y la barra de herramientas de acceso rápido a la configuración predeterminada.

1. En la ventana **Personalizar la cinta de opciones**, haga clic en **Restablecer valores predeterminados**.
2. Haga clic en **Restablecer valores predeterminados** y, a continuación, haga clic en **Restablecer todas las fichas de la cinta de opciones y personalizaciones de la barra de herramientas de acceso rápido**.

2.4.13 Restablecer sólo la ficha seleccionada

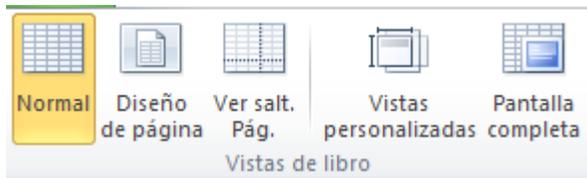
Las fichas predeterminadas sólo se pueden restablecer a su configuración predeterminada.

1. En la ventana **Personalizar la cinta de opciones**, seleccione la ficha predeterminada que desea restablecer a la configuración predeterminada.
2. Haga clic en **Restablecer valores predeterminados** y, a continuación, haga clic en **Restablecer únicamente la ficha de cinta seleccionada**.



2.5 Vistas del libro

Para activar las diferentes vistas del libro seleccione la ficha 'Vista'. A continuación se explica cada una de éstas:



El comando de Vista normal, presenta la hoja de cálculo en forma tradicional, igual que en versiones anteriores de Microsoft Excel.

Antes de imprimir una hoja de cálculo de Excel que contenga una gran cantidad de datos y gráficos, puede ajustarla rápidamente en la nueva vista Diseño de

página.

Puede utilizar también reglas para medir el ancho y el alto de los datos, cambiar la orientación de la página, agregar o cambiar los encabezados y pies de página, establecer los márgenes para la impresión y mostrar u ocultar los encabezados de las filas y columnas.

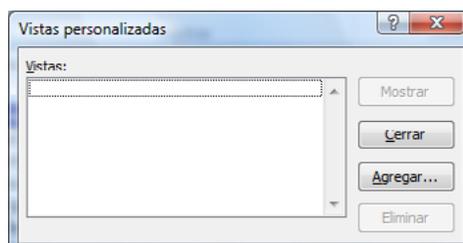
La vista **Ver salt. Pág.**, presenta únicamente el espacio que ha sido utilizado dentro de la hoja de cálculo, el resto de la hoja se encuentra en color gris, con la posibilidad de ser utilizada. En esta vista es posible cambiar los saltos de página, ancho de columnas y alto de filas de manera que se pueda ajustar las páginas para su impresión.

La vista **Pantalla completa** oculta la barra de herramientas de acceso rápido, las fichas y cinta de opción, la barra de estado, barra de fórmulas entre otros, a fin de brindarnos un mayor espacio para los datos dentro de la hoja de cálculo.

Una vista provee una manera fácil de ver los datos con diferentes opciones de presentación. Puede presentar, imprimir y almacenar diferentes vistas sin guardarlas como hojas separadas. Al crear una vista, se le da un nombre y puede guardar las configuraciones de impresión actuales con la vista. También puede guardar filas y columnas ocultas con la misma, para ello se puede utilizar una '**Vista Personalizada**'.

La vista que se crea siempre incluye tamaño y posición de la ventana, secciones o títulos inmovilizados, esquemas, porcentaje de ampliación o reducción, celda activa, área de impresión entre otras.

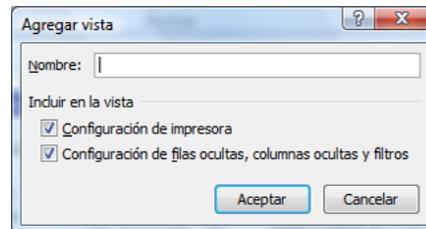
Al seleccionar el comando Vistas Personalizadas aparece el siguiente recuadro:





En el área Vistas: se presenta una lista de todas las vistas definidas para el libro de trabajo activo

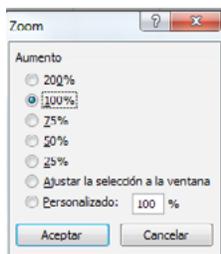
Con el botón Mostrar se muestra la vista seleccionada. Agregar presenta el siguiente cuadro de diálogo:



En esta parte se especifica un Nombre único para crear una nueva vista. En el área Incluir en la vista se especifican las opciones que se desean guardar como parte de la vista, se pueden incluir la Configuración de impresora y las Configuración de Filas, columnas y filtros ocultos.

En la misma ficha 'Vista' el grupo Mostrar u ocultar, presenta las opciones correspondientes para mostrar u ocultar distintos elementos de la pantalla, como son: Líneas de cuadrícula, Barra de fórmulas, Barra de mensajes, títulos, en caso de utilizar la Vista de diseño, la Regla.

2.6 Zoom



Abre la caja de dialogo siguiente, en ella es posible cambiar el porcentaje del zoom, para un mayor acercamiento o en su caso, alejar la vista actual.

Sin importar el porcentaje de zoom en que se encuentre la vista, este comando los establecerá a 100%, que puede considerarse el tamaño más apropiado para la visualización de los datos.

Dependiendo del rango de celdas que se tenga seleccionado, el porcentaje de zoom aumentará al máximo posible, siendo el porcentaje más alto 400% y el mínimo

Unidad 3

Operaciones básicas

Objetivos:

- Aprender las opciones para crear un nuevo libro
- Conocer las herramientas para abrir, guardar e imprimir una hoja de cálculo
- Conocer y crear una plantilla



3 OPERACIONES BÁSICAS

3.1 Creación de un nuevo libro

En Excel 2010, puede crear un libro nuevo mediante la vista Backstage. La página Nuevo en la vista Backstage incluye la sección Plantillas disponibles que contiene diversas plantillas para crear un nuevo libro. Puede crear un libro en blanco mediante la opción Libro en blanco. Esta opción permite crear un libro que contiene de forma predeterminada tres hojas de cálculo vacías. Asimismo, puede presionar las teclas CTRL+U para crear rápidamente un nuevo libro en blanco.

También puede crear un libro nuevo mediante una plantilla predefinida. La carpeta Plantillas de ejemplo incluye diferentes plantillas que se pueden usar para crear distintos tipos de libros. Entre las plantillas predefinidas se encuentran Extracto de facturación, Informe de gastos e Informe de ventas. Si desea usar una plantilla para crear un libro, seleccione la plantilla deseada y, a continuación, haga clic en Crear. El nuevo libro contiene datos de ejemplo que se pueden modificar.

Existe también la posibilidad de crear un nuevo libro a partir de un libro existente mediante la opción Nuevo a partir de existente en la sección Plantillas disponibles. Si hace clic en esta opción, se abrirá el cuadro de diálogo Nuevo a partir de un libro existente. En este cuadro de diálogo, vaya a la carpeta que contiene el libro existente, seleccione el libro y, a continuación, haga clic en Crear nuevo. Excel 2010 creará un nuevo libro basado en el libro existente. Puede personalizar el libro según sus necesidades.

Después de crear o modificar un libro, podrá guardarlo mediante la opción Guardar o Guardar como de la vista Backstage. En el cuadro de diálogo Guardar como, vaya a la ubicación deseada, especifique el nombre de archivo y haga clic en Guardar. Para guardar rápidamente un nuevo libro, en la barra de herramientas de acceso rápido, haga clic en el botón Guardar. Asimismo, puede presionar las teclas CTRL+G para guardar el libro.

Después de guardar el libro, podrá cerrarlo mediante la opción Cerrar de la vista Backstage.

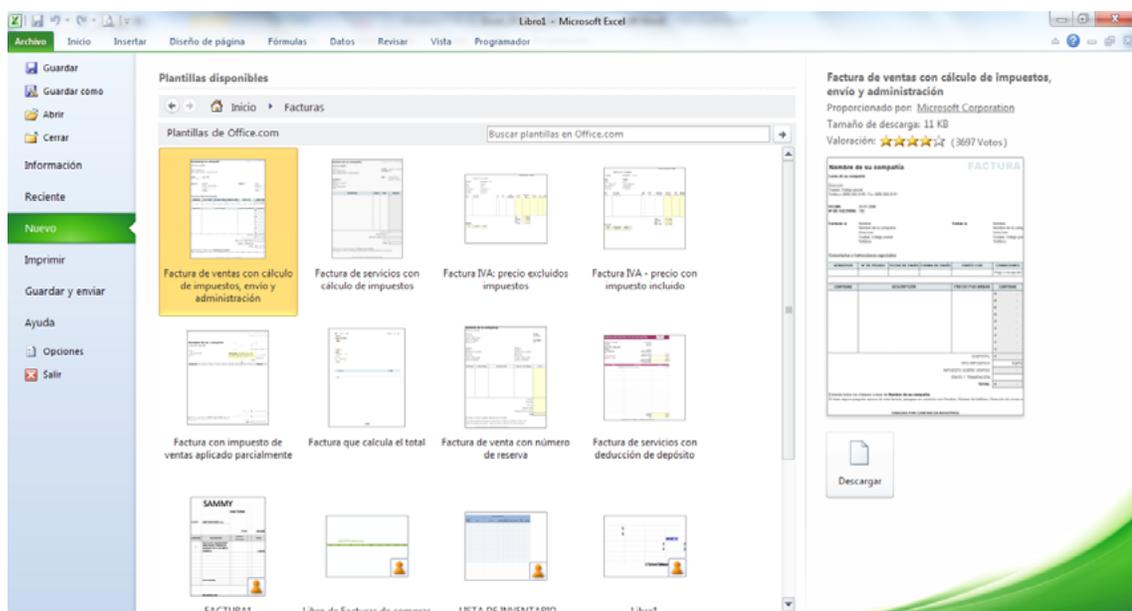


3.2 Plantillas

Las plantillas son archivos diseñados para ser documentos con un aspecto interesante, atractivo y profesional. Todo el formato está completo; debe agregarles lo que desee. Algunos ejemplos son currículum vitae, invitaciones y boletines. Las aplicaciones de Office vienen con varias plantillas previamente instaladas. Para encontrarlas, use las siguientes instrucciones.

1. Haga clic en la pestaña **Archivo** y, a continuación, seleccione **Nuevo**.
2. Todas las plantillas actualmente instaladas en el equipo aparecerán bajo **Plantillas disponibles**.
3. Resalte la plantilla que desee usar y haga clic en **Crear**. Se abrirá un nuevo archivo en la plantilla seleccionada.

Nota: Para seleccionar una plantilla que haya creado o descargado en el equipo, seleccione **Mis plantillas** y, a continuación, elija la plantilla de la ventana **Plantillas personales**.





3.3 Guardar un archivo en una versión anterior de Excel

Si usa Microsoft Office 2010, puede compartir sus archivos con personas que usen una versión anterior de Microsoft Office si los guarda con el formato de archivo adecuado. Por ejemplo, puede guardar un documento de Excel 2010 (.xlsx) como un libro de Excel 97-2003 (.xls) para que aquellos que usan Microsoft Office Word 2000 puedan abrirlo.

1. Haga clic en la pestaña **Archivo**.
2. Haga clic en **Guardar y enviar**.
3. En **Tipos de archivo**, seleccione el formato de archivo anterior con el que desea guardar el archivo.
4. Si desea cambiar el nombre del archivo, escriba otro nombre en el cuadro **Nombre de archivo**.
5. Haga clic en **Guardar**.

3.4 Imprimir una hoja de cálculo o un libro

Si usa Microsoft Office 2010, puede compartir sus archivos con personas que usen una versión anterior de Microsoft Office si los guarda con el formato de archivo adecuado. Por ejemplo, puede guardar un Antes de imprimir una hoja de cálculo que contenga una gran cantidad de datos o gráficos, puede ajustarla rápidamente en la vista **Diseño de página** para dotarla de un aspecto profesional. En esta vista, puede ver los datos en el contexto de las páginas impresas. Puede fácilmente agregar o modificar encabezados o pies de página, ocultar o mostrar los encabezados de fila y columna, cambiar la orientación de página de las páginas impresas, cambiar la disposición y el formato de los datos, usar las reglas para medir el ancho y el alto de los datos y configurar los márgenes de impresión.

Para presentar todos los datos en las páginas impresas, asegúrese de que estén a la vista en la pantalla. Por ejemplo, cuando hay texto o números que son demasiado anchos para caber en una columna, el texto impreso se truncará y los números impresos se verán como signos de número (##). Para evitar imprimir textos truncados y signos de número en lugar del texto, puede aumentar el ancho de las columnas para proporcionar espacio a los datos. También puede aumentar el alto de fila ajustando el texto para que quepa en el ancho de columna, de forma que el texto sea visible en la pantalla y en las páginas impresas.

	A	B	C
1	Lorem	Ipsum	Dolor
2	LOREM	Lorem	39,00
3	DOLOR	Ipsum	10,00
4	DOLOR	Dolor	18,40
5	LOREM	Sit Amet	34,00
6	IPSUM	Sed Diam	62,50
7	DOLOR	Duis	18,00

1. Ajuste del tamaño de columna
2. Ajuste del tamaño de fila

Para que los datos sean más fáciles de leer o explorar, puede aplicar formatos diferentes para ayudar a destacar la información importante. Sin embargo, tenga presente que algunas opciones de formato (por ejemplo, los colores de texto o los sombreados de celda) que se ven bien en la pantalla tal vez no produzcan los resultados esperados al imprimirlos en una impresora en blanco y negro. Si usa texto de colores o sombreados de celda, use colores que contrasten bien en una impresión en blanco y negro.



3.5 Imprimir una hoja de cálculo o libro de forma completa o parcial

1. Realice uno de los procedimientos siguientes:

- Para imprimir parte de la hoja, haga clic en la hoja de cálculo y, a continuación, seleccione el rango de datos que desea imprimir.
- Para imprimir toda la hoja, haga clic en ella para activarla.
- Para imprimir un libro, haga clic en cualquiera de sus hojas de cálculo.

2. Haga clic en **Archivo** y luego en **Imprimir**.

Método abreviado de teclado También puede presionar CTRL+P.

3. En **Configuración**, seleccione una opción para imprimir la selección, la o las hojas activas, o todo el libro.

Nota: Si la hoja de cálculo cuenta con áreas de impresión definidas, Excel sólo imprimirá esas áreas. Si no desea imprimir solamente un área definida, active la casilla de verificación **Omitir áreas de impresión**.

Unidad 4

Creación y edición de las hojas de cálculo

Objetivos:

- Aprender la forma de insertar datos a la hoja de cálculo
- Conocer como seleccionar, mostrar u ocultar celdas en una hoja de cálculo
- Aprender como agregar, mover, copiar, mostrar u ocultar una hoja de cálculo
- Aprender a manipular varias hojas de cálculo



4 CREACIÓN Y EDICIÓN DE LAS HOJAS DE CÁLCULO

4.1 Incorporación y movimiento de datos en una hoja de cálculo

Para agregar datos a una celda, simplemente haga clic en ella y comience a escribir.

Si desea modificar los datos agregados, seleccione la celda, y a continuación, escriba los nuevos datos. Asimismo, puede cambiar los datos de una celda mediante la barra de fórmulas. Seleccione la celda y, en la barra de fórmulas, reemplace los datos actuales con los nuevos datos.

Para editar los datos de una celda, también puede hacer doble clic en la celda y realizar los cambios necesarios.

Es posible aplicar un formato de número a los datos de una celda. Puede elegir entre diversos formatos, como General, Moneda, Contabilidad y Fecha corta.

Para ello realice lo siguiente:

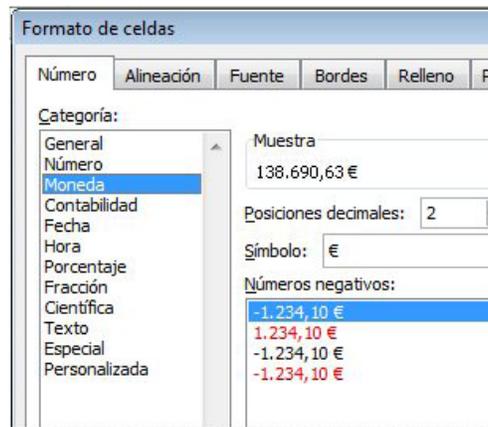
1. Seleccione las celdas a las que desee aplicar formato.

	A	B	C
1	Enero	Febrero	Marzo
2	138690.63	8852050.00	70259.95
3	103377.85	1821302.39	53164.62
4	63406.78	2553575.71	27035.22
5	62232.59	2808514.35	23565.40
6	76630.04	3282842.66	32239.51
7	256422.07	8999859.53	133507.91

2. En el grupo **Número** de la pestaña **Inicio**, haga clic en el **Selector de cuadro de diálogo** situado junto a **Número** (o sólo presione CTRL+1).



3. En la lista **Categoría**, haga clic en el formato que desee usar y, a continuación, ajuste la configuración si fuera necesario. Por ejemplo, si usa el formato Moneda, puede seleccionar un símbolo de moneda diferente, mostrar más o menos posiciones decimales o cambiar la forma en que se muestran los números negativos.



Notas:

- ✓ Si Microsoft Excel muestra ##### en una celda después de aplicar formato de número, es probable que la celda no sea lo suficientemente ancha para mostrar los datos. Para aumentar el ancho de la columna, haga doble clic en el borde derecho de la columna que contiene las celdas con el error #####. Esto cambiará automáticamente el tamaño de la columna para ajustarse al número. También puede arrastrar el borde derecho hasta que las columnas tengan el tamaño que desee.
- ✓ La mayor parte del tiempo, los números se ven de la manera en que se desea, ya sea que se escriban en la hoja de cálculo o que se importen desde una base de datos u otro origen externo. Sin embargo, Excel en algunas ocasiones aplica un formato de número inesperado y es posible que, a causa de ello, deba ser necesario hacer algunos ajustes. Por ejemplo, si se escribe un número que contiene una barra diagonal (/) o un guión (-), es posible que Excel lo interprete como una fecha y lo convierta a formato de fecha. Si desea escribir valores no calculados, como por ejemplo 10e5, 1 p, o 1-2, y no desea que Excel los convierta a un formato de número integrado, puede aplicar el formato de texto a las celdas y, a continuación, escribir el número.
- ✓ Si el formato de número integrado no se ajusta a sus necesidades, se puede crear un formato de número personalizado. Como el código que se usa para crear los formatos de número puede ser complicado de entender al principio, lo mejor es usar los formatos de número integrados como punto de partida. A continuación, puede cambiar alguna de las secciones de código de este formato para crear su propio formato de número personalizado. Para ver el código de formato de número de un formato de número integrado, haga clic en la categoría **Personalizada**, y mire en el cuadro **Tipo**. Por ejemplo, el código [`<=9999999`]###-####;(###) ###-#### se usa para mostrar un número telefónico (555) 555-1234.

Asimismo, puede realizar cambios en el formato de número de una celda mediante el cuadro de diálogo Formato de celdas.

El cuadro de diálogo Formato de celdas incluye la lista Categoría, que contiene todos los diferentes tipos de formato.



Observe que, al seleccionar un formato, en el panel derecho aparecen los diferentes formatos para la categoría seleccionada.

Use el comando Cortar que aparece en la pestaña Inicio para cortar los datos de la celda.

Observe que la celda queda resaltada con un borde punteado parpadeante cuando se aplica el comando Cortar.

Use el comando Pegar para pegar los datos cortados en otra celda.

También puede copiar datos de una celda a otra.

Observe que la celda queda resaltada con un borde punteado cuando se copian los datos de la celda.

A continuación, puede pegar los datos copiados en otra celda mediante el comando Pegar.

Para restablecer los datos anteriores, use el comando Deshacer que figura en la barra de herramientas de acceso rápido.

Suponga que desea aplicar el cambio que acaba de deshacer. Utilice el comando Rehacer que figura en la barra de herramientas de acceso rápido.

Si desea buscar los datos concretos en una hoja de cálculo, puede usar Buscar y seleccionar.

Además, es posible buscar y reemplazar datos en la hoja de cálculo.

Especifique los datos que desee buscar en el cuadro Buscar.

Puede buscar los datos que se ajusten a los criterios uno por uno o todos a la vez.

Después de buscar los datos necesarios, puede reemplazarlos mediante la pestaña Reemplazar.

En la pestaña Reemplazar, especifique los nuevos datos que van a reemplazar las instancias encontradas. Puede reemplazar las instancias una por una o todas a la vez.

4.2 Práctica: Creación de una hoja de cálculo e incorporación de datos

Tarea 1: Crear y editar un libro nuevo

1. Para iniciar Excel 2010, haga clic en **Iniciar**, elija **Todos los programas**, haga clic en **Microsoft Office** y, a continuación, haga clic en **Microsoft Excel 2010**.
2. Para agregar datos a la celda A1, asegúrese de que la celda **A1** esté seleccionada, escriba **Producto** y presione ENTRAR.
3. Para escribir datos en la celda B1, seleccione la celda **B1**, escriba **Cantidad** y presione ENTRAR.
4. Repita el paso 3 para escribir datos en las celdas según se especifica en la tabla siguiente.



CELDA	DATOS
C1	Precio
A2	2233
B2	2
C2	150

Tarea 2: Reemplazar y editar datos

1. Para reemplazar datos de la celda B2, haga clic en la celda **B2**, escriba **5** y presione ENTRAR.
2. Para editar datos de la celda A2, haga doble clic en la celda **A2**, presione la tecla Flecha izquierda para ir al principio del número, escriba **P** y presione ENTRAR.
3. Para aplicar el formato de moneda a la columna Precio, haga clic en el encabezado de columna **C**; en la pestaña **Inicio**, en el grupo **Número**, haga clic en la flecha de **Formato de número** y, a continuación, haga clic en **Moneda**.

Tarea 3: Guardar y cerrar un libro

1. Para guardar el libro, haga clic en la pestaña **Archivo** y, a continuación, en la vista Backstage, haga clic en **Guardar**.
2. En el cuadro de diálogo **Guardar como**, en el cuadro **Nombre de archivo**, seleccione **Libro1**, escriba **Hoja de precios de productos** y, a continuación, haga clic en **Guardar**.
3. Para cerrar el libro, haga clic en la pestaña **Archivo** y, a continuación, en la vista Backstage, haga clic en **Cerrar**.

4.3 Modificación de una Hoja de Cálculo

Cuando se empieza a trabajar con una hoja de cálculo, algunas de las tareas básicas consisten en seleccionar, eliminar e insertar celdas, filas o columnas, así como ocultar y mostrar filas y columnas. En la siguiente tabla se describen detalladamente todas estas tareas.



TAREA	DESCRIPCIÓN
<p>Seleccionar celdas, filas y columnas</p>	<p>Cuadro se abre una hoja de cálculo de Excel 2010 está seleccionada la primera fila de manera predeterminada. Para seleccionar cualquier celda de la hoja de cálculo simplemente haga clic en ella.</p> <p>Para seleccionar un rango de celdas, haga clic en una celda y a continuación arrastre el puntero hasta la última celda del rango deseado; asimismo puede hacer clic en la primera celda, mantener presionada la tecla Mayus y a continuación hacer clic en la última celda.</p> <p>Para seleccionar celdas no adyacentes, mantenga presionada la tecla Ctrl.</p> <p>Para seleccionar una fila o columna completa haga clic en su encabezado. La selección de filas o columnas adyacentes es similar a la selección de un rango de celdas.</p> <p>Para seleccionar filas o columnas adyacentes arrastre el puntero por sus encabezados; asimismo puede seleccionar el encabezado de una fila o columna, mantener presionada la tecla Mayus y a continuación seleccionar el encabezado de la última fila o columna. Si desea seleccionar toda la hoja de cálculo haga clic en el botón <Seleccionar todo> ubicado a la izquierda del encabezado de columna A. Para cancelar una selección de celdas haga clic en cualquier parte de la hoja de cálculo,</p>
<p>Eliminar celdas, filas y columnas</p>	<p>Para eliminar filas, columnas o celdas use el comando Eliminar que se encuentra en la pestaña Inicio. Para eliminar una celda, seleccione la celda, en la pestaña Inicio en el grupo Celdas haga clic en la opción 'Eliminar celdas' de la lista 'Eliminar'. En el cuadro de diálogo que se abrirá podrá elegir si desea reemplazar las celdas restantes a la izquierda, o hacia arriba. También existe la opción de eliminar toda la fila o toda la columna.</p> <p>Asimismo puede hacer clic con el botón derecho del mouse y seleccionar Eliminar y seleccionar la opción apropiada en el cuadro de diálogo 'Eliminar celdas'.</p> <p>Para eliminar una fila o columna completa puede usar las opciones 'Eliminar filas de hoja' o 'Eliminar columnas de hoja'. Que se encuentran en la lista 'Eliminar' de la pestaña Inicio. De la misma manera puede ejecutar estas acciones con el botón secundario del mouse.</p>
<p>Insertar celdas, filas y columnas</p>	<p>Para insertar una celda seleccione la celda donde desea insertar la nueva celda en blanco a continuación en la pestaña Inicio en el grupo Celdas en la lista Insertar, seleccione la opción 'Insertar celda'. El cuadro de diálogo Insertar celdas incluye opciones para desplazar las celdas restantes hacia abajo o hacia arriba o para insertar toda la fila o toda la columna. Asimismo puede hacer clic con el botón secundario y hacer clic en Insertar. También puede insertar una fila o columna completa desde las opciones 'Insertar fila de hoja' o 'Insertar columna de hoja' que se encuentran en la lista Insertar de la pestaña Inicio. La nueva fila se inserta arriba de la fila seleccionada y la nueva columna se inserta a la derecha de la columna seleccionada. Para insertar varias filas o columnas seleccione el número de filas o columnas que desea insertar y a continuación seleccione 'Insertar filas de hoja' o 'Insertar columnas de hoja'. Excel 2010 inserta ese mismo número de filas o columnas encima de las filas seleccionadas o a la derecha de las columnas seleccionadas.</p>
<p>Ocultar y mostrar filas y columnas</p>	<p>Las opciones que permiten ocultar las celdas temporalmente se encuentran en la lista Formato de la pestaña Inicio. Para ocultar una fila o columna primero selecciónela y a continuación elija la opción apropiada en la lista Ocultar y mostrar. Asimismo puede hacer clic con el botón secundario en un encabezado de fila o columna y después hacer clic en Ocultar. Para mostrar las filas ocultas seleccione las filas situadas encima y debajo de la fila oculta y a continuación seleccione la opción Mostrar filas en la lista Mostrar y ocultar. Para mostrar las columnas ocultas realice el mismo procedimiento. Asimismo puede hacer clic con el botón secundario del mouse en las filas o columnas y hacer clic en Mostrar.</p>



4.4 Uso de hoja de cálculo

En Excel 2010, es posible modificar un libro agregando nuevas hojas de cálculo, cambiando el orden de las hojas de cálculo, o moviendo y copiando hojas de cálculo dentro del mismo libro o en otro libro.

Asimismo, es posible quitar temporalmente una hoja de cálculo de un libro ocultándola y mostrándola de nuevo cuando sea necesario editarla o hacer referencia a la misma. También se puede eliminar una hoja de cálculo de manera permanente de un libro.

En la tabla siguiente, se describe cómo se pueden realizar estas tareas.

TAREA	DESCRIPCIÓN
Agregar una nueva hoja de cálculo	<p>Puede agregar una nueva hoja de cálculo a un libro con estos métodos:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Mediante la cinta de opciones.</i> Para agregar una hoja de cálculo, en la pestaña Inicio, en el grupo Celdas, haga clic en la flecha de Insertar y, a continuación, en Insertar hoja. Se insertará una nueva hoja de cálculo a la izquierda de la hoja activa.• <i>Mediante la barra de pestañas de hoja.</i> Para agregar una hoja de cálculo, en la barra de pestañas de hoja, haga clic en la pestaña Insertar hoja de cálculo. Se insertará una nueva hoja de cálculo detrás de la última hoja del libro.• <i>Mediante el método abreviado de teclado.</i> Para agregar una hoja de cálculo, presione MA-YÚS+F11. Se insertará una nueva hoja de cálculo a la derecha de la hoja activa.



Mover una hoja de cálculo

Puede incluir varias hojas de cálculo en un libro. Estas hojas de cálculo aparecen como pestañas en la barra de pestañas de hoja. Para pasar de una hoja de cálculo a otra, haga clic en la pestaña apropiada. Asimismo, puede cambiar la posición de una hoja de cálculo mediante la barra de pestañas de hoja. Para cambiar la posición de una hoja de cálculo, en la barra de **pestañas de hoja**, haga clic en la hoja que desee cambiar de posición y arrástrela hasta la nueva ubicación.

Asimismo, puede mover una hoja de cálculo a otra ubicación siguiendo estos pasos:

1. En la barra de **pestañas de hoja**, haga clic con el botón secundario en la hoja de cálculo que desee mover y, a continuación, haga clic en **Mover o copiar**.
2. Para mover la hoja de cálculo de modo que se inserte delante de otra hoja de cálculo del libro, en el cuadro de diálogo **Mover o copiar**, en la lista **Antes de la hoja**, seleccione la hoja de cálculo delante de la cual desee insertar la hoja de cálculo seleccionada.

Nota: Para mover la hoja de cálculo de modo que aparezca en último lugar dentro del libro, en el cuadro de diálogo **Mover o copiar**, en la lista **Antes de la hoja**, haga clic en **(mover al final)**.

3. En el cuadro de diálogo **Mover o copiar**, haga clic en **Aceptar**.

Existe también la posibilidad de mover una hoja de cálculo a otro libro abierto o a un libro nuevo. Para ello, siga estos pasos:

1. En la barra de **pestañas de hoja**, haga clic con el botón secundario en la hoja de cálculo que desee mover y, a continuación, haga clic en **Mover o copiar**.
2. En el cuadro de diálogo **Mover o copiar**, en la lista **Al libro**, seleccione el libro al que desee mover la hoja de cálculo. En la lista **Antes de la hoja**, se muestran las hojas de cálculo del libro seleccionado.
3. En la lista **Antes de la hoja**, seleccione la hoja de cálculo delante de la cual desee insertar la hoja seleccionada.

Nota: Para mover la hoja de cálculo a un libro nuevo, en el cuadro de diálogo **Mover o copiar**, en la lista **Al libro**, haga clic en **(nuevo libro)** y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

4. En el cuadro de diálogo **Mover o copiar**, haga clic en **Aceptar**.



<p>Copiar una hoja de cálculo</p>	<p>Puede crear una copia de una hoja de cálculo y colocarla en el mismo libro o puede copiar una hoja de cálculo de un libro en otro. Para copiar una hoja de cálculo, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la barra de pestañas de hoja, haga clic con el botón secundario en la hoja de cálculo que desee copiar y, a continuación, haga clic en Mover o copiar. 2. En el cuadro de diálogo Mover o copiar, en la lista Antes de la hoja, seleccione la hoja de cálculo delante de la cual desee insertar una copia de la hoja seleccionada. Nota: Para insertar la copia de la hoja de cálculo detrás de la última hoja del libro, en el cuadro de diálogo Mover o copiar, en la lista Antes de la hoja, haga clic en (mover al final). 3. Active la casilla Crear una copia y haga clic en Aceptar. <p>Existe también la posibilidad de copiar una hoja de cálculo en otro libro abierto o en un libro nuevo. Para copiar una hoja de cálculo en otro libro, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la barra de pestañas de hoja, haga clic con el botón secundario en la hoja de cálculo que desee mover y, a continuación, haga clic en Mover o copiar. 2. En el cuadro de diálogo Mover o copiar, en la lista Al libro, seleccione el libro en el que desee copiar la hoja de cálculo. En la lista Antes de la hoja, se muestran las hojas de cálculo del libro seleccionado. Nota: Para copiar la hoja de cálculo en un libro nuevo, en el cuadro de diálogo Mover o copiar, en la lista Al libro, haga clic en (nuevo libro). 3. En la lista Antes de la hoja, seleccione la hoja de cálculo delante de la cual desee insertar la copia de la hoja seleccionada. 4. Active la casilla Crear una copia y haga clic en Aceptar.
<p>Cambiar el color de una pestaña de hoja</p>	<p>En la barra de pestañas de hoja, se muestran todas las pestañas de hoja en el mismo color. Es posible cambiar el color de modo que las diferentes pestañas de hoja de un libro tengan colores distintos. Para cambiar el color de una pestaña de la hoja, en la barra de pestañas de hoja, haga clic con el botón secundario en una pestaña de la hoja, seleccione Color de etiqueta y, a continuación, en la paleta de colores, seleccione un color.</p>
<p>Ocultar, mostrar y eliminar una hoja de cálculo</p>	<p>Para volver a mostrar una hoja de cálculo, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la barra de pestañas de hoja, haga clic con el botón secundario en cualquier pestaña de hoja y, a continuación, haga clic en Mostrar. 2. En el cuadro de diálogo Mostrar, en la lista Mostrar hoja, seleccione la hoja que desee mostrar y, a continuación, haga clic en Aceptar. <p>Asimismo, puede eliminar una hoja de cálculo si desea quitarla de manera permanente del libro. Para eliminar una hoja de cálculo, en la barra de pestañas de hoja, haga clic con el botón secundario en la pestaña correspondiente a la hoja de cálculo que desee eliminar y, a continuación, haga clic en Eliminar.</p>



4.5 Incorporación de fórmulas

Cuando trabaje con Excel 2010, es posible que tenga que usar fórmulas y funciones para realizar cálculos. Podrá usar las funciones incluidas en Excel 2010 o podrá usar el cuadro de diálogo Insertar función para crear fórmulas. En la siguiente tabla, se describe cómo usar las funciones y crear fórmulas.

TAREA	DESCRIPCIÓN
Usar una función	<p>Excel 2010 incluye diversas funciones de hoja de cálculo que se pueden usar para realizar cálculos. Estas funciones están disponibles en la cinta de opciones, en el grupo Biblioteca de funciones de la pestaña Fórmulas.</p> <p>Para usar una función en un cálculo, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en la celda en la que desee insertar la función. 2. En la pestaña Fórmulas, en el grupo Biblioteca de funciones, haga clic en la flecha de un grupo de funciones y seleccione la función que desee. 3. Especifique los argumentos de la función y, a continuación, presione ENTRAR. <p>Por ejemplo, para usar la función de suma, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en la celda en la que desee insertar la función. 2. En la pestaña Fórmulas, en el grupo Biblioteca de funciones, haga clic en la flecha de Auto-suma y, a continuación, haga clic en Suma. La función se insertará en la celda seleccionada. 3. En la celda, especifique el rango de las celdas con los valores que desea sumar y, a continuación, presione ENTRAR. La suma de los valores de las celdas seleccionadas se muestra en la celda donde insertó la función. <p>Nota: En lugar de escribir el rango de celdas, puede seleccionar las celdas deseadas a fin de especificar el rango de celdas que se va a usar para el cálculo.</p>
Crear una fórmula	<p>El cuadro de diálogo Insertar función también incluye opciones para la creación de fórmulas. Para abrir este cuadro de diálogo, use el comando Insertar función en la pestaña Fórmulas.</p> <p>Para insertar una fórmula mediante el cuadro de diálogo Insertar función, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en la celda en la que desee insertar la fórmula. 2. En la pestaña Fórmulas, en el grupo Biblioteca de funciones, haga clic en Insertar función. 3. En el cuadro de diálogo Insertar función, en la lista O seleccionar una categoría, seleccione una categoría de función. 4. En el cuadro de lista Seleccionar una función, seleccione una función y, a continuación, haga clic en Aceptar. 5. En el cuadro de diálogo Argumentos de función, especifique los argumentos de la función y, a continuación, haga clic en Aceptar.



4.6 Práctica: Manipulación de hojas de cálculo

Tarea 1: Crear y mover una hoja de cálculo

1. Para iniciar Excel 2010, haga clic en **Iniciar**, elija **Todos los programas**, haga clic en **Microsoft Office** y, a continuación, haga clic en **Microsoft Excel 2010**.
2. Para abrir el libro Lista de productos, haga clic en la pestaña **Archivo** y, a continuación, en la vista Backstage, haga clic en **Abrir**.
3. En el cuadro de diálogo **Abrir**, en el panel izquierdo, bajo **Bibliotecas**, haga clic en **Documentos**; en el panel derecho, haga doble clic en **10315**, haga doble clic en **Creación y edición de hojas de cálculo**, haga clic en **Lista de productos** y, por último, haga clic en **Abrir**.
4. Para agregar una nueva hoja de cálculo al libro **Lista de productos**, en la barra de **pestañas de hojas**, haga clic en el botón **Insertar hoja de cálculo**.
5. Para cambiar la posición de Hoja2 de manera que sea la primera hoja del libro, en la barra de **pestañas de hojas**, haga clic en **Hoja2** y arrástrela a la izquierda de **Hoja1**.

Tarea 2: Ocultar, mostrar y eliminar una hoja de cálculo

1. Para ocultar una hoja de cálculo, en la barra de **pestañas de hojas**, haga clic con el botón secundario en **Hoja2** y, a continuación, haga clic en **Ocultar**.
2. Para mostrar una hoja de cálculo, en la barra de **pestañas de hojas**, haga clic con el botón secundario en **Hoja1** y, a continuación, haga clic en **Mostrar**.
3. En el cuadro de diálogo **Mostrar**, en la lista **Mostrar hoja**, asegúrese de que esté seleccionada **Hoja2** y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
4. Para eliminar una hoja de cálculo, en la barra de **pestañas de hojas**, haga clic con el botón secundario en **Hoja2** y, a continuación, haga clic en **Eliminar**.

Unidad 5



Aplicación de formato a los datos de una hoja de cálculo

Objetivos:

- Aplicar todas las herramientas de formato de celdas como son: bordes, márgenes y sombreados
- Crear tablas y les aplicará un estilo
- Conocer los tipos de filtros y aplicarlos de acuerdo al tipo de los datos almacenados en la tabla
- Aprender las herramientas de buscar y reemplazar para modificar los datos de una celda
- Aprender a insertar encabezados y pies de página en las hojas de cálculo
- Aprender a insertar comentarios en las celdas
- Aprender a crear hipervínculos



5 APLICACIÓN DE FORMATO A LOS DATOS DE UNA HOJA DE CÁLCULO

5.1 Uso de bordes

Suponga que ha creado una hoja de cálculo en Excel 2010, ha agregado datos a las celdas y, a continuación, ha dado formato a los datos. Ahora, desea agregar un borde a las celdas o a un rango de celdas de la hoja de cálculo.

Para agregar un borde, seleccione las celdas pertinentes y, a continuación, siga estos pasos:

1. En la pestaña **Inicio**, en el grupo **Fuente**, haga clic en el iniciador del cuadro de diálogo **Formato de celdas**. Aparecerá el cuadro de diálogo Formato de celdas. Para abrir el cuadro de diálogo, también puede hacer clic con el botón secundario en la selección y seleccionar **Formato de celdas**.
2. En el cuadro de diálogo **Formato de celdas**, haga clic en la pestaña **Bordes**.
3. En la pestaña **Bordes**, en la sección **Línea**, bajo **Estilo**, seleccione un estilo apropiado para la línea de los bordes.
4. En la sección **Color**, seleccione el color deseado para el borde. Observe que la sección **Prestablecidos** contiene bordes predefinidos que puede seleccionar.
5. Para aplicar un borde a las celdas, en la sección **Borde**, haga clic en los botones de borde apropiados o haga clic en los bordes del diagrama de vista previa y, a continuación, haga clic en **Aceptar**. En la sección **Borde**, se proporciona una vista en la que se muestra cómo se aplicarían los bordes seleccionados.

5.2 Uso de márgenes

Antes de imprimir una hoja de cálculo, podrá seleccionar los márgenes que desee aplicar a la página impresa. Los márgenes son los espacios en blanco entre los datos de la hoja de cálculo y los bordes de la página impresa. Excel 2010 incluye márgenes predefinidos que podrá seleccionar mediante el botón **Márgenes**, que se encuentra en el grupo **Configurar página** de la pestaña **Diseño de página**. Puede seleccionar la opción **Normal**, **Ancho** o **Estrecho** o, si procede, puede seleccionar la última configuración personalizada.

Si los márgenes existentes no se ajustan a sus necesidades, podrá especificar márgenes personalizados y centrar la hoja de cálculo horizontal o verticalmente en la página. Para personalizar los márgenes, siga estos pasos:

1. En la pestaña **Diseño de página**, en el grupo **Configurar página**, haga clic en el iniciador del cuadro de diálogo **Configurar página**.
2. En el cuadro de diálogo **Configurar página**, haga clic en la pestaña **Márgenes**.
3. En la pestaña **Márgenes**, en la sección superior, especifique los márgenes apropiados para la página.



na. Podrá ver en una vista previa el efecto de los valores de margen que especifique.

4. En la sección **Centrar en la página**, seleccione la opción deseada para centrar la hoja de cálculo horizontal o verticalmente en la página.

5.3 Usar bordes predefinidos y dibujar bordes en Excel 2010

Excel 2010 también incluye varios bordes predefinidos que puede seleccionar. Para seleccionar un borde, haga clic en la flecha desplegable de borde en el grupo Fuente de la pestaña Inicio. Verá una lista de bordes predefinidos en la que puede seleccionar el borde deseado. También puede dibujar un borde seleccionando las opciones de la lista Dibujar bordes. Para dibujar bordes, siga estos pasos:

1. En la pestaña **Inicio**, en el grupo **Fuente**, haga clic en la flecha **Bordes**.
2. En la lista de bordes, bajo **Dibujar bordes**, seleccione **Dibujar borde**. Observe que el botón Bordes y la flecha Bordes del grupo Fuente de la pestaña Inicio están seleccionados.
3. En la hoja de cálculo, haga clic y arrastre la herramienta para dibujar bordes por el rango de celdas deseado.

Observe que se aplica el borde necesario a las celdas seleccionadas y que el botón Borde de la pestaña Inicio está seleccionado. Para dibujar otro borde, mientras la herramienta de dibujo de bordes sigue seleccionada, haga clic y arrastre hasta el siguiente rango de celdas deseado.

Cuando haya terminado de dibujar los bordes deseados, puede desactivar la herramienta de dibujo haciendo clic en el botón Borde de la pestaña Inicio. Es posible borrar un borde seleccionando la opción Borrar borde en la lista Bordes. Para borrar un borde, haga clic y arrastre la herramienta de borrado por el rango de celdas deseado.

5.4 Práctica: Aplicación de formato a datos de celdas

Tarea 1: Modificar el formato de datos de celdas

1. Para iniciar Excel 2010, haga clic en **Iniciar**, haga clic en **Todos los programas**, haga clic en **Microsoft Office** y, a continuación, haga clic en **Microsoft Excel 2010**.
2. Haga clic en la pestaña **Archivo** y, a continuación, haga clic en **Abrir**.
3. En el cuadro de diálogo **Abrir**, en el panel izquierdo, bajo **Bibliotecas**, haga clic en **Documentos**; en el panel derecho, haga doble clic en **10315**, haga doble clic en **Aplicación de formato a los datos de una hoja de cálculo**, seleccione **Salarios_Empleados** y, a continuación, haga clic en **Abrir**.



4. Para cambiar la fuente de los encabezados de columna, seleccione las celdas **A1** a **D1**.
5. En la pestaña **Inicio**, en el grupo **Fuente**, haga clic en la flecha **Fuente** y, a continuación, en la lista Fuente, seleccione **Cambria**.
6. Para cambiar el tamaño de fuente de los encabezados, en la pestaña **Inicio**, en el grupo **Fuente**, haga clic en la flecha **Tamaño de fuente** y, a continuación, en la lista **Tamaño de fuente**, seleccione **14**.
7. Para poner en negrita los encabezados de columna, en la pestaña **Inicio**, en el grupo **Fuente**, haga clic en el botón **Negrita**.
8. Para aplicar subrayado doble a los encabezados de columna, en la pestaña **Inicio**, en el grupo **Fuente**, haga clic en la flecha **Subrayado** y, a continuación, seleccione **Subrayado doble**.
9. Para cambiar el color de fuente de los encabezados, en la pestaña **Inicio**, en el grupo **Fuente**, haga clic en la flecha **Color de fuente** y, a continuación, en la paleta de colores, bajo **Colores estándar**, seleccione **Rojo oscuro**.
10. Para poner en cursiva los datos de la columna Salario, seleccione las celdas **D2** a **D10** y, a continuación, en la pestaña **Inicio**, en el grupo **Fuente**, haga clic en el botón **Cursiva**.
11. Para centrar los encabezados, seleccione las celdas **A1** a **D1** y, a continuación, en la pestaña **Inicio**, en el grupo **Alineación**, haga clic en el botón **Centrar**.
12. Para ajustar el texto de la columna Designación, seleccione las celdas **C2** a **C10** y, a continuación, en la pestaña **Inicio**, en el grupo **Alineación**, haga clic en el botón **Ajustar texto**.
13. Para cambiar el fondo de las celdas de la columna Salario, seleccione las celdas **D2** a **D10** y, a continuación, en la pestaña **Inicio**, en el grupo **Fuente**, haga clic en el selector de cuadro de diálogo **Fuente**.
14. En el cuadro de diálogo **Formato de celdas**, en la pestaña **Relleno**, bajo **Color de fondo**, seleccione el color **Amarillo** y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.



Tarea 2: Usar bordes y márgenes

1. Para aplicar un borde a todo el grupo de datos, seleccione las celdas **A2 a D10**.
2. En la pestaña **Inicio**, en el grupo **Fuente**, haga clic en el selector de cuadro de diálogo **Fuente**.
3. En el cuadro de diálogo **Formato de celdas**, haga clic en la pestaña **Bordes**.
4. Para seleccionar un estilo de línea, en la pestaña **Bordes**, en la sección **Línea**, en la galería **Estilo**, en la parte derecha, seleccione el sexto estilo.
5. Para seleccionar un color de borde, en la lista **Color**, bajo **Colores estándar**, seleccione **Azul oscuro**.
6. En la sección **Preestablecidos**, seleccione las opciones **Contorno e Interior**.
Nota: Para aplicar un borde usando la cinta, en la pestaña **Inicio**, en el grupo **Fuente**, haga clic en la flecha de **Bordes** y, a continuación, en la lista **Bordes**, seleccione la opción que desee.
7. Para aceptar los cambios realizados en los bordes, en el cuadro de diálogo **Formato de celdas**, haga clic en **Aceptar**.
8. Para cambiar el tamaño de los márgenes, en la pestaña **Diseño de página**, en el grupo **Configurar página**, haga clic en el selector de cuadro de diálogo **Configurar página**.
9. En el cuadro de diálogo **Configurar página**, haga clic en la pestaña **Márgenes**.
10. Para cambiar el tamaño del margen superior de la página, en la pestaña **Márgenes**, en el cuadro **Superior**, seleccione **1,9** y escriba **1,0**.
11. Para cambiar el tamaño del margen izquierdo, en el cuadro **Izquierdo**, seleccione **1,8** y escriba **0,8**.
12. Para centrar la página horizontalmente, en la sección **Centrar en la página**, active la casilla **Horizontalmente**.
13. Para aplicar los cambios realizados a los márgenes, en el cuadro de diálogo **Configurar página**, haga clic en **Aceptar**.

En Excel 2010, podrá dar formato, administrar y analizar datos convirtiendo un rango de celdas en una tabla. Para almacenar grandes volúmenes de datos con un formato coherente, podrá usar una tabla que sea fácil de ordenar y filtrar y cuyo formato sea fácil de cambiar.



Para convertir datos en una tabla, siga estos pasos:

1. Seleccione el rango de celdas que desee convertir en una tabla.
2. En la pestaña **Insertar**, en el grupo **Tablas**, haga clic en **Tabla**. Se abrirá el cuadro de diálogo Crear tabla, en el que se confirma el rango de celdas seleccionado y se muestra la opción de encabezado.
3. Para crear una tabla con una fila de encabezado, en el cuadro de diálogo **Crear tabla**, seleccione la casilla **La tabla tiene encabezados** y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

Observe que el rango de celdas seleccionado se encuentra ahora en una tabla y que en la parte derecha de cada celda de encabezado hay una flecha desplegable. Esta flecha permite ordenar y filtrar los datos de una columna.

Cuando se inserta la tabla, aparece la pestaña contextual Diseño de Herramientas de tabla en la cinta de opciones. Esta pestaña incluye diferentes comandos que se pueden usar para trabajar con la tabla. En el grupo Estilos de tabla, el comando Estilos rápidos muestra una galería en la que se puede elegir un estilo apropiado para la tabla.

Para seleccionar un estilo de tabla, siga estos pasos:

1. En la pestaña **Diseño de Herramientas de tabla**, en el grupo **Estilos de tabla**, haga clic en **Estilos rápidos**.
2. En la galería de **Estilos rápidos**, seleccione el estilo que desee aplicar.

Se aplicará a la tabla el estilo seleccionado. Observe que al cambiar el estilo de la tabla, se conserva el formato de datos que se aplicaba antes de crear la tabla

5.5 Crear una tabla

Producto	1º Trim	2º Trim	Total general
Chocolate	744,60 €	162,56 €	907,16 €
Gummibärchen	5.079,60 €	1.249,20 €	6.328,80 €
Scottish Longbreads	1.267,50 €	1.062,50 €	2.330,00 €
Sir Rodney's Scones	1.418,00 €	756,00 €	2.174,00 €
Tarte au surce	4.728,00 €	4.547,92 €	9.275,92 €
Chocolate Biscuits	943,89 €	349,60 €	1.293,49 €
Total	14.181,59 €	8.127,78 €	22.309,37 €

Para que trabajar con datos sea más fácil, puede organizar los datos con formato de tabla en una . Las tablas permiten filtrar fácilmente los datos y, además, proporcionan columnas calculadas y filas de totales, que facilitan los cálculos



Para crear una tabla realice los siguientes pasos:

1. En una hoja de cálculo, seleccione el rango de celdas que desea incluir en la tabla. Las celdas pueden estar vacías o contener datos.



2. En la ficha **Inicio** en el grupo **Estilos**, haga clic en **Dar formato como tabla** y a continuación seleccione el estilo de tabla que desee.

Método abreviado de teclado También puede presionar CTRL+L o CTRL+T.

3. Si el rango seleccionado incluye datos que desea mostrar como encabezados de tabla, active la casilla de verificación **La tabla tiene encabezados** en el cuadro de diálogo **Dar formato como tabla**.

Notas:

- Si no se activa la casilla de verificación **La tabla tiene encabezados**, los encabezados de tabla muestran nombres predeterminados. Para cambiar estos nombres seleccione el encabezado predeterminado que desee sustituir y a continuación escriba el texto que desee.
- A diferencia de las listas de Microsoft Office Excel 2003, una tabla no tiene una fila especial (marcada con *) para agregar rápidamente nuevas filas.
- Al seleccionar una tabla, se mostrarán las **Herramientas de tabla** junto con la ficha **Diseño**. Para conocer mejor los elementos que puede agregar o modificar en la tabla, haga clic en la pestaña **Diseño** y a continuación explore los grupos y opciones que se incluyen en esta ficha.



5.6 Ordenación y filtrado de una lista de datos

Después de crear una tabla para un rango de datos, podrá usar la característica de ordenación para realizar tareas como mostrar nombres en orden alfabético y especificar las filas que se van a mostrar según el color. La ordenación ayuda a organizar y a buscar datos fácilmente. Para ordenar los datos de una tabla, haga clic en la flecha desplegable del encabezado correspondiente a la columna de datos que desee ordenar. Al hacer clic en la flecha desplegable, observe que Excel 2010 proporciona condiciones de ordenación predefinidas, como Ordenar de A a Z, que se pueden aplicar a los datos de la columna.

También podrá crear una condición de ordenación personalizada siguiendo estos pasos:

1. Haga clic en la flecha desplegable de una columna, seleccione **Ordenar por color**, y después haga clic en **Orden personalizado**.
2. En el cuadro de diálogo **Ordenar**, bajo **Columna**, seleccione la condición por la que desee ordenar los datos.
3. Bajo **Ordenar según**, seleccione el objeto por el que desee ordenar los datos.
4. Bajo **Criterio de ordenación**, seleccione el orden en el que desee ordenar los datos y, a continuación, haga clic en **Aceptar**. Observe que los datos de la tabla se habrán ordenado de acuerdo con el orden personalizado creado.

Suponga que desea mostrar únicamente las filas que cumplen determinados criterios. Por ejemplo, en una hoja de cálculo con datos sobre diferentes departamentos, como de Marketing, Ventas, Logística, Servicios y Administración, desea ver únicamente los datos correspondientes al departamento de Marketing. Podrá crear un filtro en la celda del encabezado Departamento para que se muestren solamente esos datos. Para implementar un filtro en una tabla, siga estos pasos:

1. Haga clic en la flecha desplegable que se muestra en el encabezado de la columna Departamento. Observe que al hacer clic en la flecha desplegable del encabezado, en la sección inferior se muestran casillas para los datos de la columna. Podrá activar las casillas correspondientes a las filas que desee ver en la hoja de cálculo.
2. Seleccione la opción **Filtros de texto**. Observe que, si los datos de la columna son números, aparecerá la opción Filtros de número en lugar de Filtros de texto.
3. Seleccione la condición del filtro.
4. En el cuadro de diálogo **Autofiltro personalizado**, especifique los criterios del filtro y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

Observe que también se pueden filtrar filas creando filtros en varias columnas. En este caso, después de aplicarse el primer filtro, se aplica el siguiente filtro a los resultados filtrados.



5.6.1 Los tres tipos de filtros

Con Autofiltro puede crear tres tipos de filtros: por una lista de valores, por un formato o por criterios. Estos tipos de filtro se excluyen mutuamente para cada rango de celdas o tabla de columna. Por ejemplo, puede filtrar por color de celda o por una lista de números, pero no por ambos; puede filtrar por icono o por un filtro personalizado, pero no por ambos.

5.6.2 Volver a aplicar un filtro

Para determinar si se ha aplicado algún filtro, observe el icono del encabezado de columna:

- Una flecha desplegable  significa que el filtrado está habilitado pero no aplicado.

Sugerencia Cuando se mantiene el mouse sobre el encabezado de una columna con el filtrado habilitado pero no aplicado, se muestra una información en pantalla (**Mostrar todo**).

- Un botón Filtro  significa que se ha aplicado un filtro.

Sugerencia Cuando se mantiene el mouse sobre el encabezado de una columna filtrada, una información en pantalla muestra el filtro que se ha aplicado a la columna, por ejemplo, «Igual que una celda de color rojo» o «Mayor que 150».

Cuando se vuelve a aplicar un filtro, aparecen resultados distintos por las razones siguientes:

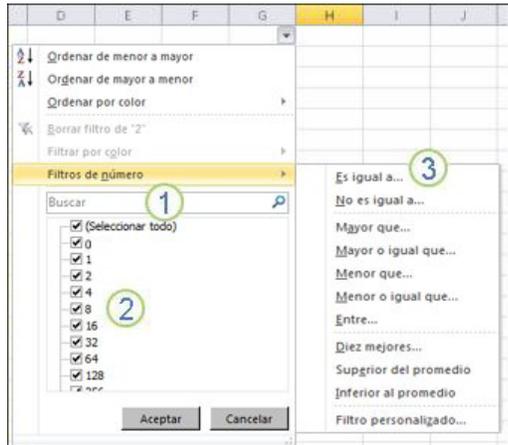
- Se han agregado datos, se han eliminado o se han modificado en el rango de celdas en la columna de tabla.
- El filtro es un filtro de hora y fecha dinámica, como **Hoy**, **Esta semana** o **Hasta la fecha**.
- Los valores devueltos por una fórmula han cambiado y la hoja de cálculo se ha actualizado.

5.6.3 No mezcle formatos de almacenamiento

Para obtener los mejores resultados, no mezcle formatos de almacenamiento, como texto y números o números y fecha, en la misma columna, puesto que para cada columna solamente hay disponible un tipo de comando de filtro. Si hay una mezcla de formatos de almacenamiento en una columna, el comando que se muestra es el formato de almacenamiento que se repite más. Por ejemplo, si la columna contiene tres valores almacenados como número y cuatro como texto, el comando de filtro que se muestra es **Filtros de texto**.



5.6.4 Filtrar texto



Los métodos más rápidos para filtrar consisten en seleccionar valores en una lista y realizar búsquedas. Cuando hace clic en la flecha de una columna que tiene un filtro habilitado, todos los valores de esa columna aparecen en una lista. La ilustración siguiente muestra tres métodos para filtrar datos rápidamente.

1. Use el cuadro **Buscar** para escribir el texto o los números que desea usar para realizar la búsqueda.
2. Active y desactive las casillas para mostrar los valores que se encuentran en la columna de datos.
3. Use criterios avanzados para buscar los valores que reúnen condiciones específicas.

5.6.5 Filtrar un rango de celdas

1. Seleccione un rango de celdas que contenga datos alfanuméricos.
2. En el grupo **Ordenar y filtrar** de la pestaña **Datos**, haga clic en **Filtro**.



5.6.6 Filtrar una tabla

- Asegúrese de que la celda activa se encuentra en una columna de tabla que contiene datos alfanuméricos.
- 2. Haga clic en la flecha  del encabezado de columna. Siga uno de estos procedimientos:

5.6.7 Seleccionar de una lista de valores de texto

- En la lista de valores de texto, active o desactive uno o más valores de texto por los que filtrar.

La lista de valores de texto puede llegar a tener hasta un máximo de 10.000 entradas. Si la lista es grande, desactive (**Seleccionar todo**) en la parte superior y, a continuación, seleccione los valores de texto concretos por los que desea filtrar.

Sugerencia Para que el menú Autofiltro sea más amplio o más largo, haga clic y arrastre el controlador de la parte inferior.



5.6.8 Escribir los criterios en el cuadro de búsqueda

En el menú Autofiltro hay disponible un cuadro **Buscar**. En este cuadro puede escribir los caracteres a partir de los que desea aplicar el filtro. Tenga en cuenta que todas las operaciones de búsqueda de este cuadro no distinguen entre mayúsculas y minúsculas en las letras que escribe. Por ejemplo, si escribe “T”, se devolverán valores que contengan “T” o “t”. La siguiente lista muestra algunos ejemplos de los valores que se devuelven cuando escribe una combinación específica de caracteres.

- **T** devuelve valores que contienen la letra “t” en cualquier posición.
- **M*** devuelve los valores que contienen la letra “m” en la primera posición (como por ejemplo, “Mara”).
- Cuatro signos de interrogación (????) devuelven valores que contienen exactamente cuatro caracteres, como por ejemplo “Mara” o “Iván”.
- **Jo*** devuelve valores que comienzan con “Jo”, como por ejemplo, “José”, “Jorge” o “Joaquín”.
- ***er** devuelve valores que terminan en “er”, como por ejemplo “Ester” o “Clover.”

Crear criterios

1. Elija **Filtros de texto** y, a continuación, haga clic en uno de los comandos del o en **Filtro personalizado**.

Por ejemplo, para filtrar por un texto que comience por un carácter específico, seleccione **Empieza por**, o para filtrar por un texto que tenga caracteres específicos en cualquier lugar del texto, seleccione **Contiene**.

2. En el cuadro de diálogo **Autofiltro personalizado**, en el cuadro de la derecha, escriba texto o seleccione el valor de texto de la lista.

Por ejemplo, para filtrar por un texto que empiece por la letra “J”, escriba **J** o, para filtrar texto que tenga la palabra “campana” en cualquier lugar del texto, escriba **campana**.

Si necesita buscar texto que comparta algunos caracteres pero no otros, utilice un carácter comodín.

UTILICE	PARA BUSCAR
? (signo de interrogación)	Un único carácter Por ejemplo, Gracia buscará “Gracia” y “Grecia”
* (asterisco)	Cualquier número de caracteres Por ejemplo, *este buscará “Nordeste” y “Sudeste”
~ (tilde) seguida de ?, *, o ~	Un signo de interrogación, un asterisco o una tilde Por ejemplo, fy06~? buscará “fy06?”



3. También puede filtrar por más de un criterio.
 - Para filtrar la columna de tabla o la selección de forma que ambos criterios se cumplan, seleccione **Y**.
 - Para filtrar la columna de tabla o la selección de forma que se cumplan uno o ambos criterios, seleccione **O**.
 - En la segunda entrada, seleccione un operador de comparación y, en el cuadro de la derecha, escriba texto o seleccione un valor de texto de la lista.
4. Para volver a aplicar un filtro después de modificar los datos, haga clic en una celda del rango o de la tabla y, a continuación, en el grupo **Ordenar y filtrar** de la pestaña **Datos**, haga clic en **Volver a aplicar**.

5.6.9 Filtrar números

1. Siga uno de los procedimientos siguientes:

Filtrar un rango de celdas

1. Seleccione un rango de celdas que contenga datos numéricos.
2. En el grupo **Ordenar y filtrar** de la pestaña **Datos**, haga clic en **Filtro**.

Filtrar una tabla

- Asegúrese de que la celda activa se encuentra en una columna de tabla que contiene datos numéricos.
- 2. Haga clic en la flecha  del encabezado de columna.
- 3. Siga uno de los procedimientos siguientes:

Seleccionar de una lista de números

- En la lista de números, active o desactive uno o más números por los que filtrar.

La lista de números puede llegar a tener hasta un máximo de 10.000 entradas. Si la lista es grande, desactive (**Seleccionar todo**) en la parte superior y, a continuación, seleccione los números concretos por los que desea filtrar.

Sugerencia Para que el menú Autofiltro sea más amplio o más largo, haga clic y arrastre el controlador de la parte inferior.



5.6.10 Crear criterios

1. Elija **Filtros de número** y, a continuación, haga clic en uno de los comandos del **Filtro personalizado**.

Por ejemplo, para filtrar por un límite numérico inferior y superior, seleccione **Entre**.

2. En el cuadro de diálogo **Autofiltro personalizado**, en el cuadro o cuadros de la derecha, escriba los números o selecciónelos de la lista.

Por ejemplo, para filtrar por un número comprendido entre 25 y 50, escriba **25 y 50**.

3. También puede filtrar por más de un criterio.
 1. Siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Para filtrar la columna de tabla o la selección de forma que ambos criterios se cumplan, seleccione **Y**.
 - Para filtrar la columna de tabla o la selección de forma que se cumplan uno o ambos criterios, seleccione **O**.
 2. En la segunda entrada, seleccione un operador de comparación y, en el cuadro de la derecha, escriba un número o seleccione uno de la lista.
4. Para volver a aplicar un filtro después de modificar los datos, haga clic en una celda del rango o de la tabla y, a continuación, en el grupo **Ordenar y filtrar** de la pestaña **Datos**, haga clic en **Volver a aplicar**.

5.6.11 Filtrar fechas u horas

1. Siga uno de los procedimientos siguientes:

Filtrar un rango de celdas

1. Seleccione un rango de celdas que contenga datos numéricos.
2. En el grupo **Ordenar y filtrar** de la pestaña **Datos**, haga clic en **Filtro**.

Filtrar una tabla

- Asegúrese de que la celda activa se encuentra en una columna de tabla que contiene fechas u horas.
2. Haga clic en la flecha  del encabezado de columna.
 3. Siga uno de los procedimientos siguientes:

Seleccionar de una lista de fechas u horas

En la lista de fechas u horas, active o desactive una o más fechas u horas por las que filtrar.

- De manera predeterminada, todas las fechas del rango de celdas o de la columna de tabla se agrupan por jerarquías de años, meses y días. Activar o desactivar un nivel superior en la jerarquía activa o desactiva todas las fechas anidadas que haya debajo de ese nivel. Por ejemplo, si selecciona 2006, los



meses se enumeran bajo 2006 y los días se enumeran debajo de cada mes.

- La lista de valores puede llegar a tener hasta un máximo de 10.000 entradas. Si la lista de valores es grande, desactive (**Seleccionar todo**) en la parte superior y, a continuación, seleccione los valores por los que desea filtrar.

Sugerencia: Para que el menú Autofiltro sea más amplio o más largo, haga clic y arrastre el controlador de la parte inferior.

Crear criterios

1. Elija **Filtros de fecha** y, a continuación, siga uno de los procedimientos siguientes:

Filtro común

Un filtro común es un filtro que está basado en un .

1. Haga clic en uno de los comandos del operador de comparación (**Igual a**, **Antes**, **Después** o **Entre**) o haga clic en **Filtro personalizado**.
2. En el cuadro de diálogo **Autofiltro personalizado** del cuadro de la derecha, escriba una fecha o una hora, seleccione una fecha o una hora de la lista, o haga clic en el botón **Calendario** para buscar y escribir una fecha.

Por ejemplo, para filtrar por una fecha u hora máxima y una mínima, seleccione **Entre**.

3. En el cuadro de diálogo **Autofiltro personalizado** del cuadro o cuadros de la derecha, escriba una fecha o una hora, seleccione fechas u horas de la lista, o haga clic en el botón **Calendario** para buscar y escribir una fecha.

Por ejemplo, para filtrar por una fecha anterior al "3/1/2006" y posterior al "6/1/2006", escriba **3/1/2006** y **6/1/2006**. O bien, para filtrar por una hora anterior a las "8:00 a.m." y posterior a las "12:00 p.m.", escriba **8:00 a.m.** y **12:00 p.m.**

5.6.12 Filtro dinámico

Un filtro dinámico es un filtro cuyo criterio puede cambiar cuando se vuelve a aplicar el filtro.

1. Haga clic en uno de los comandos de fecha predefinida.

Por ejemplo, para filtrar todas las fechas por la fecha actual, seleccione **Hoy** o para filtrar por el mes siguiente, seleccione **Mes siguiente**.

2. Haga clic en **Aceptar**.

Notas:

- Los comandos del menú **Todas las fechas en el período**, como **Enero** o **Trimestre 2**, aplican



un filtro por el período independientemente del año que sea. Filtrar de esta forma puede resultar útil, por ejemplo, para comparar las ventas por período de varios años.

- **Este año** y **Hasta la fecha** son diferentes en lo que respecta al modo de tratar fechas futuras. **Este año** puede devolver fechas futuras del año en curso, mientras que **Hasta la fecha** únicamente devuelve fechas hasta la fecha actual, ésta incluida.

1. También puede filtrar por más de un criterio.

➤ Para agregar otro criterio

1. Siga uno de los procedimientos siguientes:

- Para filtrar la columna de tabla o la selección de forma que ambos criterios se cumplan, seleccione **Y**.
 - Para filtrar la columna de tabla o la selección de forma que se cumplan uno o ambos criterios, seleccione **O**.
2. En la segunda entrada, seleccione un operador de comparación y, en el cuadro de la derecha, escriba una fecha o una hora, seleccione una fecha o una hora de la lista, o haga clic en el botón **Calendario** para buscar y escribir una fecha.

4. Para volver a aplicar un filtro después de modificar los datos, haga clic en una celda del rango o de la tabla y, a continuación, en el grupo **Ordenar y filtrar** de la pestaña **Datos**, haga clic en **Volver a aplicar**.

Notas:

- Todos los filtros de fecha se basan en el calendario gregoriano.
- Los años fiscales y los trimestres fiscales empiezan siempre en enero de cada año.
- Si desea filtrar por días de la semana, aplique formato a las celdas para mostrar el día de la semana. Si desea filtrar por el día de la semana independientemente de la fecha que sea, conviértalos en texto usando la función **TEXTO**. Sin embargo, la función **TEXTO** devuelve un valor de texto y, por tanto, el comando de filtro que se muestre será **Filtros de texto** y no **Filtros de fecha**.

Para obtener más información, vea el tema sobre cómo mostrar la fecha como días de la semana.

- Para la lista de fechas de la parte inferior del menú Autofiltro de un filtro de fecha, puede cambiar la agrupación jerárquica de fechas y convertirla en una lista no jerárquica de fechas. Por ejemplo, puede filtrar por años de solamente dos dígitos seleccionándolos manualmente de una lista no jerárquica.
 1. Haga clic en la pestaña **Archivo**, después en **Opciones** y, a continuación, en la categoría **Avanzadas**.
 2. En la sección **Mostrar opciones para este libro**, seleccione un libro.
 3. Desactive la casilla de **Agrupar fechas en el menú Autofiltro**.



5.6.13 Filtrar por números superiores e inferiores

- Siga uno de los procedimientos siguientes:

Filtrar un rango de celdas

1. Seleccione un rango de celdas que contenga datos numéricos.
2. En el grupo **Ordenar y filtrar** de la pestaña **Datos**, haga clic en **Filtro**.

Filtrar una tabla

- Asegúrese de que la celda activa se encuentra en una columna de tabla que contiene datos numéricos.
1. Haga clic en la flecha  del encabezado de columna.
 2. Elija **Filtros de número** y, a continuación, seleccione **Diez mejores**.
 3. En el cuadro de diálogo **Autofiltro de las diez mejores**, haga lo siguiente.
 1. En el cuadro de la izquierda, haga clic en **Superior** o en **Inferior**.
 2. En el cuadro del medio, escriba un número.
 3. En el cuadro de la derecha, haga lo siguiente:
 - Para filtrar por número, seleccione **Elementos**.
 - Para filtrar por porcentaje, haga clic en **Porcentaje**.
 5. Para volver a aplicar un filtro después de modificar los datos, haga clic en una celda del rango o de la tabla y, a continuación, en el grupo **Ordenar y filtrar** de la pestaña **Datos**, haga clic en **Volver a aplicar**.

Nota: Los valores superior e inferior se basan en el rango original de celdas o columna de tabla y no en el subconjunto filtrado de datos.

5.6.14 Filtrar por encima del promedio de los números o por debajo

1. Siga uno de los procedimientos siguientes:

Filtrar un rango de celdas

1. Seleccione un rango de celdas que contenga datos numéricos.
2. En el grupo **Ordenar y filtrar** de la pestaña **Datos**, haga clic en **Filtrar**.

Filtrar una tabla

- Asegúrese de que la celda activa se encuentra en una columna de tabla que contiene datos numéricos.
2. Haga clic en la flecha  del encabezado de columna.
 3. Elija **Filtros de número** y, a continuación, siga uno de los procedimientos siguientes:



- Para filtrar por números que están por encima del promedio, haga clic en **Por encima del promedio**.
 - Para filtrar por números que están por debajo del promedio, haga clic en **Por debajo del promedio**.
4. Para volver a aplicar un filtro después de modificar los datos, haga clic en una celda del rango o de la tabla y, a continuación, en el grupo **Ordenar y filtrar** de la pestaña **Datos**, haga clic en **Volver a aplicar**.
- Nota:** Los números por encima y por debajo del promedio se basan en el rango original de celdas o columna de tabla y no en el subconjunto filtrado de datos.

5.6.15 Filtrar por vacías y no vacías

1. Siga uno de los procedimientos siguientes:

Filtrar un rango de celdas

1. Seleccione un rango de celdas.
2. En el grupo **Ordenar y filtrar** de la pestaña **Datos**, haga clic en **Filtro**.

Filtrar una tabla

- Asegúrese de que la celda activa se encuentra en una columna de tabla.
- 2. Haga clic en la flecha  del encabezado de columna.
- 3. Siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Para filtrar por no vacías, en el menú Autofiltro en la parte superior de la lista de valores, active la casilla **(Seleccionar todo)** y, a continuación, en la parte inferior de la lista de valores, desactive la casilla **(Vacías)**.
 - Para filtrar por vacías, en el menú Autofiltro en la parte superior de la lista de valores, desactive la casilla **(Seleccionar todo)** y, a continuación, en la parte inferior de la lista de valores, active la casilla **(Vacías)**.

Nota: La casilla de verificación **(Vacías)** está disponible solamente si el rango de celdas o la columna de tabla contiene al menos una celda vacía.

4. Para volver a aplicar un filtro después de modificar los datos, haga clic en una celda del rango o de la tabla y, a continuación, en el grupo **Ordenar y filtrar** de la pestaña **Datos**, haga clic en **Volver a aplicar**.

Filtrar por color de celda, color de fuente o conjunto de iconos

Si ha aplicado formato manual o condicionalmente a un rango de celdas, por color de celda o color de fuente, también puede filtrar por estos colores. Además, puede filtrar por un conjunto de iconos creado mediante un formato condicional.

2. Siga uno de los procedimientos siguientes:



Filtrar un rango de celdas

1. Seleccione un rango de celdas que contenga formato por color de celda, color de fuente o un conjunto de iconos.
2. En el grupo **Ordenar y filtrar** de la pestaña **Datos**, haga clic en **Filtro**.

Filtrar una tabla

- Asegúrese de que la columna de tabla contiene los datos con formato por color de celda, color de fuente o un conjunto de iconos (no es necesario realizar ninguna selección).
3. Haga clic en la flecha  del encabezado de columna.
 4. Seleccione **Filtrar por color** y, dependiendo del tipo de formato, seleccione **Filtrar por color de celda**, **Filtrar por color de fuente** o **Filtrar por icono de celda**.
 5. Dependiendo del tipo de formato, seleccione un color, un color de fuente o un icono de celda.
 6. Para volver a aplicar un filtro después de modificar los datos, haga clic en una celda del rango o de la tabla y, a continuación, en el grupo **Ordenar y filtrar** de la pestaña **Datos**, haga clic en **Volver a aplicar**.

5.6.16 Filtrar por selección

Puede filtrar datos rápidamente con criterios que sean iguales al contenido de la celda activa.

1. En un rango de celdas o en una columna de tabla, haga clic con el botón secundario en la celda que contenga el valor, el color, el color de fuente o el icono por el que desea aplicar el filtro.
2. Haga clic en **Filtro** y siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Para filtrar por el texto, número o fecha y hora, haga clic en **Filtrar por valor de la celda seleccionada**.
 - Para filtrar por el color de celda, haga clic en **Filtrar por color de la celda seleccionada**.
 - Para filtrar por el color de la fuente, haga clic en **Filtrar por color de fuente de la celda seleccionada**.
 - Para filtrar por el icono, haga clic en **Filtrar por icono de la celda seleccionada**.
3. Para volver a aplicar un filtro después de modificar los datos, haga clic en una celda del rango o de la tabla y, a continuación, en el grupo **Ordenar y filtrar** de la pestaña **Datos**, haga clic en **Volver a aplicar**.

5.6.17 Borrar un filtro de una columna

- Para borrar un filtro de una columna en un rango de celdas de varias columnas o en una tabla, haga clic en el botón de **filtro**  en el encabezado de la columna y, a continuación, haga clic en **Borrar filtro de <"nombre de la columna">**.



5.6.18 Borrar todos los filtros en una hoja de cálculo y volver a mostrar todas las filas

- En el grupo **Ordenar y filtrar** de la pestaña **Datos**, haga clic en **Borrar**.



5.7 Esquematizar una lista de datos en una hoja de cálculo

Si tiene una lista de datos que desea agrupar y resumir, puede crear un esquema de hasta ocho niveles, uno para cada grupo. Cada nivel interno, representado por un número superior de , muestra del nivel externo anterior, representado por un número inferior de símbolos de esquema. Use un esquema para mostrar rápidamente filas o columnas de resumen, o bien para mostrar los datos de detalle de cada grupo. Puede crear un esquema de filas, un esquema de columnas o un esquema de filas y columnas.

1	2	3	A	B	C	
			1	Región	Mes	Ventas
		+	4	Este	Total Abril	11.034
		+	7	Este	Total Marzo	11.075
		+	10	Oeste	Total Abril	9.643
		•	11	Oeste	Marzo	3.036
		•	12	Oeste	Marzo	7.113
		•	13	Oeste	Marzo	8.751
		-	14	Oeste	Total Marzo	18.900
			15		Total general	50.652

Se muestra una fila de datos de ventas agrupados por regiones geográficas y meses con varias filas de resumen y detalles.

- Para mostrar filas para un nivel, haga clic en los símbolos de esquema **1 2 3** adecuados.
- El nivel 1 contiene las ventas totales de todas las filas de detalle.
- El nivel 2 contiene las ventas totales para cada mes en cada región.
- El nivel 3 contiene las filas de detalle (sólo las filas de detalle 11 a 13 están actualmente visibles).
- Para expandir o contraer datos en el esquema, haga clic en los símbolos de esquema **+** y **-**.

5.7.1 Crear un esquema de filas

- Asegúrese de que cada columna de los datos a los que desea aplicar un esquema tiene un rótulo en la primera fila, contiene datos similares en cada columna y el rango no tiene filas ni columnas en blanco.
- Seleccione una celda del rango.
- Para ordenar la columna que contiene los datos que desea agrupar, seleccione dicha columna y, en la ficha **Datos**, en el grupo **Ordenar y filtrar**, haga clic en **Ordenar de A a Z** o en **Ordenar de Z a A**.
- Inserte las filas de resumen.

Para trazar esquemas de los datos por filas, debe tener filas de resumen que contengan fórmulas



que hagan referencias a las celdas de cada una de las filas de detalle para dicho grupo. Siga uno de los procedimientos siguientes:

Insertar filas de resumen utilizando el comando Subtotal

- Use el comando **Subtotal**, que inserta la función SUBTOTAL inmediatamente debajo o encima de cada grupo de filas de detalle y crea automáticamente el esquema. Para obtener más información, vea el artículo sobre cómo insertar subtotales en una lista de datos de una hoja de cálculo.

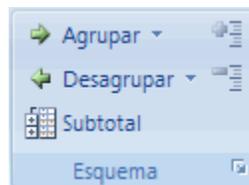
Insertar sus propias filas de resumen

- Inserte sus propias filas de resumen con las fórmulas inmediatamente anterior o posterior a cada grupo de filas de detalle.

5. Especifique si la ubicación de la fila de resumen está encima o debajo de las filas de detalle.

5.7.2 Especificar la ubicación de la fila de resumen

1. En el grupo **Esquema** de la ficha **Datos**, haga clic en **Esquema**.



2. Para especificar una fila de resumen encima de la fila de detalles, desactive la casilla de verificación **Filas resumen debajo del detalle**. Para especificar una fila de resumen debajo de la fila de detalles, active la casilla de verificación **Filas resumen debajo del detalle**.

1. Aplique un esquema a los datos. Siga uno de los procedimientos siguientes:

1. En caso necesario, seleccione una celda del rango.
2. En el grupo **Esquema** de la ficha **Datos**, haga clic en la flecha al lado de **Agrupar** y, a continuación, haga clic en **Autoesquema**.



Importante Cuando agrupe manualmente niveles de esquema, es mejor tener todos los datos mostrados para evitar agrupar las filas incorrectamente.

1. Aplique un esquema al grupo externo.
 1. Seleccione todas las filas de resumen subordinadas, así como sus datos de detalle relacionados.



	A	B	C
1	Región	Mes	Ventas
2	Este	Marzo	9.647 \$
3	Este	Marzo	4.101 \$
4	Este	Marzo	7.115 \$
5	Este	Marzo	2.957 \$
6	Este	Total de marzo	23.820 \$
7	Este	Abril	4.257 \$
8	Este	Abril	1.829 \$
9	Este	Abril	6.550 \$
10	Este	Total de abril	12.636 \$
11	Total del este		36.456 \$

2. En el grupo **Esquema** de la ficha **Datos**, haga clic en **Agrupar**.
2. De manera opcional, aplique un esquema a un grupo interno anidado.

Cómo aplicar un esquema al grupo interno anidado

1. Para grupo interno anidado, seleccione las filas de detalle adyacentes a la fila que contiene la fila de resumen.

	A	B	C
1	Región	Mes	Ventas
2	Este	Marzo	9.647 \$
3	Este	Marzo	4.101 \$
4	Este	Marzo	7.115 \$
5	Este	Marzo	2.957 \$
6	Este	Total de marzo	23.820 \$
7	Este	Abril	4.257 \$
8	Este	Abril	1.829 \$
9	Este	Abril	6.550 \$
10	Este	Total de abril	12.636 \$
11	Total del este		36.456 \$

2. En el grupo **Esquema** de la ficha **Datos**, haga clic en **Agrupar**.
1. Siga seleccionando y agrupando filas internas hasta que haya creado todos los niveles que desee en el esquema.
2. Si desea desagrupar filas, selecciónelas y, a continuación, en el grupo **Esquema** de la pestaña **Datos**, haga clic en **Desagrupar**.

Nota: También puede desagrupar secciones del esquema sin quitarlo todo. Mantenga presionada la tecla Mayús mientras hace clic en o en del grupo y, a continuación, en el grupo **Esquema** de la pestaña **Datos**, haga clic en **Desagrupar**.



Importante Si desagrupa un esquema mientras los datos de detalle están ocultos, las filas de detalle permanecen ocultas. Para mostrar los datos, desplácese por los números de fila visibles adyacentes a las filas ocultas. En el grupo **Celdas** de la pestaña **Inicio**, haga clic en **Formato**, elija **Ocultar y mostrar** y, a continuación, haga clic en **Mostrar filas**.

5.7.3 Crear un esquema de columnas

1. Asegúrese de que cada fila de los datos a los que desea aplicar un esquema tiene un rótulo en la primera fila, contiene datos similares en cada columna y el rango no tiene filas ni columnas en blanco.
2. Seleccione una celda del rango.
3. Ordene las filas que forman los grupos.
4. Inserte sus propias columnas resumidas con fórmulas inmediatamente a la derecha o a la izquierda de cada grupo de columnas de detalle.

Nota: Para trazar esquemas de los datos por columnas, debe tener columnas de resumen que contengan fórmulas que hagan referencias a las celdas de cada una de las columnas de detalle para dicho grupo.

5. Especifique si la ubicación de la columna de resumen está a la derecha o a la izquierda de las columnas de detalle

5.7.4 Mostrar u ocultar datos de esquemas

1. Si no ve los símbolos de esquema , y , haga clic en Archivo, seleccione **Opciones**, haga clic en la categoría **Avanzadas** y, a continuación, en **Mostrar opciones para esta hoja**, seleccione la hoja de cálculo y active la casilla **Mostrar símbolos de esquema si se aplica un esquema**.
2. Siga uno o varios de los procedimientos siguientes:

Mostrar u ocultar los datos de detalle de un grupo

- Para mostrar los datos de detalle de un grupo, haga clic en del grupo.
- Para ocultar los datos de detalle de un grupo, haga clic en del grupo.

Expandir o contraer todo el esquema hasta un nivel determinado

- En los símbolos de esquema , haga clic en el número del nivel que desee. Los datos de detalle de los niveles inferiores se ocultan.

Por ejemplo, si un esquema tiene cuatro niveles, puede ocultar el cuarto y mostrar los restantes haciendo clic en .

Mostrar u ocultar todos los datos de detalle del esquema

- Para mostrar todos los datos de detalle, haga clic en el nivel más bajo de los símbolos de esquema . Por ejemplo, si existen tres niveles, haga clic en .
- Para ocultar todos los datos de detalle, haga clic en .



5.8 Revisión de los datos de un libro

Revisar una hoja de cálculo en Excel 2010 resulta más fácil gracias a los comandos de revisión y corrección que se encuentran en la pestaña Revisar de la cinta de opciones.

Puede usar el comando Ortografía que figura en el grupo Revisión para corregir la ortografía del contenido de una hoja de cálculo. De manera predeterminada, la revisión ortográfica se realiza en español (alfabetización internacional).

Si una palabra no está correctamente escrita o no está incluida en el diccionario, Excel 2010 muestra una lista de palabras que son similares a la palabra en cuestión. Puede aceptar u omitir las sugerencias. Asimismo, puede corregir la palabra incorrectamente escrita modificando su ortografía en el cuadro No está en el diccionario y, a continuación, haciendo clic en el botón Cambiar.

Además, si la palabra indicada como error ortográfico es en realidad una palabra existente, podrá agregarla al diccionario de modo que Excel 2010 no identifique las demás instancias de la palabra como un error.

El comando Sinónimos representa otra herramienta de corrección. Este comando permite buscar sinónimos para las palabras que aparecen en una hoja de cálculo. Al seleccionar una palabra y hacer clic en el comando Sinónimos, se abre un panel Referencia donde se muestra una lista de los sinónimos de esa palabra. Para usar una palabra de la lista, elija la, haga clic en la flecha que aparece a la derecha de la palabra y, a continuación, haga clic en Insertar. La palabra seleccionada reemplazará la palabra original.

El grupo Idioma incluye el comando Traducir, que puede usar para traducir un texto a otro idioma. Después de seleccionar una celda, seleccione el comando Traducir. Aparecerá el panel Referencia con la sección Traducción. En esta sección, seleccione el idioma actual y el idioma al que desee traducir la palabra. Las posibles traducciones aparecen debajo del encabezado Diccionario bilingüe.

Al revisar una hoja de cálculo, puede agregar comentarios a una celda para formular consultas, realizar sugerencias o explicar las modificaciones. Para agregar un comentario, seleccione la celda y, a continuación, haga clic en el comando Nuevo comentario que figura en el grupo Comentarios. Aparecerá un cuadro de comentario en la celda seleccionada. Puede escribir un comentario en el cuadro y, a continuación, hacer clic en cualquier punto de la hoja de cálculo. Una vez agregado el comentario, aparece una marca roja en la esquina superior derecha de la celda. Para ver el comentario, elija la celda o haga clic en ella. Para editar el comentario, seleccione la celda y, a continuación, haga clic en el comando Modificar comentario que figura en el grupo Comentarios de la cinta de opciones. Para eliminar un comentario, use el comando Eliminar.

Con los comandos de la pestaña Revisar, podrá revisar fácilmente los datos de un archivo antes de cerrarlo.

5.9 Repetir filas o columnas específicas en cada página impresa

Si una hoja de cálculo abarca más de una página, puede imprimir títulos o etiquetas de filas y columnas (también llamados títulos de impresión) en cada página para asegurarse de que los datos estén denominados correctamente.



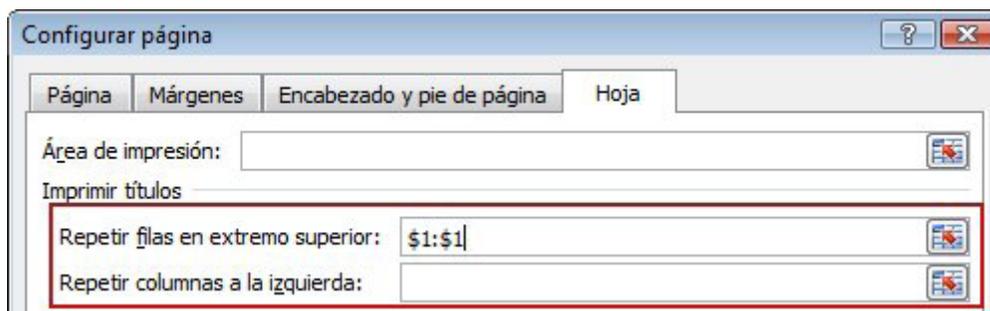
1. Seleccione la hoja de cálculo que desea imprimir.
2. En el grupo **Configurar página** de la ficha **Diseño de página**, haga clic en **Imprimir títulos**.



Nota El comando **Imprimir títulos** aparecerá atenuado si se encuentra en modo de edición de celdas, si se selecciona un gráfico en la misma hoja de cálculo o si no tiene una impresora instalada.

3. En la pestaña **Hoja**, bajo **Imprimir títulos**, realice uno de estos procedimientos o ambos:
 - En el cuadro **Repetir filas en extremo superior**, indique la referencia de las filas que incluyan encabezados de columna.
 - En el cuadro **Repetir columnas a la izquierda**, escriba la referencia de las columnas que incluyan los rótulos de fila.

Por ejemplo, si desea imprimir etiquetas de columnas en la parte superior de cada página impresa, puede escribir **\$1:\$1** en el cuadro **Repetir filas en extremo superior**.



Sugerencia También puede hacer clic en el botón **Contraer diálogo** en el extremo derecho de los cuadros **Repetir filas en extremo superior** y **Repetir columnas a la izquierda** y, a continuación, seleccionar las columnas o filas de título que desee repetir en la hoja de cálculo. Una vez seleccionados estos elementos, vuelva a hacer clic en el botón **Contraer diálogo** para volver al cuadro de diálogo.

Nota Si hay más de una hoja de cálculo seleccionadas, los cuadros **Repetir filas en extremo superior** y **Repetir columnas a la izquierda** no estarán disponibles en el cuadro de diálogo **Configurar página**. Para cancelar una selección de varias hojas de cálculo, haga clic en cualquier hoja de cálculo no seleccionada. Si no hay visible ninguna hoja no seleccionada, haga clic con el botón secundario en la pestaña de una hoja seleccionada y, a continuación, haga clic en **Desagrupar hojas** en el menú contextual.



5.10 Buscar o reemplazar texto y números en una hoja de cálculo

1. En una , haga clic en cualquier celda.
2. En la pestaña **Inicio**, en el grupo **Edición**, haga clic en **Buscar y seleccionar**.



3. Siga uno de estos procedimientos:
 - Para buscar texto o números, haga clic en **Buscar**.
 - Para buscar y reemplazar texto o números, haga clic en **Reemplazar**.
4. En el cuadro **Buscar**, escriba el texto o los números que desee buscar, o bien haga clic en la flecha del cuadro **Buscar** y haga clic en una búsqueda reciente que se encuentre en la lista.

Puede usar caracteres comodín, como un asterisco (*) o un signo de interrogación (?), en sus criterios de búsqueda:

- Use el asterisco para buscar cualquier cadena de caracteres. Por ejemplo, **s*I** devolverá tanto “sal” como “señal”.
- Use el signo de interrogación para buscar un solo carácter. Por ejemplo, **s?I** devolverá “sal” y “sol”.

Sugerencia Si desea buscar asteriscos, signos de interrogación y tildes (~) en los datos de la hoja de cálculo, escriba una tilde antes de estos caracteres en el cuadro **Buscar**. Por ejemplo, para buscar datos que contienen “?”, debe escribir ~? como criterio de búsqueda.

5. Haga clic en **Opciones** para definir en más detalle su búsqueda y, a continuación, siga uno de estos procedimientos:
 - Para buscar datos en una hoja de cálculo o en un libro entero, en el cuadro **Dentro de**, seleccione **Hoja** o **Libro**.
 - Para buscar datos en filas o columnas, en el cuadro **Buscar**, haga clic en **Por filas** o **Por columnas**.
 - Para buscar datos con detalles específicos, en el cuadro **Buscar dentro de**, haga clic en **Fórmulas**, **Valores** o **Comentarios**.

Nota Los cuadros **Valores** y **Comentarios** sólo están disponibles en la pestaña **Reemplazar**.

- Para buscar datos distinguiendo entre mayúsculas y minúsculas, active la casilla **Coincidir mayúsculas y minúsculas**.



- Para buscar celdas que contienen sólo los caracteres que escribió en el cuadro **Buscar**, active la casilla **Coincidir con el contenido de toda la celda**.
- 6. Si desea buscar texto o números que además tienen un formato específico, haga clic en **Formato** y elija sus opciones en el cuadro de diálogo **Buscar formato**.

Sugerencia Si desea buscar celdas que tienen un determinado formato, puede eliminar los criterios del cuadro **Buscar** y seleccionar un formato de celda determinado como ejemplo. Haga clic en la flecha situada junto a **Formato**, después en **Elegir formato de celda** y, por último, en la celda que tiene el formato que desea buscar.

- 7. Siga uno de los procedimientos siguientes:

- Para buscar texto o números, haga clic en **Buscar todos** o **Buscar siguiente**.

Sugerencia Si hace clic en **Buscar todos**, obtendrá una lista con todas las coincidencias que respondan a sus criterios de búsqueda. Para activar una celda, haga clic en una coincidencia específica de la lista. Para ordenar los resultados de una búsqueda con **Buscar todos**, haga clic en el encabezado de una columna.

- Para reemplazar texto o números, escriba el nuevo texto o número en el cuadro **Reemplazar con** (o deje el cuadro en blanco para no reemplazar los caracteres con nada) y, a continuación, haga clic en **Buscar** o **Buscar todos**.

Nota Si el cuadro **Reemplazar con** no está disponible, haga clic en la pestaña **Reemplazar**.

Si lo desea, puede cancelar una búsqueda en curso presionando ESC.

- 8. Para reemplazar la coincidencia resaltada o todas las coincidencias encontradas, haga clic en **Reemplazar** o **Reemplazar todos**.

Sugerencias

- Microsoft Excel guarda las opciones de formato que se definen. Si vuelve a buscar datos en la hoja de cálculo y no encuentra caracteres que sabe que contiene, es posible que deba borrar las opciones de formato de la búsqueda anterior. En el cuadro de diálogo **Buscar y reemplazar**, haga clic en la pestaña **Buscar** y en **Opciones** para mostrar las opciones de formato. Haga clic en la flecha junto a **Formato** y haga clic en **Borrar formato de búsqueda**.
- También puede usar las funciones HALLAR y BUSCAR para buscar texto o números en una hoja de cálculo.



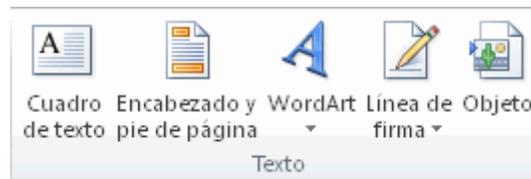
5.11 Usar encabezados y pies en hojas de cálculo impresas

Puede agregar encabezados o pies de página en la parte superior o inferior de una hoja de cálculo impresa. Por ejemplo, puede crear un pie de página con los números de página, la fecha y la hora y el nombre del archivo.

Los encabezados y pies de página no aparecen en la hoja de cálculo en la vista Normal, solamente aparecen en la vista Diseño de página y en las páginas impresas. Puede insertar encabezados y pies de página en la vista Diseño de página, donde puede verlos, o usar el cuadro de diálogo **Configurar página** si desea insertar encabezados o pies de página para más de una hoja de cálculo al mismo tiempo. Para otros tipos de hojas, por ejemplo hojas de gráfico, puede insertar encabezados y pies de página solamente mediante el cuadro de diálogo **Configurar página**.

5.12 Agregar o modificar el texto de un encabezado o pie de página en la vista Diseño de página

1. Haga clic en la hoja de cálculo en la que desee agregar o modificar encabezados o pies de página.
2. En la ficha **Insertar**, en el grupo **Texto**, haga clic en **Encabezado y pie de página**.



Nota Excel mostrará la hoja de cálculo en la vista Diseño de página. También puede hacer clic en **Vista Diseño de página**  en la barra de estado para que aparezca esta vista.

3. Siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Para agregar un encabezado o pie de página, haga clic en el cuadro de texto izquierdo, central o derecho del encabezado o pie de página ubicado en la parte superior o inferior de la página de la hoja de cálculo (debajo de **Encabezado** o arriba de **Pie de página**).
 - Para modificar un encabezado o pie de página, haga clic en el cuadro de texto de encabezado o pie de página, en la parte superior o inferior de la página de la hoja de cálculo, respectivamente, y, a continuación, seleccione el texto que desea modificar.
4. Escriba el nuevo texto de un encabezado o pie de página.

Notas

- Para iniciar una línea nueva en un cuadro de texto de encabezado o pie de página, presione ENTRAR.
- Para eliminar una parte de un encabezado o de un pie de página, selecciónela en el cuadro de texto del encabezado o pie de página y, a continuación, presione SUPR o RETROCESO. También puede hacer clic en el texto y presionar RETROCESO para eliminar los caracteres anteriores.



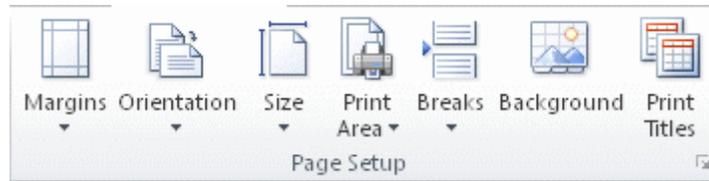
- Para insertar una sola vez el símbolo de “y” comercial (&) en el texto de un encabezado o de un pie de página, utilice dos veces este símbolo. Por ejemplo, para incluir “Subcontratistas & Servicios” en un encabezado, escriba **Subcontratistas && Servicios**.
- Para cerrar encabezados o pies de página, haga clic en cualquier punto de la hoja de cálculo. Para cerrar los encabezados o los pies de página sin guardar las modificaciones realizadas, presione ESC.

5.13 Agregar o modificar el texto de un encabezado o pie de página en el cuadro de diálogo Configurar página

1. Haga clic en la hoja u hojas de cálculo, en la hoja de gráfico o en el gráfico incrustado al que desea agregar encabezados o pies de página, o que contiene los encabezados o pies de página que desea cambiar.

PARA SELECCIONAR	HAGA ESTO																																																		
Una sola hoja	<p>Haga clic en la pestaña de hoja.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Date</td> <td>Region</td> <td>Status</td> <td>New Hires</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Quarter 1</td> <td>East</td> <td>Full-time</td> <td>230</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Quarter 1</td> <td>East</td> <td>Contingent</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Quarter 1</td> <td>West</td> <td>Full-time</td> <td>194</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Quarter 1</td> <td>West</td> <td>Contingent</td> <td>380</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Quarter 2</td> <td>East</td> <td>Full-time</td> <td>165</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Quarter 2</td> <td>East</td> <td>Contingent</td> <td>310</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Quarter 2</td> <td>West</td> <td>Full-time</td> <td>339</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Quarter 2</td> <td>West</td> <td>Contingent</td> <td>209</td> </tr> </tbody> </table> <p>Si no ve la ficha que desea, haga clic en los botones de desplazamiento de las fichas para mostrar la que va a usar y, a continuación, haga clic en la pestaña correspondiente.</p>		A	B	C	D	1	Date	Region	Status	New Hires	2	Quarter 1	East	Full-time	230	3	Quarter 1	East	Contingent	240	4	Quarter 1	West	Full-time	194	5	Quarter 1	West	Contingent	380	6	Quarter 2	East	Full-time	165	7	Quarter 2	East	Contingent	310	8	Quarter 2	West	Full-time	339	9	Quarter 2	West	Contingent	209
	A	B	C	D																																															
1	Date	Region	Status	New Hires																																															
2	Quarter 1	East	Full-time	230																																															
3	Quarter 1	East	Contingent	240																																															
4	Quarter 1	West	Full-time	194																																															
5	Quarter 1	West	Contingent	380																																															
6	Quarter 2	East	Full-time	165																																															
7	Quarter 2	East	Contingent	310																																															
8	Quarter 2	West	Full-time	339																																															
9	Quarter 2	West	Contingent	209																																															
Dos o más hojas adyacentes	Haga clic en la pestaña de la primera hoja. A continuación, mantenga presionado MAYÚS mientras hace clic en la pestaña correspondiente a la última hoja que desee seleccionar.																																																		
Dos o más hojas no adyacentes	Haga clic en la pestaña de la primera hoja. A continuación, mantenga presionado MAYÚS mientras hace clic en las pestañas correspondientes a las otras hojas que desee seleccionar.																																																		
Todas las hojas de un libro	Haga clic con el botón secundario en una pestaña de hoja y, a continuación, haga clic en Seleccionar todas las hojas en el menú contextual.																																																		

2. En la pestaña **Diseño de página**, en el grupo **Configurar página**, haga clic en el **selector de cuadro de diálogo** situado junto a **Configurar página**.



Excel mostrará el cuadro de diálogo **Configurar página**.

Sugerencia Si selecciona una hoja de gráfico o un gráfico incrustado, al hacer clic en **Encabezado y pie de página** en el grupo **Texto** de la ficha **Insertar** también aparece el cuadro de diálogo **Configurar página**.

3. En la pestaña **Encabezado y pie de página**, haga clic en **Personalizar encabezado** o en **Personalizar pie de página**.
4. Haga clic en el cuadro **Sección izquierda**, **Sección central** o **Sección derecha** y, a continuación, en los botones para insertar la información de encabezado o pie de página que desee incluir en esa sección.
5. Para agregar o cambiar el texto del encabezado o pie de página, escriba el texto adicional o edite el existente en el cuadro **Sección izquierda**, **Sección central** o **Sección derecha**.

Notas

- Para iniciar una nueva línea en un cuadro de sección, presione ENTRAR.
- Para eliminar una parte del encabezado o pie de página, selecciónela en el cuadro de sección y, a continuación, presione SUPR o RETROCESO. También puede hacer clic en el texto y presionar RETROCESO para eliminar los caracteres anteriores.
- Para insertar una sola vez el símbolo de “y” comercial (&) en el texto de un encabezado o de un pie de página, utilice dos veces este símbolo. Por ejemplo, para incluir “Subcontratistas & Servicios” en un encabezado, escriba **Subcontratistas && Servicios**.
- Para basar un encabezado o pie de página personalizado en otro existente, haga clic en el encabezado o pie de página en el cuadro **Encabezado** o **Pie de página** correspondiente.

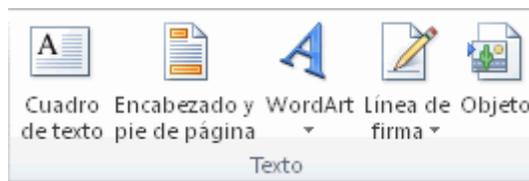


5.14 Agregar un encabezado o un pie de página predefinido

En las hojas de cálculo, puede trabajar con encabezados y pies de página en la vista Diseño de página. En otros tipos de hojas, como o , puede trabajar con encabezados y pies de página en el cuadro de diálogo **Configurar página**.

5.14.1 Agregar un encabezado o un pie de página predefinido a una hoja de cálculo en la vista Diseño de página

1. Haga clic en la hoja de cálculo a la que desea agregar un encabezado o un pie de página predefinido.
2. En el grupo **Texto** de la ficha **Insertar**, haga clic en **Encabezado y pie de página**.



Nota Excel mostrará la hoja de cálculo en la vista Diseño de página. También puede hacer clic en **Vista Diseño de página**  en la barra de estado para que aparezca esta vista.

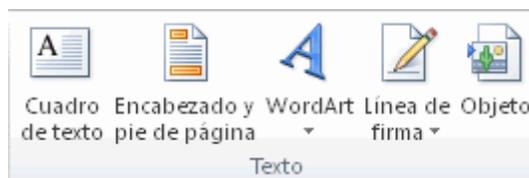
3. Haga clic en el cuadro de texto izquierdo, central o derecho de encabezado o pie de página, en la parte superior o inferior de la página de la hoja de cálculo.

Sugerencia Al hacer clic en cualquier cuadro de texto, se selecciona el encabezado o el pie de página y se muestran las **Herramientas para encabezado y pie de página** con la pestaña **Diseño**.

4. En la pestaña **Diseño**, en el grupo **Encabezado y pie de página**, haga clic en **Encabezado** o **Pie de página** y, a continuación, en el elemento predefinido que desee.

5.14.2 Agregar un encabezado o un pie de página predefinido a un gráfico

1. Haga clic en la hoja de gráfico o en el gráfico incrustado al que desee agregar un encabezado o un pie de página predefinido.
2. En el grupo **Texto** de la ficha **Insertar**, haga clic en **Encabezado y pie de página**.



Nota Excel mostrará el cuadro de diálogo **Configurar página**.

3. Haga clic en el encabezado o pie de página predefinido que desee usar en el cuadro **Encabezado** o **Pie de página**.

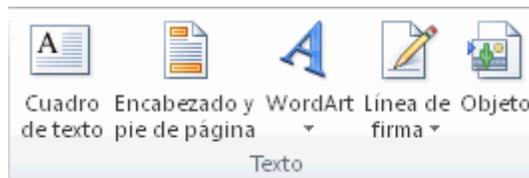


5.15 Insertar elementos específicos en un encabezado o en un pie de página

En las hojas de cálculo, puede trabajar con encabezados y pies de página en la vista Diseño de página. En otros tipos de hojas, como o , puede trabajar con los encabezados y pies de página en el cuadro de diálogo **Configurar página**.

5.15.1 Insertar elementos específicos de un encabezado o de un pie de página en una hoja de cálculo

1. Haga clic en la hoja de cálculo a la que desea agregar elementos de encabezado o pie de página específicos.
2. En el grupo **Texto** de la ficha **Insertar**, haga clic en **Encabezado y pie de página**.



Nota Excel mostrará la hoja de cálculo en la vista Diseño de página. También puede hacer clic en **Vista Diseño de página** en la barra de estado para que aparezca esta vista.

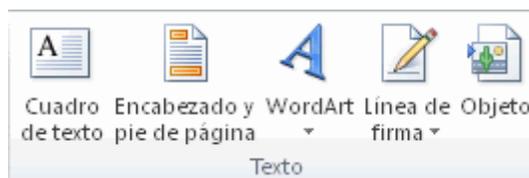
3. Haga clic en el cuadro de texto izquierdo, central o derecho de encabezado o pie de página, en la parte superior o inferior de la página de la hoja de cálculo.

Sugerencia Al hacer clic en cualquier cuadro de texto, se selecciona el encabezado o el pie de página y se muestran las **Herramientas para encabezado y pie de página** con la pestaña **Diseño**.

4. En la pestaña **Diseño**, en el grupo **Elementos del encabezado y pie de página**, haga clic en el elemento que desea usar.

5.15.2 Insertar elementos específicos de un encabezado o de un pie de página en un gráfico

1. Haga clic en la hoja de gráfico o en el gráfico incrustado al que desee agregar un encabezado o un pie de página predefinido.
2. En el grupo **Texto** de la ficha **Insertar**, haga clic en **Encabezado y pie de página**.



Nota Excel mostrará el cuadro de diálogo **Configurar página**.



- Haga clic en **Personalizar encabezado** o en **Personalizar pie de página**.
- Utilice los botones del cuadro de diálogo **Encabezado o Pie de página** para insertar elementos específicos de un encabezado o de un pie de página.

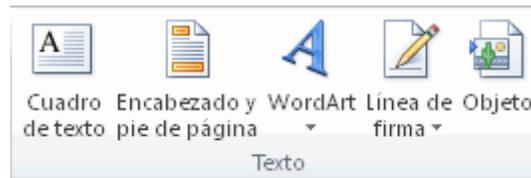
Sugerencia Cuando se coloca el puntero del mouse sobre un botón aparece la información en pantalla con el nombre del elemento que inserta el botón.

5.16 Especificar las opciones de encabezado y pie de página

En las hojas de cálculo, puede trabajar con encabezados y pies de página en la vista Diseño de página. En otros tipos de hojas, como o , puede trabajar con encabezados y pies de página en el cuadro de diálogo **Configurar página**.

5.16.1 Elegir las opciones de encabezado y pie de página de una hoja de cálculo

- Haga clic en la hoja de cálculo para la que desea elegir las opciones de encabezado y pie de página.
- En el grupo **Texto** de la ficha **Insertar**, haga clic en **Encabezado y pie de página**.



Nota Excel mostrará la hoja de cálculo en la vista Diseño de página. También puede hacer clic en **Vista Diseño de página**  en la barra de estado para que aparezca esta vista.

- Haga clic en el cuadro de texto izquierdo, central o derecho de encabezado o pie de página, en la parte superior o inferior de la página de la hoja de cálculo.

Sugerencia Al hacer clic en cualquier cuadro de texto, se selecciona el encabezado o el pie de página y se muestran las **Herramientas para encabezado y pie de página** con la pestaña **Diseño**.

- En la pestaña **Diseño**, en el grupo **Opciones**, seleccione uno o varios de los procedimientos siguientes:
 - Active la casilla **Páginas pares e impares diferentes** para especificar que los encabezados y pies de página de las páginas impares deben ser diferentes de los de las páginas pares.
 - Para eliminar los encabezados y pies de página de la primera página impresa, active la casilla **Primera página diferente**.
 - Active la casilla **Ajustar la escala con el documento** para especificar si los encabezados y pies de página deben usar el mismo tamaño de fuente y escala que la hoja de cálculo.

Sugerencia Si desea que el tamaño de fuente y el ajuste de escala de los encabezados y pies de página sean distintos del ajuste de escala de la hoja de cálculo, lo que ayuda a que la presentación sea igual en todas páginas, desactive esta casilla.

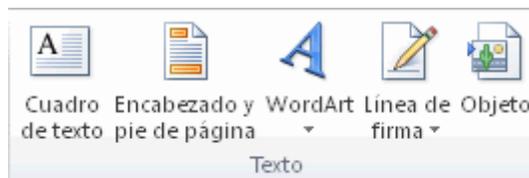


- Active la casilla **Alinear con márgenes de página** para comprobar que los márgenes del encabezado o pie de página están alineados con los márgenes derecho e izquierdo de la hoja de cálculo.

Sugerencia Para definir los márgenes izquierdo y derecho de los encabezados y pies de página en un valor específico distinto del de los márgenes de la hoja de cálculo, desactive esta casilla.

5.16.2 Elegir las opciones de encabezado y pie de página de un gráfico

1. Haga clic en la hoja de gráfico o en el gráfico incrustado al que desee agregar un encabezado o un pie de página predefinido.
2. En el grupo **Texto** de la ficha **Insertar**, haga clic en **Encabezado y pie de página**.



Nota Excel mostrará el cuadro de diálogo **Configurar página**.

3. Siga uno o varios de los procedimientos siguientes:

- Active la casilla **Páginas pares e impares diferentes** para especificar que los encabezados y pies de página de las páginas impares deben ser diferentes de los de las páginas pares.
- Active la casilla **Primera página diferente** para quitar los encabezados y pies de página de la primera página impresa.
- Active la casilla **Ajustar la escala con el documento** para especificar si los encabezados y pies de página deben usar el mismo tamaño de fuente y escala que la hoja de cálculo.

Sugerencia Si desea que el tamaño de fuente y el ajuste de escala de los encabezados y pies de página sean distintos del ajuste de escala de la hoja de cálculo, lo que ayuda a que la presentación sea igual en varias páginas, desactive la casilla de verificación **Ajustar la escala con el documento**.

- Active la casilla **Alinear con márgenes de página** para comprobar que los márgenes del encabezado o pie de página están alineados con los márgenes derecho e izquierdo de la hoja de cálculo.

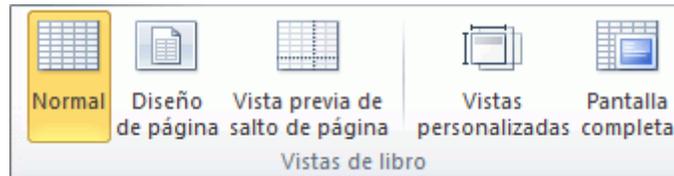
Sugerencia Para definir los márgenes izquierdo y derecho de los encabezados y pies de página en un valor específico distinto del de los márgenes de la hoja de cálculo, desactive esta casilla.



5.17 Cerrar los encabezados y los pies de página

Para cerrar el encabezado y el pie de página, debe cambiar de la vista Diseño de página a la vista Normal.

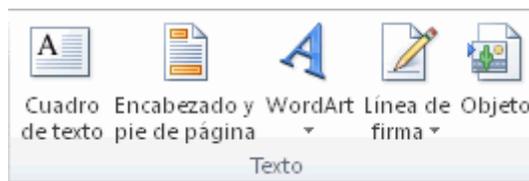
- En la pestaña **Vista**, en el grupo **Vistas del libro**, haga clic en **Normal**.



Sugerencia También puede hacer clic en **Normal**  en la barra de estado.

5.18 Quitar el texto del encabezado o pie de página de una hoja de cálculo

1. En el grupo **Texto** de la ficha **Insertar**, haga clic en **Encabezado y pie de página**.



Nota Excel mostrará la hoja de cálculo en la vista Diseño de página. También puede hacer clic en **Vista Diseño de página**  en la barra de estado para mostrar esta vista.

1. Haga clic en el cuadro de texto izquierdo, central o derecho de encabezado o pie de página, en la parte superior o inferior de la página de la hoja de cálculo.

Sugerencia Al hacer clic en cualquier cuadro de texto, se selecciona el encabezado o el pie de página y se muestran las **Herramientas para encabezado y pie de página** con la ficha **Diseño**.

2. Presione SUPR o RETROCESO.
3. Para volver a la vista Normal, haga clic en **Normal**  en la barra de estado.

Nota Si desea eliminar los encabezados y pies de página de varias hojas de cálculo de una sola vez, seleccione las hojas de cálculo según las instrucciones que se dan en Agregar o modificar el texto de un encabezado o pie de página en el cuadro de diálogo Configurar página y, a continuación, abra el cuadro de diálogo **Configurar página**. Para eliminar todos los encabezados y pies de página de una sola vez, en la ficha **Encabezado y pie de página**, seleccione **(ninguno)** en el cuadro **Encabezado o Pie de página**.



5.19 Agregar un comentario a la celda



Los comentarios son notas que se escriben para una celda.

1. Haga clic en la celda sobre la que desee escribir un comentario.
2. En la ficha **Revisar** diríjase al grupo **'Comentarios'** y haga clic en **Nuevo Comentario**.
3. Escriba el texto del comentario en el cuadro.

Si no desea que aparezca su nombre en el comentario, seleccione el nombre y elimínelo.

4. Cuando termine de escribir el texto, haga clic fuera del cuadro.

Nota Al ordenar datos, los comentarios también se ordenan con ellos. No obstante, en los informes de tabla dinámica, los comentarios no se mueven al cambiar el diseño del informe.

5.20 Modificar comentario

1. Haga clic en la celda que contiene el comentario que desea modificar.
2. En la ficha **Revisar** diríjase al grupo **'Comentarios'** y haga clic en **Modificar comentario**.
3. Cuando termine de modificar el texto, haga clic fuera del cuadro de comentario

5.21 Hipervínculos

Un hipervínculo es un vínculo de un documento que abre otra página u otro archivo cuando se hace clic en él. El destino es frecuentemente otra página web, pero también puede ser una imagen, o una dirección de correo electrónico o un programa. El hipervínculo mismo puede ser un texto o una imagen.

Cuando el usuario de un sitio hace clic en el hipervínculo, el destino se muestra en un , ya sea abierto o ejecutado, según el tipo de destino. Por ejemplo, un hipervínculo a una página muestra la página en el explorador web, mientras que un hipervínculo a un archivo abre el archivo en un reproductor multimedia.



5.21.1 Uso de los hipervínculos

Puede usar los hipervínculos para realizar una de las siguientes acciones:

- Ir a un archivo o una página web en una red, o Internet
- Ir a un archivo o una página web que tiene previsto crear en el futuro
- Enviar un mensaje de correo electrónico
- Iniciar la transferencia de un archivo, como una descarga o un proceso de

Cuando apunta a un texto o una imagen que contiene un hipervínculo, el puntero se convierte en una mano , indicando que puede hacer clic en el texto o la imagen.

5.21.2 Definición y funcionamiento de una dirección URL

Cuando se crea un hipervínculo, su destino se codifica como una dirección , por ejemplo:

<http://ejemplo.microsoft.com/noticias.htm>

<file://nombreDeEquipo/carpetaCompartida/nombreDeArchivo.htm>

Una dirección URL contiene un , como , o FILE, una ubicación de red o de y una ruta de acceso y un nombre de archivo. En la siguiente ilustración se definen las partes de la dirección URL:

http://	1	1	Protocolo usado (http, ftp, file)
www.microsoft.com/	2	2	Ubicación de red o del servidor web
office/productinfo/	3	3	Ruta de acceso
default.htm	4	4	Nombre de archivo



5.22 Hipervínculos absolutos y relativos

Una dirección URL *absoluta* contiene una dirección completa, incluidos el , el y la ruta de acceso y el nombre de archivo.

Una dirección URL *relativa* tiene una o más partes que faltan. La información que falta se toma de la página que contiene la dirección URL. Por ejemplo, si faltan el protocolo y el servidor web, el explorador web usa el protocolo y el dominio, como .com, .org o .edu, de la página actual.

Es habitual que las páginas del sitio web usen direcciones URL relativas que contengan solo un nombre de archivo y una ruta de acceso parciales. De este modo, si los archivos se cambian a otro servidor, los hipervínculos seguirán funcionando siempre que las posiciones relativas de las páginas no cambien. Por ejemplo, un hipervínculo en la página web de Productos.htm señala a una página llamada Manzana.htm en una carpeta llamada Comida; si ambas páginas se cambian a una carpeta llamada Comida en un servidor diferente, la dirección URL en el hipervínculo continuará siendo correcta.

En un libro de Microsoft Excel, las rutas de acceso no especificadas que se usan para establecer un hipervínculo a los archivos de destino son, de forma predeterminada, relativas a la ubicación del libro activo. Puede establecer una dirección base diferente para que se use de manera predeterminada de modo que, cada vez que cree un hipervínculo a un archivo en esa ubicación, deba especificar únicamente el nombre de archivo, y no la ruta de acceso, en el cuadro de diálogo **Insertar hipervínculo**.

5.23 Crear un hipervínculo a un archivo nuevo

1. En una hoja de cálculo, haga clic en la celda en la que desea crear un hipervínculo.

Sugerencia También puede seleccionar un objeto, como una imagen o un elemento de un gráfico, que desee usar para representar el hipervínculo.

2. En el grupo **Vínculos** de la ficha **Insertar**, haga clic en **Hipervínculo**.



Sugerencia También puede hacer clic con el botón secundario en la celda o gráfico y, a continuación, hacer clic en **Hipervínculo**, o bien presionar CTRL+ALT+K.

3. En **Vincular a**, haga clic en **Crear nuevo documento**.

4. Escriba el nombre del nuevo archivo en el cuadro **Nombre del nuevo documento**.

Sugerencia Para indicar una ubicación distinta a la que se muestra en **Ruta de acceso completa**, escriba la nueva ubicación antes del nombre en el cuadro **Nombre del nuevo documento**, o bien haga clic en **Cambiar** para seleccionar la ubicación que desee y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

5. En **Cuándo modificar**, haga clic en **Modificar documento nuevo más adelante** o en **Modificar documento nuevo ahora** para especificar cuándo desea abrir el archivo nuevo para modificarlo.



6. En el cuadro **Texto**, escriba el texto que desea usar para representar el hipervínculo.
7. Para mostrar información útil cuando se coloque el puntero sobre el hipervínculo, haga clic en **Info. de pantalla** y escriba el texto que desee en el cuadro **Información en pantalla**. Haga clic en **Aceptar**.

5.24 Crear un hipervínculo a un archivo o página Web existente

1. En una hoja de cálculo, haga clic en la celda en la que desea crear un hipervínculo.

Sugerencia También puede seleccionar un objeto, como una imagen o un elemento de un gráfico, que desee usar para representar el hipervínculo.

2. En el grupo **Vínculos** de la ficha **Insertar**, haga clic en **Hipervínculo**.



Sugerencia También puede hacer clic con el botón secundario en la celda u objeto y, a continuación, hacer clic en **Hipervínculo**, o bien presionar CTRL+ALT+K.

3. En **Vincular a**, haga clic en **Archivo o página Web existente**.
4. Siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Para seleccionar un archivo, haga clic en **Carpeta actual** y, a continuación, haga clic en el archivo con el que desea establecer el vínculo.

Sugerencia Para cambiar la carpeta actual, seleccione otra carpeta en la lista **Buscar en**.

- Para seleccionar la página Web, haga clic en **Páginas consultadas** y, a continuación, haga clic en la página Web con la que desea establecer el vínculo.
 - Para seleccionar el archivo que ha usado recientemente, haga clic en **Archivos recientes** y, a continuación, haga clic en el archivo con el que desea establecer el vínculo.
 - Para escribir el nombre y la ubicación de un archivo o página Web conocido con los que desea establecer el vínculo, escriba dicha información en el cuadro **Dirección**.
 - Para buscar una página web, haga clic en **Explorar el Web** , abra la página web con la que desea establecer el vínculo y, a continuación, vuelva a Excel sin cerrar el explorador.
5. Si desea crear un hipervínculo a una ubicación específica del archivo o la página web, haga clic en **Marcador** y, a continuación, haga doble clic en el que desea usar.

Nota El archivo o la página web con la que está estableciendo el hipervínculo deben tener un marcador.

6. En el cuadro **Texto**, escriba el texto que desea utilizar para representar el hipervínculo.
7. Para mostrar información útil cuando se coloque el puntero sobre el hipervínculo, haga clic en **Info. de pantalla** y escriba el texto que desee en el cuadro **Información en pantalla**. Haga clic en **Aceptar**.



5.25 Crear un hipervínculo a una ubicación específica de un libro

Para establecer un vínculo a una ubicación del libro actual o de otro libro, puede elegir entre definir un nombre para las celdas de destino o usar una referencia de celda.

1. Para usar un nombre, debe asignar un nombre a las celdas de destino del libro de destino.
 1. Seleccione la celda, el rango de celdas o las filas y columnas a los que desea asignar un nombre.
 2. Haga clic en el cuadro **Nombre** situado en el extremo izquierdo de la barra de fórmulas.
 3. En el cuadro **Nombre**, escriba el nombre de las celdas y a continuación, presione ENTRAR.
2. En una hoja de cálculo del libro de destino, haga clic en la celda en la que desea crear un hipervínculo.

Sugerencia También puede seleccionar un objeto, como una imagen o un elemento de un gráfico, que desee usar para representar el hipervínculo.

3. En el grupo **Vínculos** de la ficha **Insertar**, haga clic en **Hipervínculo**.



Sugerencia También puede hacer clic con el botón secundario en la celda u objeto y, a continuación, hacer clic en **Hipervínculo**, o bien presionar CTRL+ALT+K.

4. En **Vincular a**, siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Para establecer un vínculo a una ubicación del libro actual, haga clic en **Lugar de este documento**.
 - Para establecer un vínculo a una ubicación de otro libro, haga clic en **Archivo o página Web existente**, busque y seleccione el libro con el que desea crear el vínculo y, a continuación, haga clic en **Marcador**.
1. Siga uno de los procedimientos siguientes:
 - En el cuadro **o seleccione un lugar de este documento**, en **Referencia de la celda**, haga clic en la hoja de cálculo con la que desea establecer el vínculo y, a continuación, escriba la referencia de la celda en el cuadro **Escriba la referencia de celda** y haga clic en **Aceptar**.
 - En la lista que aparece bajo **Nombres definidos**, haga clic en el nombre que representa las celdas con las que desea establecer el vínculo y haga clic en **Aceptar**.
2. En el cuadro **Texto**, escriba el texto que desea utilizar para representar el hipervínculo.
3. Para mostrar información útil cuando se coloque el puntero sobre el hipervínculo, haga clic en **Info. de pantalla** y escriba el texto que desee en el cuadro **Información en pantalla**. Haga clic en **Aceptar**.



5.26 Crear un hipervínculo personalizado utilizando la función HIPERVINCULO

Puede usar la función **HIPERVINCULO** para crear un hipervínculo que abra un documento almacenado en un servidor de red, en una o en Internet. Al hacer clic en la celda que contiene la función **HIPERVINCULO**, Excel abrirá el archivo almacenado en la ubicación del vínculo.

Sintaxis:

HIPERVINCULO(ubicación_del_vínculo; [nombre_descriptivo])

Ubicación_del_vínculo es la ruta de acceso y el nombre de archivo del documento que se desea abrir como texto. Ubicación_del_vínculo puede hacer referencia a un lugar de un documento como, por ejemplo, una celda específica o un rango con nombre de una hoja de cálculo o un libro de Excel, o a un marcador incluido en un documento de Microsoft Word. La ruta de acceso puede llevar a un archivo almacenado en una unidad de disco duro, o bien ser una ruta UNC (convención de nomenclatura universal) de una ruta de acceso de servidor (en Excel o una dirección) de Internet o de una intranet.

- Ubicación_del_vínculo puede ser una cadena de texto entre comillas o una celda que contiene el vínculo como cadena de texto.
- Si el salto especificado en ubicación_del_vínculo no existe o no está permitido explorarlo, aparecerá un error cuando se haga clic en la celda.

Nombre_descriptivo es el texto o valor numérico de salto que se muestra en la celda. El nombre_descriptivo se muestra en azul y está subrayado. Si nombre_descriptivo se omite, la celda mostrará la ubicación_del_vínculo como texto de salto.

- Nombre_descriptivo puede ser un valor, una cadena de texto, un nombre o una celda que contiene el texto o el valor de salto.
- Si nombre_descriptivo devuelve un valor de error (por ejemplo, #¡VALOR!), la celda mostrará el error en lugar del texto de salto.

Ejemplos:

En el siguiente ejemplo se abre una hoja de cálculo denominada Budget Report.xlsx que se almacena en Internet, en un sitio denominado **example.microsoft.com/report**, y muestra el texto "Click for report":

```
=HYPERLINK("http://example.microsoft.com/report/budget report.xlsx", "Click for report")
```

En el siguiente ejemplo se crea un hipervínculo a la celda F10 de la hoja de cálculo denominada Annual del libro Budget Report.xlsx, que está almacenado en Internet, en el sitio **example.microsoft.com/report**. La celda de la hoja de cálculo que contiene el hipervínculo muestra el contenido de la celda D1 como el texto de salto:

```
=HYPERLINK("[http://example.microsoft.com/report/budget report.xlsx]Annual!F10", D1)
```

En el ejemplo siguiente se crea un hipervínculo al rango DeptTotal de la hoja de cálculo First Quarter del libro Budget Report.xlsx, que está almacenado en Internet, en el sitio **example.microsoft.com/report**. La celda de la hoja de cálculo que contiene el hipervínculo muestra el texto "Click to see First Quarter Department Total":

```
=HYPERLINK("[http://example.microsoft.com/report/budget report.xlsx]First Quarter!DeptTotal", "Click to
```



see First Quarter Department Total”)

Para crear un hipervínculo a una ubicación específica en un documento de Microsoft Word, debe usar un marcador para definir la ubicación del documento a la que desea saltar. En el siguiente ejemplo se crea un hipervínculo al marcador denominado QrtlyProfits en el documento denominado Annual Report.docx en el sitio **example.microsoft.com**:

```
=HYPERLINK("[http://example.microsoft.com/Annual Report.docx]QrtlyProfits", "Quarterly Profit Report")
```

En Excel, el siguiente ejemplo muestra el contenido de la celda D5 como el texto de salto en la celda y abre el archivo denominado 1stqtr.xlsx, que se almacena en el recurso compartido Statements del servidor denominado FINANCE. En este ejemplo se usa una ruta UNC:

```
=HYPERLINK("\\FINANCE\Statements\1stqtr.xlsx", D5)
```

En el ejemplo siguiente se abre el archivo 1stqtr.xlsx en Excel, archivo que se almacena en un directorio denominado Finance en la unidad D, y se muestra el valor numérico almacenado en la celda H10:

```
=HYPERLINK("D:\FINANCE\1stqtr.xlsx", H10)
```

En Excel, el siguiente ejemplo crea un hipervínculo al área denominada Totals en otro libro (externo), Mybook.xlsx:

```
=HYPERLINK("[C:\My Documents\Mybook.xlsx]Totals")
```

En Microsoft Excel para Macintosh, el siguiente ejemplo muestra “Click here” en la celda y abre el archivo denominado First Quarter, que se almacena en una carpeta denominada Budget Reports, situada el disco duro denominado Macintosh HD:

```
=HYPERLINK("Macintosh HD:Budget Reports:First Quarter", "Click here")
```

Se pueden crear hipervínculos dentro de una hoja de cálculo para saltar de una celda a otra. Por ejemplo, si la hoja de cálculo activa es la hoja denominada June en el libro denominado Budget, la siguiente fórmula crea un hipervínculo a la celda E56. El texto del vínculo es el valor de la celda E56.

```
=HYPERLINK("[Budget]June!E56", E56)
```

Para saltar a otra hoja del mismo libro, cambie el nombre de la hoja en el vínculo. En el ejemplo anterior, para crear un vínculo a la celda E56 en la hoja September, cambie la palabra “June” por “September”.

5.27 Crear un hipervínculo a una dirección de correo electrónico

Cuando se hace clic en un hipervínculo a una dirección de correo electrónico, el programa de correo electrónico se inicia automáticamente y crea un mensaje con la dirección correcta en el cuadro **Para**, siempre que haya instalado un programa de correo electrónico.

1. En una hoja de cálculo, haga clic en la celda en la que desea crear un hipervínculo.

Sugerencia También puede seleccionar un objeto, como una imagen o un elemento de un



gráfico, que desee usar para representar el hipervínculo.

2. En el grupo **Vínculos** de la ficha **Insertar**, haga clic en **Hipervínculo**.



Sugerencia También puede hacer clic con el botón secundario en la celda u objeto y, a continuación, hacer clic en **Hipervínculo**, o bien presionar CTRL+ALT+K.

3. En **Vincular a**, haga clic en **Dirección de correo electrónico**.
4. En el cuadro **Dirección de correo electrónico**, escriba la dirección que desea usar.
5. En el cuadro **Asunto**, escriba el asunto del mensaje de correo electrónico.

Nota Es posible que algunos y programas de correo electrónico no reconozcan la línea de asunto.

6. En el cuadro **Texto**, escriba el texto que desea utilizar para representar el hipervínculo.
7. Si desea que se muestre información útil cuando coloque el puntero sobre el hipervínculo, haga clic en **Info. en pantalla** y escriba el texto que desee en el cuadro **Información en pantalla**. Haga clic en **Aceptar**.

Sugerencia También puede crear un hipervínculo a una dirección de correo electrónico en una celda si escribe la dirección directamente en dicha celda. Por ejemplo, se creará automáticamente un hipervínculo cuando escriba una dirección de correo electrónico como, por ejemplo, alguien@ejemplo.com.

5.28 Crear un vínculo de referencia externa a los datos de una hoja de cálculo en la Web

Puede insertar una o más referencias externas (también llamadas vínculos) de un libro a otro libro que esté ubicado en la o en Internet. El libro no se debe guardar como un archivo .

1. Abra el libro de origen y seleccione la celda o el intervalo de celdas que desee copiar.
2. En el grupo **Portapapeles** de la pestaña **Inicio**, haga clic en **Copiar**.



3. Cambie a la hoja de cálculo en la que desea colocar la información y, a continuación, haga clic en la celda donde desea que dicha información aparezca.
4. En el grupo **Portapapeles** de la pestaña **Inicio**, haga clic en **Pegado especial**.



5. Haga clic en **Pegar vínculo**.

Excel crea un vínculo de referencia externa para la celda o cada celda en el rango de celdas.

Nota Puede que sea más fácil crear un vínculo de referencia externa sin abrir el libro en la Web. Haga clic en cada una de las celdas del libro de destino donde desea crear el vínculo de referencia externa y, a continuación, escriba un signo igual (=), la dirección y la ubicación en el libro. Por ejemplo:

=**'http://www.paginaprincipal.usuario/[archivo.xls]Hoja1'!A1**

=**'ftp.servidor.ubicación/archivo.xls'!MiCeldaConNombre**

5.29 Seleccionar un hipervínculo sin activar el vínculo

Para seleccionar un sin activar el vínculo a su , realice una de las siguientes acciones:

- Haga clic en la celda que contiene el hipervínculo, mantenga presionado el botón del mouse hasta que el cursor se convierta en una cruz , a continuación, suelte el botón del mouse.
- Use las teclas de dirección para seleccionar la celda que contiene el hipervínculo.
- Si el hipervínculo está representado mediante un gráfico, mantenga presionada la tecla CTRL y haga clic en el gráfico.

5.30 Cambiar un hipervínculo

Puede cambiar un hipervínculo existente en el libro si cambia su , su apariencia o el texto o gráfico usado para representarlo.

5.30.1 Cambiar el destino de un hipervínculo

1. Seleccione la celda o el gráfico que contiene el hipervínculo que desea cambiar.

Sugerencia Para seleccionar una celda que contiene un hipervínculo sin ir al destino correspondiente, haga clic en la celda y mantenga presionado el botón del mouse hasta que el puntero se transforme en una cruz , a continuación, suelte el botón. También puede usar las teclas de dirección para seleccionar la celda. Para seleccionar un gráfico, mantenga presionada la tecla CTRL y haga clic en él.

2. En el grupo **Vínculos** de la ficha **Insertar**, haga clic en **Hipervínculo**.



Sugerencia También puede hacer clic con el botón secundario en la celda o gráfico y, a continuación, hacer clic en **Modificar hipervínculo**, o bien presionar CTRL+ALT+K.

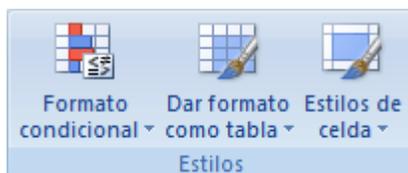
3. En el cuadro de diálogo **Modificar hipervínculo**, realice los cambios que desee.

Nota Si ha creado el hipervínculo mediante la función de hoja de cálculo **HIPERVINCULO**, deberá modificar la fórmula para cambiar el destino. Seleccione la celda que contiene el hipervínculo y, a continuación, haga clic en la para editar la fórmula.

5.30.2 Cambiar la apariencia del texto de un hipervínculo

Puede cambiar la apariencia del texto de todos los hipervínculos del libro actual cambiando el estilo de celda de los hipervínculos.

1. En el grupo **Estilos** de la ficha **Inicio**, haga clic en **Estilos de celda**.



2. En **Datos y modelo**, haga lo siguiente:

- Para cambiar la apariencia de los hipervínculos en los que no se ha hecho clic para ir a sus destinos, haga clic con el botón secundario en **Hipervínculo** y, a continuación, haga clic en **Modificar**.
- Para cambiar la apariencia de los hipervínculos en los que ya se ha hecho clic para ir a sus destinos, haga clic con el botón secundario del mouse en **Hipervínculo visitado** y, a continuación, haga clic en **Modificar**.

Nota El estilo de celda **Hipervínculo** solo está disponible cuando el libro contiene como mínimo un hipervínculo. El estilo de celda **Hipervínculo visitado** solo está disponible cuando el libro contiene un hipervínculo en el que ya se ha hecho clic.

3. En el cuadro de diálogo **Estilo**, haga clic en **Formato**.

4. En las pestaña **Fuente** y **Relleno**, seleccione las opciones de formato que desea aplicar y haga clic en **Aceptar**.

Notas

- Las opciones seleccionadas en el cuadro de diálogo **Formato de celdas** aparecen como seleccionadas



en **El estilo incluye** en el cuadro de diálogo **Estilo**. Puede desactivar las casillas de las opciones que no desee aplicar.

- Los cambios que haga en los estilos de celda **Hipervínculo** e **Hipervínculo visitado** se aplicarán a todos los hipervínculos del libro actual. No puede cambiar la apariencia de hipervínculos individuales.

5.31 Cambiar el texto o el gráfico de un hipervínculo

1. Seleccione la celda o el gráfico que contiene el hipervínculo que desea cambiar.

Sugerencia Para seleccionar una celda que contiene un hipervínculo sin ir al destino correspondiente, haga clic en la celda y mantenga presionado el botón del mouse hasta que el puntero se transforme en una cruz , a continuación, suelte el botón. También puede usar las teclas de dirección para seleccionar la celda. Para seleccionar un gráfico, mantenga presionada la tecla CTRL y haga clic en él.

2. Realice alguna de las siguientes acciones:

- Para cambiar el texto del hipervínculo, haga clic en la  y modifique el texto.
- Para cambiar el formato de un gráfico, haga clic con el botón secundario en él , a continuación, haga clic en las opciones de formato que desea cambiar.
- Para modificar el texto de un gráfico, haga doble clic en el gráfico seleccionado y realice los cambios que desee.
- Para cambiar el gráfico que representa el hipervínculo, inserte un nuevo gráfico, conviértalo en un hipervínculo con el mismo destino , y a continuación, elimine el gráfico y el hipervínculo antiguos.

5.32 Copiar o mover un hipervínculo

1. Haga clic con el botón secundario en el  que desea copiar o mover y, a continuación, haga clic en **Copiar** o **Cortar**.
2. Haga clic con el botón secundario en la celda en la que desea copiar o mover el hipervínculo  y, a continuación, haga clic en **Pegar**.

5.33 Establecer la dirección base para los hipervínculos de un libro

De manera predeterminada, las rutas de acceso no especificadas para  a los archivos de destino son relativas a la ubicación del libro activo. Use el siguiente procedimiento cuando desee establecer una ruta de acceso predeterminada diferente. Cada vez que establezca un hipervínculo a un archivo en esa ubicación, deberá especificar únicamente el nombre del archivo, y no la ruta de acceso, en el cuadro de diálogo **Insertar hipervínculo**.

1. Haga clic en la pestaña **Archivo**.
2. En el panel del extremo derecho de la página **Información acerca de <nombre del libro>**, haga clic en **Propiedades del documento** y, a continuación, en **Propiedades avanzadas**.



3. Haga clic en la pestaña **Resumen**.
4. En el cuadro **Base de hipervínculo**, escriba la ruta de acceso que desea usar.

Nota Puede omitir la dirección de la base de hipervínculo usando la dirección completa (o absoluta) del hipervínculo en el cuadro de diálogo **Insertar hipervínculo**.

5. Haga clic en cualquier otra pestaña para volver a su archivo.

5.34 Eliminar un hipervínculo

Para eliminar un hipervínculo, siga uno de los procedimientos siguientes:

- Para eliminar un hipervínculo y el texto que lo representa, haga clic con el botón secundario en la celda que contiene el hipervínculo y, a continuación, haga clic en **Borrar contenido**.
- Para eliminar un hipervínculo y el gráfico que lo representa, mantenga presionada la tecla CTRL, haga clic en el gráfico y, a continuación, presione la tecla SUPR.
- Para desactivar un único hipervínculo, haga clic en él con el botón secundario y, a continuación, haga clic en **Quitar hipervínculo**.
- Para eliminar varios hipervínculos a la vez, haga lo siguiente:
 1. Seleccione una celda en blanco.
 2. Haga clic con el botón secundario en **Copiar**.
 3. Mantenga presionada la tecla CTRL mientras selecciona cada uno de los hipervínculos que desea desactivar.

Sugerencia Para seleccionar una celda que contiene un hipervínculo sin ir al destino correspondiente, haga clic en la celda y mantenga presionado el botón del mouse hasta que el puntero se transforme en una cruz , a continuación, suelte el botón.

4. En el grupo **Portapapeles** de la pestaña **Inicio**, haga clic en **Pegar** o presione CTRL+V.

Unidad 6

Uso de diagramas y gráficos

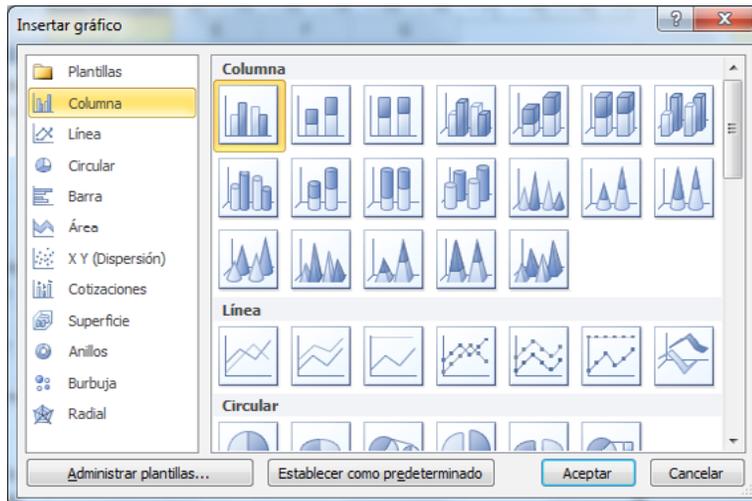
Objetivos:

- Conocer los tipos de gráficos que se pueden elaborar en Excel y aplicarlos de acuerdo al tipo de datos que desee esquematizar
- Conocer y aplicar las herramientas para dar formato a un gráfico y personalizarlo
- Conocer y crear minigráficos de Excel 2010
- Conocer las formas y las utilizarlas para realizar diseños, cuadros sinópticos, formatos. Etc.
- Conocer y crear gráficos SmartArt y sus aplicaciones



6 USO DE DIAGRAMAS Y GRÁFICOS

6.1 Creación y edición de gráficos



En Excel 2010, puede insertar gráficos para representar los datos de una hoja de cálculo. Después de crear un gráfico, podrá realizar las siguientes tareas para dar formato o modificar el gráfico y sus elementos.

6.2 Aplicación de formato a los elementos de un gráfico

Un gráfico consta de varios elementos, como los ejes, el área de trazado y la leyenda. Puede usar los comandos que se encuentran en la pestaña Formato de Herramientas de gráficos para modificar estos elementos. Para modificar un elemento, primero selecciónelo en la lista Elementos de gráfico que se muestra en el grupo Selección actual. A continuación, podrá usar los comandos de la pestaña para dar formato al elemento. Por ejemplo, si desea cambiar el estilo de la leyenda del gráfico, siga estos pasos:

1. Seleccione el gráfico.
2. En la pestaña **Formato de Herramientas de gráficos**, en el grupo **Selección actual**, en la lista **Elementos de gráfico**, seleccione **Leyenda**.
3. En el grupo **Estilos de forma**, haga clic en el botón **Más y**, a continuación, en la galería, seleccione el estilo que desee.





6.3 Seleccionar un diseño de gráfico

Para mejorar la apariencia de un gráfico, podrá cambiar su diseño. Excel 2010 incluye diversos diseños predefinidos. Para aplicar un diseño predefinido, seleccione el diseño deseado en la galería de diseños rápidos, que se encuentra en el grupo Diseños de gráfico de la pestaña Diseño de Herramientas de gráficos. Para personalizar el diseño del gráfico, podrá usar los comandos que están en la pestaña Presentación de Herramientas de gráficos. Podrá agregar un título al gráfico, agregar títulos a los ejes, cambiar la ubicación de la leyenda y agregar etiquetas de datos. Por ejemplo, si desea mostrar la leyenda a la izquierda del gráfico, siga estos pasos:

1. Seleccione el gráfico.
2. En la pestaña **Presentación** de **Herramientas de gráficos**, en el grupo **Selección actual**, en la lista **Elementos de gráfico**, seleccione **Leyenda**.
3. En la pestaña **Presentación** de **Herramientas de gráficos**, en el grupo **Etiquetas**, haga clic en el comando **Leyenda**.
4. En la lista **Leyenda**, seleccione **Mostrar leyenda a la izquierda**.

De manera similar, podrá cambiar las características de los ejes del gráfico.

6.4 Aplicar un estilo de gráfico



Además de dar formato a los elementos del gráfico y de cambiar su diseño, podrá cambiar su estilo visual o apariencia. Para cambiar el estilo del gráfico, siga estos pasos:

1. Seleccione el gráfico.
2. En la pestaña **Diseño** de **Herramientas de gráficos**, en el grupo **Estilos de diseño**, haga clic en el botón **Más**.
3. En la galería, seleccione el estilo de gráfico que desee.



6.5 Práctica: Creación y formato de gráficos

1. Para abrir la hoja de cálculo Importaciones_en_2009, haga clic en la pestaña Archivo y, a continuación, haga clic en Abrir.
2. En el cuadro de diálogo Abrir, en el panel izquierdo, desplácese hacia abajo, haga doble clic en Disco local (C:); en el panel de la derecha, haga doble clic en Usuarios, haga doble clic en Estudiante, haga doble clic en Mis documentos, haga doble clic en 10315, haga clic en Importaciones_en_2009 y, a continuación, haga clic en Abrir.
3. Para crear un gráfico de barras según los datos proporcionados, haga clic en la pestaña Insertar.
4. En la pestaña Insertar, en el grupo Gráficos, haga clic en Barra y, bajo Barra en 3-D, haga clic en Barra 3D agrupada.
5. Para cambiar el tamaño del gráfico, haga clic en el borde del gráfico y arrastre el gráfico de modo que se sitúe debajo de los datos.
6. Para modificar el número de cámaras web importadas en el cuarto trimestre de 2009, en la hoja de cálculo, haga doble clic en la quinta fila de la tercera columna, seleccione 17000, presione la barra espaciadora para que se escriba automáticamente 3000 en este ejercicio y, a continuación, presione ENTRAR.
7. Para cambiar el tipo de gráfico, haga clic en el borde del gráfico y, a continuación, haga clic en la pestaña Diseño de Herramientas de gráficos.
8. En la pestaña Diseño de Herramientas de gráficos, en el grupo Tipo, haga clic en Cambiar tipo de gráfico.
9. Para seleccionar un tipo de gráfico, en el cuadro de diálogo Cambiar tipo de gráfico, en el panel derecho, bajo Barra, haga clic en Cilindro horizontal agrupado y, a continuación, haga clic en Aceptar.
10. Para cambiar el diseño del gráfico, en la pestaña Diseño de Herramientas de gráficos, en el grupo Diseños de gráfico, haga clic en Diseño rápido y, en la galería, haga clic en Diseño 4.
11. Para cambiar el estilo visual del gráfico, en la pestaña Diseño de Herramientas de gráficos, en el grupo Estilos de diseño, haga clic en el botón Más y, a continuación, en la galería, haga clic en Estilo 42.
12. Para alinear la leyenda con la parte superior del gráfico, haga clic en la pestaña Presentación de Herramientas de gráficos.
13. En la pestaña Presentación de Herramientas de gráficos, en el grupo Etiquetas, haga clic en Leyenda y, a continuación, en Mostrar leyenda en la parte superior.



6.6 Minigráficos

A diferencia de los gráficos en una hoja de cálculo de Excel, los minigráficos no son objetos, un minigráfico en realidad es un pequeño gráfico en el fondo de una celda.

6.6.1 Crear un minigráfico

1. Seleccione una celda vacía o un grupo de celdas vacías en las que desee insertar uno o más minigráficos.
2. En la pestaña **Insertar**, en el grupo **Minigráficos**, haga clic en el tipo de minigráfico que desea crear: **Línea**, **Columna** o **Pérdida y ganancia**.



3. En el cuadro **Rango de datos**, escriba el rango de celdas que contienen los datos en los cuales desea basar los minigráficos.

Nota Puede hacer clic en para contraer el cuadro de diálogo de forma temporal, seleccionar el rango de celdas que desea en la hoja de cálculo y, a continuación, hacer clic en para restaurar el cuadro de diálogo a su tamaño normal.

Cuando se seleccionan uno o más minigráficos en la hoja de cálculo, aparecen las **Herramientas de mini-gráficos**, que muestran la pestaña **Diseño**. En la pestaña **Diseño**, puede elegir uno o más comandos entre los siguientes grupos: **Minigráfico**, **Tipo**, **Mostrar**, **Estilo** y **Grupo**. Use estos comandos para crear un minigráfico nuevo, cambiar el tipo, darle formato, mostrar u ocultar puntos de datos en un minigráfico de línea o dar formato al eje vertical en un grupo de minigráficos. Estas opciones se describen detalladamente en la siguiente sección.

Si el rango de datos incluye fechas, puede seleccionar **Tipo de eje de fecha** en las opciones de Eje (**Herramientas para minigráfico**, pestaña **Diseño**, grupo **Grupo**, botón **Eje**) para organizar los puntos de datos en el minigráfico para que reflejen períodos irregulares. Por ejemplo, si los primeros tres puntos de fechas están separados cada uno exactamente por una semana y el cuarto punto de fecha es un mes más tarde, el espacio entre el tercer y el cuarto punto de fecha aumenta proporcionalmente para reflejar el período más grande.



También puede usar las opciones de Eje para establecer valores mínimos y máximos para el eje vertical de un minigráfico o grupo de minigráficos. Establecer estos valores lo ayuda explícitamente a controlar la escala de manera que la relación entre los valores se muestre de una forma más lógica. También puede



usar la opción **Representar datos de derecha a izquierda** para cambiar la dirección en que se representan los datos en un minigráfico o grupo de minigráficos.

6.6.2 Agregar texto a un minigráfico

Puede escribir el texto directamente en una celda que contenga un minigráfico y aplicar un formato a dicho texto (por ejemplo, cambiar el color, el tamaño o la alineación de la fuente), y también puede aplicar un color de relleno (fondo) a la celda.



En este minigráfico, el marcador de valor alto es de color verde y el marcador de valor bajo es de color naranja. El resto de los marcadores es de color negro. El texto descriptivo se ha escrito directamente en la celda.

6.6.3 Personalizar minigráficos

Después de crear minigráficos, puede controlar qué puntos de valor se muestran (como alto, bajo, primero, último o cualquier valor negativo), cambiar el tipo de minigráfico (Línea, Columna o Pérdida y ganancia), aplicar estilos de una galería o establecer opciones de formato individuales, establecer opciones en el eje vertical y controlar cómo se muestran los valores vacíos o cero en el minigráfico.

6.6.4 Controlar qué puntos de valor se muestran

Puede resaltar marcadores de datos individuales (valores) en un minigráfico de línea haciendo que algunos o todos los marcadores queden visibles.

1. Seleccione el minigráfico o los minigráficos a los que desea aplicar formato.
2. En **Herramientas para minigráfico**, haga clic en la pestaña **Diseño**.
3. En el grupo **Mostrar**, active la casilla de verificación **Marcadores** para mostrar todos los marcadores de datos.
4. En el grupo **Mostrar**, active la casilla de verificación **Puntos negativos** para mostrar los valores negativos.
5. En el grupo **Mostrar**, active las casillas de verificación **Punto alto** o **Punto bajo** para mostrar los valores más altos o más bajos.
6. En el grupo **Mostrar**, active las casillas de verificación **Primer punto** o **Último punto** para mostrar los primeros o los últimos valores.



6.6.5 Cambiar el estilo o el formato de los minigráficos

Use la Galería de estilos en la pestaña **Diseño**, que está disponible cuando selecciona una celda que contiene un minigráfico.

1. Seleccione un minigráfico único o un grupo de minigráficos.
2. Para aplicar un estilo predefinido, en la pestaña **Diseño**, en el grupo **Estilo**, haga clic en un estilo o en el botón **Más** en la esquina inferior derecha del cuadro para ver estilos adicionales.



3. Para cambiar el color de un minigráfico o sus marcadores, haga clic en **Color de minigráfico** o en **Color de marcador** y, a continuación, elija la opción que desee.

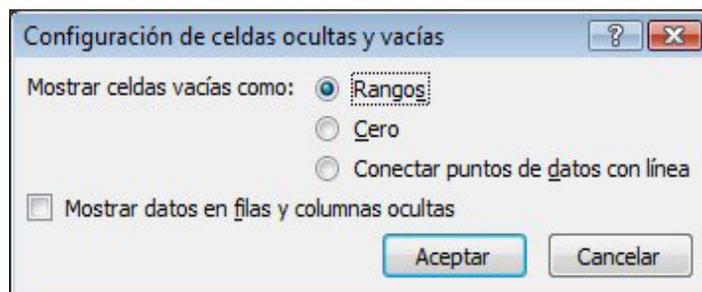
6.6.6 Mostrar u ocultar marcadores de datos

En un minigráfico con estilo de Línea, puede mostrar marcadores de datos de manera que pueda resaltar valores individuales.

1. En la hoja de cálculo, seleccione un minigráfico.
2. En la pestaña **Diseño**, en el grupo **Mostrar**, active cualquiera de las casillas de verificación para mostrar marcadores individuales (como alto, bajo, negativo, primero o último) o active la casilla de verificación **Marcadores** para mostrar todos los marcadores.

Al desactivar una casilla se oculta el marcador especificado.

6.6.7 Controlar celdas vacías o valores cero



Puede controlar la manera en que un minigráfico trata celdas vacías en un rango (y por lo tanto cómo se muestra el minigráfico) mediante el cuadro de diálogo **Configuración de celdas ocultas y vacías** (**Herramientas para minigráfico**, pestaña **Diseño**, grupo **Minigráfico**, botón **Editar datos**).



6.7 Uso de formas

Después de agregar un gráfico a la hoja de cálculo, quizás desee agregar llamadas, cintas o diagramas de flujo para mejorar la apariencia de la hoja de cálculo. En Excel 2010, podrá lograrlo agregando formas a las hojas de cálculo o a los gráficos. Asimismo, puede usar formas para resaltar determinados datos en la hoja de cálculo.

En la tabla siguiente, se describe cómo insertar, dar formato, modificar y alinear formas en una hoja de cálculo.

TAREA	DESCRIPCIÓN
Insertar y dar formato a una forma	<p>Para insertar una forma en una hoja de cálculo, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la pestaña Insertar, en el grupo Ilustraciones, haga clic en Formas. Se abrirá una galería. Esta galería contiene diferentes formas, como líneas, rectángulos y formas de diagramas de flujo, que se pueden agregar a una hoja de cálculo. 2. Para agregar una forma, haga clic en ella y, a continuación, en la hoja de cálculo, haga clic en el área donde desee insertar la forma.
Modificar una forma	<p>Después de insertar una forma en la hoja de cálculo, podrá usar los comandos que están en la pestaña Formato de Herramientas de dibujo para dar formato a la forma. La pestaña Formato de Herramientas de dibujo está visible únicamente cuando se selecciona una forma en la hoja de cálculo. Podrá usar los comandos del grupo Estilos de forma para aplicar un estilo a la forma, cambiar su color de relleno o de contorno o aplicarle un efecto, como sombra, iluminado o reflexión.</p> <p>Por ejemplo, para cambiar el color de relleno de la forma, en la pestaña Formato de Herramientas de dibujo, en el grupo Estilos de forma, haga clic en Relleno de forma y, a continuación, seleccione el color deseado en la paleta de colores.</p> <p>De manera similar, para aplicar un efecto a la forma, en la pestaña Formato de Herramientas de dibujo, en el grupo Estilos de forma, haga clic en Efectos de formas y seleccione la opción que desee.</p> <p>También puede usar los comandos que están en los grupos Organizar y Tamaño para girar una forma y cambiar su tamaño. Asimismo, puede usar los controladores de giro y de tamaño para girar una forma y cambiar su tamaño.</p> <p>Algunos comandos también están disponibles en el menú contextual. Haga clic con el botón secundario en la forma y use los comandos del menú contextual para cortar, copiar y pegar formas y agregarles texto.</p>



Alinear y distribuir una forma	 <p>Para trabajar con varias formas en una hoja de cálculo de Excel. Suponga que trabaja con dos formas. Para alinear una de las formas a la otra, use el comando Alinear que está en el grupo Organizar de la pestaña Formato de Herramientas de dibujo. Para alinear formas en una hoja de cálculo, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Seleccione las formas que desee alinear.2. En la pestaña Formato de Herramientas de dibujo, en el grupo Organizar, haga clic en Alinear y, a continuación, seleccione la opción de alineación apropiada. La opción Alinear verticalmente alinea dos o más formas verticalmente; la opción Alinear horizontalmente alinea dos o más formas horizontalmente. <p>También existe la posibilidad de distribuir las formas en una hoja de cálculo de modo que la distancia entre ellas sea la misma, ya sea verticalmente, horizontalmente o con respecto a toda la hoja de cálculo. Para distribuir formas en una hoja de cálculo, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Seleccione un mínimo de tres formas en la hoja de cálculo.2. En la pestaña Formato de Herramientas de dibujo, en el grupo Organizar, haga clic en la flecha Alinear y, a continuación, seleccione el comando Distribuir horizontalmente para alinear las formas horizontalmente, o el comando Distribuir verticalmente para alinear los objetos verticalmente.
--------------------------------	---

En Excel 2010, es necesario seleccionar las formas deseadas para alinearlas o distribuir las.

Para seleccionar las formas que desea alinear o distribuir, puede realizar los pasos siguientes:

1. Seleccione cualquier forma.
2. En la pestaña **Formato de Herramientas de dibujo**, en el grupo **Organizar**, haga clic en **Panel de selección**. Aparecerá el panel Selección y visibilidad. Puede usar este panel para seleccionar formas y cambiar las opciones de visibilidad de una forma.
3. En el panel **Selección y visibilidad**, seleccione una forma.
4. Para seleccionar otra forma, presione la tecla CTRL y haga clic en la forma deseada. Realice este paso para seleccionar todas las formas que desee.
5. Haga clic en el botón **Cerrar**. Las formas deseadas se seleccionarán en la hoja de cálculo.



6.8 Incorporación de gráficos

En Excel 2010, puede agregar gráficos o ilustraciones, como imágenes e imágenes prediseñadas. Asimismo, puede representar los datos mediante gráficos SmartArt. Podrá insertar estos gráficos en una hoja de cálculo mediante los comandos que están en el grupo Ilustraciones de la pestaña Insertar.

En la tabla siguiente, se describe cómo insertar estos diferentes gráficos en una hoja de cálculo.

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
Imagen	<p>Podrá seleccionar una imagen almacenada en su equipo y agregarla a una hoja de cálculo. Para ello, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la pestaña Insertar, en el grupo Ilustraciones, haga clic en Imagen. Aparecerá el cuadro de diálogo Insertar imagen. 2. En el cuadro de diálogo Insertar imagen, vaya a la carpeta que contenga la imagen deseada, selecciónela y, a continuación, haga clic en Insertar. La imagen seleccionada se insertará en la hoja de cálculo. <p>Después de insertar la imagen, podrá darle formato mediante los comandos que están en la pestaña Formato de Herramientas de imagen. Esta pestaña incluye comandos que se pueden usar para recortar una imagen hasta que tenga el tamaño deseado, girar la imagen y aplicarle efectos artísticos.</p>
Imágenes prediseñadas	<p>Es posible insertar elementos de imágenes prediseñadas, como dibujos, películas, sonidos y fotografías, para ilustrar la información de una hoja de cálculo. Para insertar un elemento de imagen prediseñada, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione la celda donde desee insertar el elemento de imagen prediseñada. 2. En la pestaña Insertar, en el grupo Ilustraciones, haga clic en Imágenes prediseñadas. Se abrirá el panel Imágenes prediseñadas. 3. En el cuadro Buscar, escriba una cadena de búsqueda para buscar elementos de imagen prediseñada relacionados. 4. En la lista Los resultados deben ser, seleccione el tipo de componente multimedia que desee buscar y, a continuación, haga clic en Buscar. En la galería, se mostrarán varios elementos que se ajusten a la cadena de búsqueda. 5. Haga clic en el elemento de imagen prediseñada que desee. <p>Si se trata de una imagen, podrá darle formato mediante los comandos que se incluyen en la pestaña Formato de Herramientas de imagen. Esta pestaña incluye comandos que se pueden usar para recortar una imagen hasta que tenga el tamaño deseado, girar la imagen y aplicarle efectos artísticos. Las películas y los sonidos tienen sus propias pestañas contextuales.</p>



SmartArt

Para insertar un gráfico SmartArt en una hoja de cálculo, siga estos pasos:

1. Seleccione la celda donde desee insertar el gráfico SmartArt.
2. En la pestaña **Insertar**, en el grupo **Ilustraciones**, haga clic en **SmartArt**.
3. En el cuadro de diálogo **Elegir un gráfico SmartArt**, en el panel izquierdo, seleccione el tipo de gráfico SmartArt que necesite.
4. En el panel central, seleccione el gráfico que desee insertar. Al seleccionar un gráfico, aparecen en el panel derecho una vista previa y una breve descripción del gráfico.
5. Haga clic en **Aceptar** para insertar el gráfico SmartArt seleccionado. Junto al gráfico SmartArt aparecerá el panel Escribir aquí el texto.

NOTA: Si no está abierto el panel Escribir aquí el texto, podrá abrirlo haciendo clic en las flechas Mostrar u ocultar a lo largo del borde izquierdo del gráfico SmartArt.

6. Para escribir el texto que debe aparecer en el gráfico SmartArt, en el panel **Escribir aquí el texto**, haga clic en **[Texto]** y escriba el texto que desee. Cuando haga clic en un elemento del panel **Escribir aquí el texto**, se resaltarán el elemento correspondiente en el gráfico SmartArt.

Nota: También existe la posibilidad de insertar texto directamente en el gráfico SmartArt; para ello, haga clic en **[Texto]** en el gráfico SmartArt y escriba el texto que desee.

7. Si el gráfico SmartArt incluye elementos de imagen, para agregar una imagen, en el panel **Escribir aquí el texto**, haga clic en el icono de imagen y, en el cuadro de diálogo **Insertar imagen**, vaya a la carpeta apropiada, seleccione la imagen que desee y, a continuación, haga clic en **Insertar**.

Nota: Para insertar imágenes en el gráfico SmartArt, también se puede hacer clic en el icono de imagen que está en el gráfico SmartArt y, a continuación, insertar la imagen deseada.

8. Después de escribir el texto apropiado y agregar las imágenes deseadas, haga clic en un punto situado fuera del gráfico SmartArt.

Después de insertar el gráfico SmartArt, podrá darle formato mediante los comandos que están en la pestaña Diseño de Herramientas de SmartArt. Podrá usar los comandos de esta pestaña para modificar todo el gráfico SmartArt cambiando su estilo y diseño. Asimismo, es posible dar formato a los elementos individuales de un gráfico SmartArt mediante los comandos que están en la pestaña Formato de Herramientas de SmartArt. Si el gráfico SmartArt contiene imágenes, podrá darles formato mediante los comandos que se incluyen en la pestaña Formato de Herramientas de imagen.



6.9 Incorporación de objetos en una hoja de cálculo

Además de texto, gráficos o ilustraciones, podrá agregar texto decorativo y capturas de pantalla para mejorar la apariencia de una hoja de cálculo. Además, podrá agregar una línea de firma a la hoja de cálculo para especificar que una persona autorizada ha firmado los datos. En la siguiente tabla, se describe cómo insertar WordArt, una captura de pantalla o una línea de firma en una hoja de cálculo.

OBJETO	DESCRIPCIÓN
WordArt	<p>El comando WordArt muestra una galería de texto estilizado que se puede agregar a una hoja de cálculo para que resulte más atractiva. Para insertar WordArt en una hoja de cálculo, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la pestaña Insertar, en el grupo Texto, haga clic en WordArt. 2. En la galería, seleccione el tipo de WordArt que desee. 3. En el cuadro Espacio para el texto, escriba el texto que desee. <p>Para dar formato al objeto WordArt, selecciónelo y, a continuación, use los comandos de formato que están en la pestaña Formato de Herramientas de dibujo.</p>
Captura de pantalla	<p>En Excel 2010, podrá realizar una captura de pantalla de cualquier aplicación que se ejecute en el escritorio y no esté minimizada en la barra de tareas. Para realizar una captura de pantalla, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Abra el archivo o el programa del que desee realizar una captura de pantalla. 2. Cambie al programa Excel 2010. 3. En la pestaña Insertar, en el grupo Ilustraciones, haga clic en el botón Captura. La galería de Ventanas disponibles contiene imágenes de las ventanas que están abiertas en el escritorio. Para insertar una imagen, haga clic en la captura de pantalla que desee. <p>Asimismo, puede realizar una captura de pantalla de una parte de la ventana de un programa. Para realizar una captura de pantalla, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en la opción Recorte de pantalla. Se mostrará la última ventana de programa que se haya abierto. 2. Arrastre la herramienta de captura para seleccionar la parte de la ventana que desee usar. La parte seleccionada se insertará en la hoja de cálculo. <p>Para dar formato a la imagen, podrá usar los comandos que están en la pestaña Formato de Herramientas de imagen.</p>



Línea de firma	<p>Cuando se inserta una línea de firma en una hoja de cálculo, se especifica el usuario que debe firmar la hoja de cálculo después de trabajar con ella. Para agregar una línea de firma a una hoja de cálculo, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el área de la hoja de cálculo donde desee agregar la línea de firma. 2. En la pestaña Insertar, en el grupo Texto, haga clic en la flecha de Línea de firma. 3. En la lista, haga clic en Línea de firma de Microsoft Office. 4. En el cuadro de mensaje, haga clic en Aceptar para crear su propia línea de firma. 5. En el cuadro de diálogo Configuración de firma, en el cuadro Firmante sugerido, escriba el nombre del usuario que debe firmar la hoja de cálculo. 6. En el cuadro Puesto del firmante sugerido, escriba el puesto que ocupa el firmante en la organización. 7. En el cuadro Dirección de correo electrónico del firmante sugerido, escriba la dirección de correo electrónico del firmante. <p>Nota: De manera predeterminada, el cuadro Instrucciones para el firmante incluye un conjunto predeterminado de instrucciones. Es posible cambiar las instrucciones.</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Si desea permitir que el firmante agregue comentarios junto a la firma, active la casilla Permitir que el firmante agregue comentarios en el cuadro de diálogo Firmar. 9. Si desea mostrar la fecha en la línea de firma, asegúrese de activar la casilla Mostrar la fecha en la línea de firma. 10. Para agregar la línea de firma a la hoja de cálculo, haga clic en Aceptar.
----------------	--

6.10 Práctica: Incorporación de gráficos a una hoja de cálculo

Tarea 1: Insertar y dar formato a gráficos

1. Para iniciar Excel 2010, haga clic en **Iniciar**, haga clic en **Todos los programas**, haga clic en **Microsoft Office** y, a continuación, haga clic en **Microsoft Excel 2010**.
2. Para insertar un gráfico SmartArt en la hoja de cálculo, en la pestaña **Insertar**, en el grupo **Ilustraciones**, haga clic en **SmartArt**.
3. En el cuadro de diálogo **Elegir un gráfico SmartArt**, en el panel izquierdo haga clic en **Matriz**, en el panel central haga clic en **Matriz en mosaico** y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
4. Para cambiar el tamaño del gráfico SmartArt, arrastre el controlador de tamaño situado en el centro del borde superior del gráfico y alinéelo con el borde superior de la sexta fila de la hoja de cálculo.



5. Para especificar un título para el gráfico SmartArt, haga clic en **[Texto]** en la forma central del gráfico y escriba **Cámara digital**.
6. En la forma superior izquierda, haga clic en **[Texto]**, escriba **Trimestre 1**, presione ENTRAR y, a continuación, escriba **(24.000)**.
7. En la forma superior derecha, haga clic en **[Texto]**, escriba **Trimestre 2**, presione ENTRAR y, a continuación, escriba **(14.000)**.
8. En la forma inferior izquierda, haga clic en **[Texto]**, escriba **Trimestre 3**, presione ENTRAR y, a continuación, escriba **(18.500)**.
9. En la forma inferior derecha, haga clic en **[Texto]**, escriba **Trimestre 4**, presione ENTRAR y, a continuación, escriba **(9.500)**.
10. Para cambiar el estilo del gráfico, en la pestaña **Diseño** de **Herramientas de SmartArt**, en el grupo **Estilos SmartArt**, en la galería, haga clic en el estilo **Efecto sutil**.
11. Para resaltar las ventas del cuarto trimestre, en la pestaña **Insertar**, en el grupo **Ilustraciones**, haga clic en **Formas** y, a continuación, en la galería, bajo **Rectángulos**, haga clic en **Rectángulo**.
12. Para insertar el rectángulo, en la forma inferior derecha del gráfico SmartArt, haga clic en el controlador de dibujo situado en la esquina superior izquierda de **Trimestre 4** y arrastre el controlador de dibujo hasta la esquina inferior derecha de (9500), de forma que el texto esté contenido detrás de la forma.
13. Para dar formato al rectángulo, haga clic con el botón secundario en el rectángulo y, a continuación, en el menú contextual, haga clic en **Formato de forma**.
14. En el cuadro de diálogo **Formato de forma**, en la página **Relleno**, seleccione la opción **Sin relleno**.
15. Para cambiar el color de línea, en la página **Color de línea**, seleccione la opción **Línea sólida**; haga clic en la flecha del botón **Color** y en la paleta de colores, bajo **Colores estándar**, seleccione **Rojo**.
16. Para aplicar los cambios a la forma, en el cuadro de diálogo **Formato de forma**, haga clic en **Cerrar**.
17. Para agregar imágenes prediseñadas a la hoja de cálculo, haga clic en la celda **A1** y, a continuación, en la pestaña **Insertar**, en el grupo **Ilustraciones**, haga clic en **Imágenes prediseñadas**.
18. Para buscar imágenes prediseñadas, en el panel **Imágenes prediseñadas**, en el cuadro **Buscar**, escriba **Cámara** y haga clic en **Buscar**.
19. Para insertar la imagen prediseñada, en la galería, elija la imagen deseada, haga clic en la flecha y, a continuación, haga clic en **Insertar**.
20. Para cerrar el panel Imágenes prediseñadas, en la esquina superior derecha del panel, haga clic en el botón **Cerrar**.
21. Para cambiar el tamaño de la imagen prediseñada, en la pestaña **Formato de Herramientas de SmartArt**, en el grupo **Tamaño**, en el cuadro **Alto**, seleccione **3,78**; y escriba **0,75**; a continuación, en el cuadro **Ancho**, seleccione **5,03**; escriba **1,5**; y presione ENTRAR.

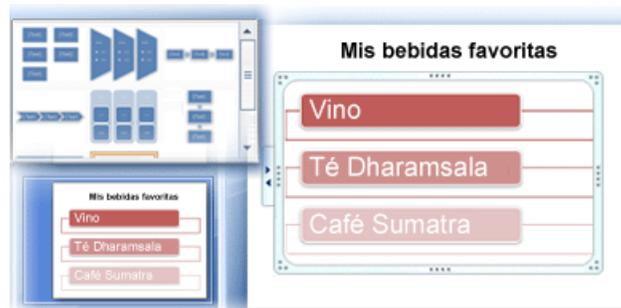


Tarea 2: Insertar WordArt

1. Para insertar un WordArt, en la pestaña **Insertar**, en el grupo **Texto**, haga clic en el botón **WordArt**; a continuación, en la galería, haga clic en la opción **Relleno degradado – Azul, Énfasis 1, Contorno – Blanco, Iluminado - Énfasis 2** y escriba **Ventas - 2009**.
3. Para mover el WordArt, haga clic en el borde superior del WordArt y arrástrelo hasta la parte superior de la hoja de cálculo, de forma que quede alineado con el borde superior de la primera fila.
4. Para cambiar el estilo del WordArt, seleccione **Ventas - 2009** y, después, en la pestaña **Formato de Herramientas de dibujo**, en la galería **Estilos de WordArt**, haga clic en el botón **Más** y, a continuación, en **Se aplica al texto seleccionado**, seleccione el estilo **Relleno degradado – Púrpura, Énfasis 4, Reflejo**.

6.11 Gráficos SmartArt

Un elemento gráfico SmartArt es una representación visual de la información que se puede crear de forma fácil y rápida eligiendo entre los diferentes diseños, con el objeto de comunicar mensajes o ideas eficazmente. Puede crear elementos gráficos SmartArt en Excel, Outlook, PowerPoint y Word.





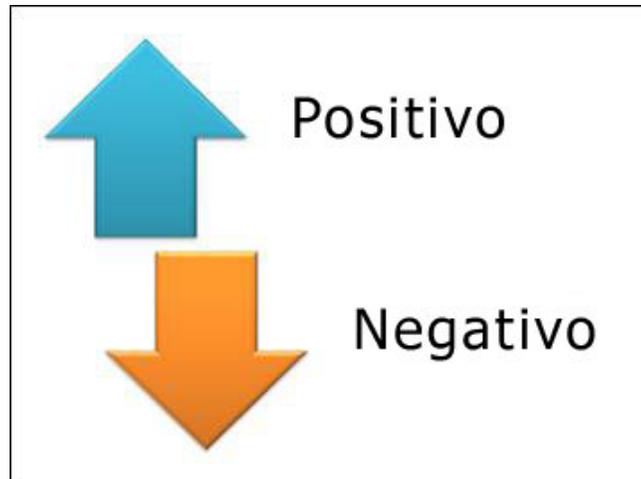
6.12 Consideraciones a la hora de crear un elemento gráfico SmartArt

Antes de crear un elemento gráfico SmartArt, visualice el tipo y el diseño más adecuados para mostrar sus datos. ¿Qué desea transmitir con el elemento gráfico SmartArt? ¿Desea que tenga un aspecto específico? Puesto que puede cambiar el diseño de forma rápida y sencilla, pruebe con los diferentes tipos de diseños hasta que encuentre el que mejor transmita su mensaje. El gráfico debe ser claro y fácil de entender. Pruebe con los diferentes tipos de diseño usando la siguiente tabla como punto de partida. La finalidad de esta tabla es ayudarle a ponerse manos a la obra y no pretende ser una lista completa.

PROPÓSITO DEL GRÁFICO	TIPO DE GRÁFICO
Mostrar información no secuencial	Lista
Mostrar los pasos de un proceso o escala de tiempo	Proceso
Mostrar un proceso continuo	Ciclo
Mostrar un árbol de decisión	Jerarquía
Crear un organigrama	Jerarquía
Ilustrar conexiones	Relación
Mostrar cómo las partes se relacionan con un todo	Matriz
Mostrar relaciones proporcionales con el mayor componente en la parte superior o inferior	Pirámide
Dibujar un árbol genealógico con imágenes	Imagen

Asimismo, tenga en cuenta la cantidad de texto que tiene porque ésta suele determinar el diseño que se ha de utilizar y las formas que se necesitan. En general, los elementos gráficos SmartArt son más eficaces cuando el número de formas y la cantidad de texto se limitan a puntos clave. Los textos largos pueden distraer la atención de la apariencia visual del elemento gráfico SmartArt y dificultar la transmisión visual del mensaje. No obstante, algunos diseños, como **Lista de trapezoides** en el tipo **Lista**, funcionan mejor con textos más largos.

Algunos diseños de elementos gráficos SmartArt contienen un número fijo de formas. Por ejemplo, el diseño **Flechas opuestas** del tipo **Relación** está diseñado para mostrar dos ideas o conceptos opuestos. Solo dos formas pueden corresponder a texto y el diseño no se puede cambiar para mostrar más ideas o conceptos.



El diseño Flechas opuestas con dos ideas opuestas

Si necesita transmitir más de dos ideas, use otro diseño que tenga más de dos formas para texto, como el diseño **Pirámide básica** del tipo **Pirámide**. Tenga en cuenta que cambiar los diseños o los tipos de elementos gráficos SmartArt puede alterar el significado de la información. Por ejemplo, un diseño con flechas hacia la derecha, como **Proceso básico** del tipo **Proceso**, no significa lo mismo que un elemento gráfico SmartArt con flechas en círculo, como **Ciclo continuo** del tipo **Ciclo**.

6.13 Crear un elemento gráfico SmartArt y agregarle texto

1. En la ficha **Insertar** en el grupo **Ilustraciones**, haga clic en **SmartArt**.



Ejemplo del grupo **Ilustración** de la ficha **Insertar** en PowerPoint 2010.

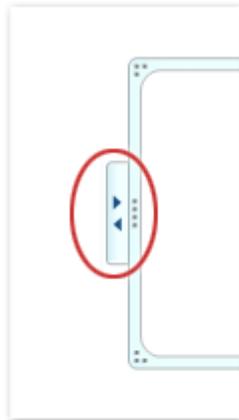
2. En el cuadro de diálogo **Elegir un gráfico SmartArt**, haga clic en el tipo y en el diseño que desea.

3. Escriba el texto mediante uno de estos procedimientos:

- Haga clic en **[Texto]** en el panel de texto y a continuación escriba el texto.
- Copie texto desde otro lugar o programa. Haga clic en **[Texto]** en el panel de texto y a continuación pegue el texto.

Notas

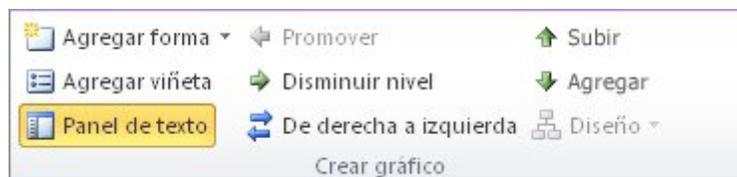
- Si el panel de texto no se puede ver, haga clic en el control.



- Para agregar texto en una posición arbitraria cerca o encima del elemento gráfico SmartArt, en la pestaña **Insertar** en el grupo **Texto**, haga clic en **Cuadro de texto** para insertar un . Si desea que aparezca solo el texto del cuadro de texto, haga clic con el botón secundario en el cuadro de texto, después haga clic en **Formato de forma** o **Formato de cuadro de texto** y a continuación configure el cuadro de texto para que no tenga color de fondo ni borde.
- Haga clic en un cuadro en el elemento gráfico SmartArt y luego escriba el texto. Para obtener los mejores resultados, use esta opción después de agregar todos los cuadros que desee.

6.14 Agregar o eliminar formas en un elemento gráfico SmartArt

1. Haga clic en el elemento gráfico SmartArt al que desea agregar otra forma.
2. Haga clic en la forma existente situada más cerca del lugar donde desee agregar la nueva forma.
3. En **Herramientas de SmartArt** en la ficha **Diseño** del grupo **Crear gráfico**, haga clic en **Panel de texto**.



Si no ve las fichas **Herramientas de SmartArt** o **Diseño**, asegúrese de que ha seleccionado un elemento gráfico SmartArt. Es posible que deba hacer doble clic en el elemento gráfico SmartArt para abrir la ficha **Diseño**.

4. Siga uno de estos pasos:
 - Para insertar una forma detrás de la forma seleccionada, haga clic en **Agregar forma detrás**.
 - Para insertar una forma delante de la forma seleccionada, haga clic en **Agregar forma delante**.

Notas

- Para agregar una forma desde el panel de texto, haga clic en una forma existente, mueva el cursor delante o detrás del texto donde desea agregar la forma y a continuación presione ENTRAR.



- Para eliminar una forma del elemento gráfico SmartArt, haga clic en la forma que desea eliminar y luego presione SUPRIMIR. Para eliminar todo el elemento gráfico SmartArt, haga clic en el borde del elemento gráfico SmartArt y luego presione SUPRIMIR.

6.15 Cambiar los colores de todo un elemento gráfico SmartArt

Puede aplicar variaciones de color derivadas del a las formas del diseño del elemento gráfico SmartArt.

1. Haga clic en el elemento gráfico SmartArt.
2. En **Herramientas de SmartArt** en la ficha **Diseño** del grupo **Estilos SmartArt**, haga clic en **Cambiar colores**.



Si no ve las fichas **Herramientas de SmartArt** o **Diseño**, asegúrese de que ha seleccionado un elemento gráfico SmartArt. Es posible que deba hacer doble clic en el elemento gráfico SmartArt para abrir la ficha **Diseño**.

3. Haga clic en la variación de colores que desea.

6.16 Aplicar un estilo SmartArt a todo un elemento gráfico SmartArt

Un estilo SmartArt es una combinación de varios efectos, como estilo de línea, bisel o 3D, que se puede aplicar a las formas en el diseño del elemento gráfico SmartArt para crear en un aspecto único y de diseño profesional.

1. Haga clic en el elemento gráfico SmartArt.
2. En **Herramientas de SmartArt** en la ficha **Diseño** del grupo **Estilos SmartArt**, haga clic en el estilo de elemento gráfico SmartArt que desee.

Para ver más estilos SmartArt, haga clic en el botón **Más** .



Sugerencias

- Para empezar con un diseño en blanco, elimine todo el texto de marcador de posición (por ejemplo, **[Texto]**) del panel de texto o presione CTRL+A y, a continuación, presione SUPR.
- Para cambiar el tamaño de todo el elemento gráfico SmartArt, haga clic en el borde del elemento gráfico SmartArt y a continuación arrastre los controladores de tamaño hacia adentro o hacia afuera hasta que el elemento gráfico SmartArt tenga el tamaño deseado.
- Si ya tiene texto en una diapositiva de PowerPoint, puede convertir el texto en un elemento gráfico SmartArt.
- Si está usando PowerPoint, puede agregar animación al elemento gráfico SmartArt para destacar cada forma o cada nivel jerárquico.

Unidad 7

Introducción a fórmulas

Objetivos:

- Conocer los pasos para insertar una fórmula y sus partes
- Conocer los diferentes tipos de operadores y su orden de prioridad
- Conocer los tipos de referencias en fórmulas
- Copiar fórmulas de una celda a otro o de una hoja a otra
- Conocer y corregir los errores más comunes en una fórmula



7 INTRODUCCIÓN A FÓRMULAS

Las fórmulas son ecuaciones que pueden realizar cálculos, devolver información, manipular el contenido de otras celdas, comprobar condiciones, etc. Una fórmula siempre comienza con el signo igual (=).

A continuación, se ofrece una muestra de los tipos de fórmulas que se pueden escribir en una hoja de cálculo.

- **=5+2*3** Suma 5 al resultado de multiplicar 2 por 3.
- **=A1+A2+A3** Suma los valores de las celdas A1, A2 y A3.
- **=RAIZ(A1)** Usa la función **RAIZ** para devolver la raíz cuadrada del valor contenido en A1.
- **=HOY()** Devuelve la fecha actual.
- **=MAYUSC("hola")** Convierte el texto «hola» en «HOLA» mediante la función de hoja de cálculo **MA-YUSC**.
- **=SI(A1>0)** Comprueba si la celda A1 contiene un valor mayor que 0.

The diagram shows the formula **=PI()*A2^2** with four numbered callouts: 1 points to **PI()**, 2 points to **A2**, 3 points to the exponent operator **^**, and 4 points to the constant **2**.

Las partes de una fórmula

Una fórmula también puede contener lo siguiente: , , y .

7.1 Partes de una fórmula

1. Funciones: la función **PI()** devuelve el valor de pi: 3,142...
2. Referencias: **A2** devuelve el valor de la celda A2.
3. Constantes: números o valores de texto escritos directamente en una fórmula, por ejemplo, 2.
4. Operadores: el operador **^** (acento circunflejo) eleva un número a una potencia, y el operador ***** (asterisco) multiplica números.



7.2 Constantes

Una constante es un valor que no se calcula, sino que permanece igual siempre. Por ejemplo, la fecha 9-10-2008, el número 210 y el texto “Ganancias trimestrales” son constantes. Una o un valor obtenido como resultado de una expresión, no son constantes. Si utiliza constantes en la fórmula en vez de referencias a celdas (por ejemplo, =30+70+110), el resultado cambia sólo si modifica la fórmula.

7.3 Operadores de cálculo

Los operadores especifican el tipo de cálculo que desea ejecutar en los elementos de una fórmula. Existe un orden predeterminado en el que tienen lugar los cálculos (que sigue las reglas matemáticas generales), pero puede cambiar este orden utilizando paréntesis.

7.3.1 Tipos de operadores

Existen cuatro tipos de operadores de cálculo: aritmético, comparación, concatenación de texto y referencia.

7.3.2 Operadores aritméticos

Para ejecutar las operaciones matemáticas básicas como suma, resta, multiplicación o división, combinar números y generar resultados numéricos, utilice los siguientes operadores aritméticos.

OPERADOR ARITMÉTICO	SIGNIFICADO	EJEMPLO
+ (signo más)	Suma	3+3
- (signo menos)	Resta Negación	3-1 -1
* (asterisco)	Multiplicación	3*3
/ (barra oblicua)	División	3/3
% (signo de porcentaje)	Porcentaje	20%
^ (acento circunflejo)	Exponenciación	3^2



7.3.3 Operadores de comparación

Se pueden comparar dos valores con los siguientes operadores. Cuando se comparan dos valores usando estos operadores, el resultado es un valor lógico: VERDADERO o FALSO.

OPERADOR	SIGNIFICADO	EJEMPLO
= (signo igual)	Igual a	A1=B1
> (signo mayor que)	Mayor que	A1>B1
< (signo menor que)	Menor que	A1<B1
>= (signo mayor o igual que)	Mayor o igual que	A1>=B1
<= (signo menor o igual que)	Menor o igual que	A1<=B1
<> (signo distinto de)	Distinto de	A1<>B1

7.3.4 Operador de concatenación de texto

Utilice la y comercial (&) para concatenar (unir) una o varias cadenas de texto con el fin de generar un solo elemento de texto.

OPERADOR	SIGNIFICADO	EJEMPLO
& (“y” comercial)	Conecta o concatena dos valores para generar un valor de texto continuo	“North”&”wind” produce “Northwind”

7.3.5 Operadores de referencia

Combine rangos de celdas para los cálculos con los siguientes operadores.

OPERADOR DE REFERENCIA	SIGNIFICADO	EJEMPLO
: (dos puntos)	Operador de rango, que genera una referencia a todas las celdas entre dos referencias, éstas incluidas	B5:B15
; (punto y coma)	Operador de unión, que combina varias referencias en una sola	SUMA(B5:B15;D5:D15)
(espacio)	Operador de intersección, que genera una referencia a las celdas comunes a dos referencias	B7:D7 C6:C8



7.4 Orden en que Excel ejecuta las operaciones en las fórmulas

En algunos casos, el orden en el que se ejecuta el cálculo puede afectar al valor devuelto de la fórmula. Por tanto, es importante comprender cómo se determina el orden y cómo puede cambiar el orden para obtener los resultados deseados.

7.5 Orden de cálculo

Las fórmulas calculan los valores en un orden específico. Las fórmulas de Excel siempre comienzan por un signo igual (=). Excel interpreta los caracteres detrás del signo igual como una fórmula. Tras el signo igual están los elementos que se van a calcular (los operandos); por ejemplo, constantes o referencias a celdas. Éstos se encuentran separados por operadores de cálculo. Excel calcula la fórmula de izquierda a derecha, según el orden específico de cada operador de la fórmula.

7.6 Prioridad de operadores

Si se combinan varios operadores en una única fórmula, Excel ejecutará las operaciones en el orden que se indica en la siguiente tabla. Si una fórmula contiene operadores con la misma prioridad (por ejemplo, si una fórmula contiene un operador de multiplicación y otro de división), Excel evaluará los operadores de izquierda a derecha.

OPERADOR	DESCRIPCIÓN
: (dos puntos) (un solo espacio) ; (punto y coma)	Operadores de referencia
-	Negación (como en -1)
%	Porcentaje
^	Exponenciación
* y /	Multiplicación y división
+ y -	Suma y resta
&	Conecta dos cadenas de texto (concatenación)
= <> <= >= <>	Comparación



7.7 Uso de paréntesis

Para cambiar el orden de evaluación, escriba entre paréntesis la parte de la fórmula que se calculará en primer lugar. Por ejemplo, la siguiente fórmula da un resultado de 11 porque Excel efectúa la multiplicación antes que la suma. La fórmula multiplica 2 por 3 y, a continuación, suma 5 al resultado.

=5+2*3

Por el contrario, si se utilizan paréntesis para cambiar la sintaxis, Excel sumará 5 y 2 y, a continuación, multiplicará el resultado por 3, con lo que se obtiene 21.

=(5+2)*3

En el siguiente ejemplo, los paréntesis que rodean la primera parte de la fórmula indican a Excel que calcule B4+25 primero y después divida el resultado por la suma de los valores de las celdas D5, E5 y F5.

= (B4+25)/SUMA (D5:F5)

7.8 Referencias en fórmulas

Una referencia identifica una celda o un rango de celdas en una hoja de cálculo e indica a Excel dónde debe buscar los valores o los datos que desea utilizar en una fórmula. Las referencias permiten utilizar datos de distintas partes de una hoja de cálculo en una fórmula, o bien utilizar el valor de una celda en varias fórmulas. También puede hacerse referencia a las celdas de otras hojas en el mismo libro y de otros libros. Las referencias a celdas de otros libros se denominan vínculos o .

7.9 Estilo de referencia A1

Estilo de referencia predeterminado De forma predeterminada, Excel utiliza el estilo de referencia A1, que se refiere a las columnas con letras (de A a XFD, para un total de 16.384 columnas) y a las filas con números (del 1 al 1.048.576). Estas letras y números se denominan encabezados de fila y de columna. Para hacer referencia a una celda, escriba la letra de la columna seguida del número de fila. Por ejemplo, B2 hace referencia a la celda en la intersección de la columna B y la fila 2.

PARA HACER REFERENCIA A	UTILICE
La celda de la columna A y la fila 10	A10
El rango de celdas de la columna A y de las filas 10 a 20	A10:A20
El rango de celdas de la fila 15 y de las columnas B a E	B15:E15
Todas las celdas de la fila 5	5:5
Todas las celdas de las filas 5 a 10	5:10
Todas las celdas de la columna H	H:H
Todas las celdas desde la columna H hasta la J	H:J
El rango de celdas de las columnas A a E y de las filas 10 a 20	A10:E20



Hacer referencia a otra hoja de cálculo En el siguiente ejemplo, la función de la hoja de cálculo **PROMEDIO** calcula el valor promedio del rango B1:B10 en la hoja de cálculo denominada Marketing del mismo libro.

Referencia a un rango de celdas de otra hoja de cálculo del mismo libro

1. Se refiere a la hoja de cálculo Marketing
2. Se refiere al rango de celdas entre B1 y B10, ambas incluidas
3. Separa la referencia de hoja de cálculo de la referencia del rango de celda



7.10 Diferencia entre referencias absolutas, relativas y mixtas

	A	B
1	■	
2	■	=A1
3		=A2

Referencias relativas Una referencia relativa en una fórmula, como A1, se basa en la posición relativa de la celda que contiene la fórmula y de la celda a la que hace referencia. Si cambia la posición de la celda que contiene la fórmula, cambia la referencia. Si se copia o se rellena la fórmula en filas o columnas, la referencia se ajusta automáticamente. De forma predeterminada, las nuevas fórmulas utilizan

referencias relativas. Por ejemplo, si copia o rellena una referencia relativa de la celda B2 en la celda B3, se ajusta automáticamente de =A1 a =A2.

	A	B
1	■	
2		=\$A\$1
3		=\$A\$1

Referencias absolutas Una referencia de celda absoluta en una fórmula, como \$A\$1, siempre hace referencia a una celda en una ubicación específica. Si cambia la posición de la celda que contiene la fórmula, la referencia absoluta permanece invariable. Si se copia la fórmula en filas o columnas, la referencia absoluta no se ajusta. De forma predeterminada, las nuevas fórmulas utilizan

referencias relativas, de modo que puede resultar necesario cambiarlas a referencias absolutas. Por ejemplo, si copia una referencia absoluta de la celda B2 en la celda B3, permanece invariable en ambas celdas: =\$A\$1.

	A	B	C
1	■	■	
2		=A\$1	
3			=B\$1

Referencias mixtas Una referencia mixta tiene una columna absoluta y una fila relativa, o una fila absoluta y una columna relativa. Una referencia de columna absoluta adopta la forma \$A1, \$B1, etc. Una referencia de fila absoluta adopta la forma A\$1, B\$1, etc. Si cambia la posición de la celda que contiene la fórmula, se cambia la referencia relativa y la referencia absoluta permanece invariable.

Si se copia o rellena la fórmula en filas o columnas, la referencia relativa se ajusta automáticamente y la referencia absoluta no se ajusta. Por ejemplo, si se copia o rellena una referencia mixta de la celda A2 en B3, se ajusta de =A\$1 a =B\$1.



7.11 Estilo de referencia 3D

Hacer referencia de manera conveniente a varias hojas de cálculo Si desea analizar los datos de la misma celda o del mismo rango de celdas en varias hojas de cálculo dentro del libro, use una referencia 3D. Una referencia 3D incluye la referencia de celda o de rango, precedida de un rango de nombres de hoja de cálculo. Excel utilizará las hojas de cálculo almacenadas entre los nombres inicial y final de la referencia. Por ejemplo, =SUMA(Hoja2:Hoja13!B5) agrega todos los valores contenidos en la celda B5 en todas las hojas de cálculo comprendidas entre la Hoja 2 y la Hoja 13, ambas incluidas.

- Pueden utilizarse referencias 3D a las celdas de otras hojas para definir nombres y crear fórmulas mediante las siguientes funciones: SUMA, PROMEDIO, PROMEDIOA, CONTAR, CONTARA, MAX, MAXA, MIN, MINA, PRODUCTO, DESVEST, DESVESTA, DESVESTP, DESVESTPA, VAR, VARA, VARP y VARPA.
- No pueden utilizarse referencias 3D en .
- No pueden utilizarse referencias 3D con el de intersección (un solo espacio) o en fórmulas que utilicen una .

Qué ocurre cuando se mueven, copian, insertan o eliminan hojas de cálculo Los siguientes ejemplos explican lo que ocurre cuando mueve, copia, inserta o elimina hojas de cálculo incluidas en una referencia 3D. En los ejemplos se utiliza la fórmula =SUMA(Hoja2:Hoja6!A2:A5) para sumar las celdas A2 a A5 desde la hoja 2 hasta la hoja 6.

- **Insertar o copiar** Si se insertan o se copian hojas entre la Hoja2 y la Hoja6 del libro (las extremas en este ejemplo), Excel incluirá en los cálculos todos los valores en las celdas de la A2 a la A5 de las hojas que se hayan agregado.
- **Eliminar** Si se eliminan hojas entre la Hoja2 y la Hoja6, Excel eliminará de los cálculos los valores de las mismas.
- **Mover** Si se mueven hojas situadas entre la Hoja2 y la Hoja6 a una ubicación situada fuera del rango de hojas al que se hace referencia, Excel eliminará de los cálculos los valores de dichas hojas.
- **Mover un punto final** Si se mueve la Hoja2 o la Hoja6 a otra ubicación en el mismo libro, Excel ajustará los cálculos para que integren el nuevo rango de hojas que exista entre ellas.
- **Eliminar un punto final** Si se elimina la Hoja2 o la Hoja6, Excel ajustará los cálculos para que integren el nuevo rango de hojas que exista entre ellas.



7.12 Estilo de referencia F1C1

También puede utilizarse un estilo de referencia en el que se numeren tanto las filas como las columnas de la hoja de cálculo. El estilo de referencia F1C1 es útil para calcular las posiciones de fila y columna en . En el estilo F1C1, Excel indica la ubicación de una celda con una "F" seguida de un número de fila y una "C" seguida de un número de columna.

REFERENCIA	SIGNIFICADO
F[-2]C	a la celda situada dos filas por encima, en la misma columna.
F[2]C[2]	Referencia relativa a la celda situada dos filas hacia abajo y dos columnas hacia la derecha.
F2C2	a la celda de la segunda fila y la segunda columna.
F[-1]	Referencia relativa a toda la fila situada sobre la celda activa
F	Referencia absoluta a la fila actual

Al grabar una macro, Excel registra algunos comandos utilizando el estilo de referencia F1C1. Por ejemplo, si se registra un comando como hacer clic en el botón **Autosuma** para insertar una fórmula que suma un rango de celdas, Excel registra la fórmula utilizando referencias del estilo F1C1 y no del estilo A1.

Puede activar o desactivar el estilo de referencia F1C1 si activa o desactiva la casilla de verificación **Estilo de referencia F1C1** en la sección **Trabajando con fórmulas**, que se encuentra en la categoría **Fórmulas** del cuadro de diálogo **Opciones**. Para abrir este cuadro de diálogo, haga clic en la pestaña **Archivo**.

7.13 Mover o copiar una fórmula

Es importante que sea consciente de lo que puede ocurrir a las , independientemente de si son o , cuando se mueve una fórmula mediante el método de cortar y pegar, o cuando se copia una fórmula mediante el método de copiar y pegar.

- Cuando se mueve una fórmula, las referencias de celda existentes en ella no cambian, independientemente del tipo de referencia que se utilice.
- Cuando se copia una fórmula, las referencias de celda pueden cambiar en función del tipo de referencia de celda que se utilice.



7.14 Mover una fórmula

1. Seleccione la celda que contiene la fórmula que desea mover.
2. En la pestaña **Inicio**, en el grupo **Portapapeles**, haga clic en **Cortar** .

También puede mover fórmulas arrastrando el borde de la celda seleccionada a la celda superior izquierda del área de pegado. Se reemplazarán los datos que pueda haber.

3. Siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Para pegar la fórmula y el formato, en la pestaña **Inicio**, en el grupo **Portapapeles**, haga clic en **Pegar** .
 - Para pegar solo la fórmula, en la pestaña **Inicio**, en el grupo **Portapapeles**, haga clic en **Pegar** y, a continuación, en **Fórmulas** .

7.15 Copiar una fórmula

1. Seleccione la celda que contiene la fórmula que desea copiar.
2. En la pestaña **Inicio**, en el grupo **Portapapeles**, haga clic en **Copiar**.
3. Siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Para pegar la fórmula y el formato, en la pestaña **Inicio**, en el grupo **Portapapeles**, haga clic en **Pegar**.
 - Para pegar solo la fórmula, en la pestaña **Inicio**, en el grupo **Portapapeles**, haga clic en **Pegar** y, a continuación, en **Fórmulas** .

Nota: Además, puede pegar solo los resultados de la fórmula. En la pestaña **Inicio**, en el grupo **Portapapeles**, haga clic en **Pegar** y, a continuación, en **Valores** .

4. Compruebe que las referencias de celda de la fórmula producen el resultado deseado. Si es necesario, cambie el tipo de referencia haciendo lo siguiente:
 1. Seleccione la celda que contenga la fórmula.
 2. En la  , seleccione la referencia que desea cambiar.
 3. Presione F4 para alternar las combinaciones.

En la tabla siguiente se indica cómo se actualiza un tipo de referencia si la fórmula que la contiene se copia dos celdas hacia abajo y dos hacia la derecha.



PARA UNA FÓRMULA QUE SE VA A COPIAR:	SI LA REFERENCIA ES	CAMBIA A:
	\$A\$1 (columna absoluta y fila absoluta)	\$A\$1
	A\$1 (columna relativa y fila absoluta)	C\$1
	\$A1 (columna absoluta y fila relativa)	\$A3
	A1 (columna relativa y fila relativa)	C3

Nota: También puede copiar fórmulas en celdas adyacentes mediante el . Tras comprobar que las referencias de celda de la fórmula producen el resultado deseado en el paso 4, seleccione la celda que contiene la fórmula copiada y, a continuación, arrastre el controlador de relleno por el rango que desea rellenar.

7.16 Crear o modificar una referencia de celda

Una se refiere a una celda o un rango de celdas en una hoja de cálculo y se puede usar en una de manera que Microsoft Office Excel pueda encontrar los valores o datos que desea que calcule la fórmula.

Puede usar una referencia de celda en una o varias fórmulas para hacer referencia a:

- Datos de una celda en la hoja de cálculo.
- Datos que se encuentran en distintas áreas de la hoja de cálculo.
- Datos que se encuentran en celdas de otras hojas de cálculo en el mismo libro.

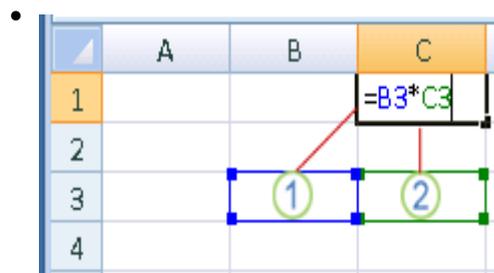
Por ejemplo:

ESTA FÓRMULA:	HACE REFERENCIA A:	Y DEVUELVE:
=C2	Celda C2	El valor de la celda C2.
=Activo-Pasivo	Las celdas denominadas Activo y Pasivo	El valor de la celda Pasivo restado del valor de la celda Activo.
{=Semana1+Semana2}	Los rangos de celda denominados Semana1 Y Semana2	La suma de los valores de los rangos de celda Semana1 y Semana2 como una fórmula matricial.
=Hoja2!B2	Celda B2 de Hoja2	El valor de la celda B2 de Hoja2



Crear una referencia de celda en la misma hoja de cálculo

1. Haga clic en la celda en la que desee escribir la fórmula.
2. En la , escriba = (signo de igual).
3. Siga uno de los procedimientos siguientes:



Referencia de celda Para crear una referencia, seleccione una celda o un rango de celdas de la misma hoja de cálculo.

Las referencias de celda y los bordes que rodean las celdas correspondientes tienen colores asignados para facilitar el trabajo con ellas.

1. La primera referencia de celda es B3, el color azul y el rango de celda tiene un borde azul con esquinas cuadradas.
2. La segunda referencia de celda es C3, el color verde y el rango de celda tiene un borde verde con esquinas cuadradas.

Puede arrastrar el borde de la selección de celdas para mover la selección, o bien arrastrar la esquina del borde para ampliar la selección.

- **Nombre definido** Para crear una referencia a un nombre definido, siga uno de los procedimientos siguientes:
- Escriba el nombre.
- Presione F3, seleccione el nombre en el cuadro **Pegar nombre** y haga clic en **Aceptar**.

Nota: Si un borde coloreado no tiene esquinas cuadradas, la referencia remite a un rango .

4. Siga uno de los procedimientos siguientes:

- Si va a crear una referencia en una sola celda, presione ENTRAR.
- Si va a crear una referencia en una , presione CTRL+MAYÚS+ENTRAR.

La referencia puede ser una sola celda o un rango de celdas y la fórmula de matriz puede ser una fórmula que calcule un resultado o varios resultados.



7.17 Crear una referencia de celda a otra hoja de cálculo

Se puede hacer referencia a celdas que se encuentran en otras hojas de cálculo si se anexa el nombre de la hoja de cálculo seguido de un signo de exclamación (!) al comienzo de la referencia de celda. En el siguiente ejemplo, la función de la hoja de cálculo denominada **PROMEDIO** calcula el valor promedio del rango B1:B10 en la hoja de cálculo denominada Marketing del mismo libro.

Referencia a un rango de celdas de otra hoja de cálculo del mismo libro

1. Se refiere a la hoja de cálculo Marketing
2. Se refiere al rango de celdas entre B1 y B10, ambas incluidas
3. Separa la referencia de hoja de cálculo de la referencia del rango de celda

=AVERAGE(Marketing!B1:B10)

1. Haga clic en la celda en la que desee escribir la fórmula.
2. En la , escriba = (signo de igual).
3. Haga clic en la etiqueta de la hoja de cálculo a la que va a hacerse referencia.
4. Seleccione la celda o el rango de celdas al que va a hacerse referencia.

Nota: Si el nombre de la otra hoja de cálculo contiene caracteres no alfabéticos, debe escribir el nombre (o la ruta de acceso) entre comillas sencillas ').

7.18 Crear una referencia de celda utilizando el comando Vincular celdas

Otra alternativa es copiar y pegar una referencia de celda y, a continuación, usar el comando **Vincular celdas** para crear una referencia de celda. Puede usar este comando para:

- Mostrar fácilmente información importante en una posición más destacada. Por ejemplo, supongamos que tiene un libro que contiene muchas hojas de cálculo y que en cada hoja hay una celda que contiene información de resumen sobre las demás celdas de la hoja. Para que estas celdas de resumen ocupen una posición más destacada, puede crear una referencia de celda a ellas en la primera hoja de cálculo del libro y, de este modo, ver información de resumen de todo el libro en la primera hoja.
- Facilitar la creación de referencias de celda entre hojas de cálculo y libros.



El comando **Vincular celdas** pega automáticamente la sintaxis correcta.

1. Haga clic en la celda que contiene los datos que desea vincular.
2. En la pestaña **Inicio**, en el grupo **Portapapeles**, haga clic en **Copiar** .

Método abreviado de teclado También puede presionar CTRL+C.

3. Haga clic en la celda desde la cual desea establecer el vínculo.
4. En la pestaña **Inicio**, en el grupo **Portapapeles**, haga clic en **Pegar** .

El botón **Opciones de pegado**  aparece de forma predeterminada al pegar los datos copiados.

5. Haga clic en el botón **Opciones de pegado** y después en **Pegar vínculo** .

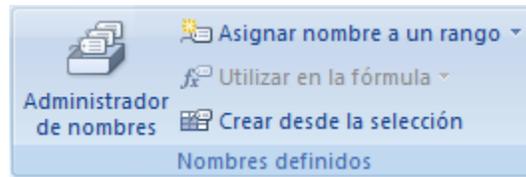
7.19 Cambiar la referencia de celda a otra celda

1. Haga doble clic en la celda que contiene la fórmula que desea cambiar. Excel resaltará cada celda o cada rango de celdas con un color diferente.
2. Siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Para mover una celda o un rango de celdas a otra celda u otro rango, arrastre el borde codificado por color de la celda o del rango de celdas a la nueva ubicación.
 - Para incluir más o menos celdas en una referencia, arrastre una esquina del borde.
 - En la  , seleccione la referencia en la fórmula y a continuación escriba una nueva referencia.
 - Presione F3, seleccione el nombre en el cuadro **Pegar nombre** y haga clic en **Aceptar**.
3. Presione ENTRAR o, si se trata de una , presione CTRL+MAYÚS+ENTRAR.

7.20 Cambiar la referencia de celda a un rango especificado

Por lo general, si ha definido un nombre de una referencia de celda después de escribir la referencia de celda en una fórmula, es probable que desee actualizar las referencias de celda existentes según los nombres definidos.

1. Siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Seleccione el rango de celdas que contenga las fórmulas en las que desea reemplazar las referencias de celda por nombres especificados.
 - Seleccione una única celda vacía para cambiar las referencias por nombres en todas las fórmulas de la hoja de cálculo.
2. En el grupo **Nombres definidos** de la ficha **Fórmulas**, haga clic en la flecha situada junto a **Definir nombre** y, a continuación, en **Aplicar nombres**.

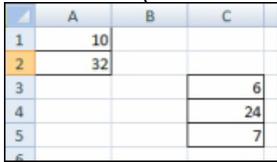


3. En el cuadro **Aplicar nombres**, haga clic en uno o varios nombres y luego en **Aceptar**.

Alternar entre referencias relativas, absolutas y mixtas/ mixtas con autorización

1. Seleccione la celda que contenga la fórmula.
2. En la  , seleccione la referencia que desea cambiar.
3. Presione F4 para alternar los tipos de referencia.

7.21 Corregir un error en un valor de fórmula

VÍNCULO A ARTÍCULO CON INFORMACIÓN DETALLADA	DESCRIPCIÓN
Corregir un error #####	Excel muestra este error cuando el ancho de una columna no es suficiente para mostrar todos los caracteres de una celda o cuando una celda incluye valores negativos en la fecha o la hora. Por ejemplo, una fórmula que resta a una fecha del pasado una fecha del futuro, como =15/06/2008-01/07/2008 . Esto genera un valor negativo en la fecha.
Corregir un error #¡DIV/0!	Excel muestra este error cuando un número se divide por cero (0) o por una celda que no contiene ningún valor.
Corregir un error #N/A	Excel muestra este error cuando un valor no está disponible para una función o una fórmula.
Corregir un error #¿NOMBRE?	Este error aparece cuando Excel no reconoce el texto de una fórmula. Por ejemplo, el nombre de un intervalo o de una función puede estar mal escrito.
Corregir un error #¡NULO!	Excel muestra este error cuando se especifica una intersección de dos áreas que no forman intersección (no se cruzan). El operador de intersección es un carácter de espacio que separa a.  A2 y C3:C5 no forman intersección, de modo que al escribir la fórmula devuelve el error #¡NULO!.
Corregir un error #¡NÚM!	Excel muestra este error cuando una fórmula o función contiene valores numéricos no válidos.
Corregir un error #¡REF!	Excel muestra este error cuando una referencia de celda no es válida. Por ejemplo, cuando se eliminan celdas a las que otras fórmulas hacían referencia o se pegan celdas movidas sobre otras a las cuales se hacía referencia en otras fórmulas.
Corregir un error #¡VALOR!	Excel puede mostrar este error si la fórmula incluye celdas que contienen tipos de datos diferentes. Si se habilita la comprobación errores, la información en pantalla muestra el mensaje "Un valor utilizado en la fórmula es de un tipo de datos erróneo". Por lo general, para resolver este problema, se pueden realizar pequeñas modificaciones en la fórmula.

Unidad 8

Funciones

Objetivos:

- Conocer los tipos de funciones que existen en Excel 2010
- Conocer las funciones matemáticas más utilizadas y su sintaxis
- Conocer las funciones de fecha y hora más utilizadas y su sintaxis
- Conocer las funciones de estadística más utilizadas y su sintaxis
- Conocer las funciones lógicas más utilizadas y su sintaxis
- Conocer las funciones de texto más utilizadas y su sintaxis



8 FUNCIONES

8.1 Funciones Matemáticas

- **ABS** Devuelve el valor absoluto de un número
=ABS(NUMERO)
=ABS(-56)

- **ENTERO** Redondea un número hacia abajo hasta el entero más próximo
=ENTERO(NUMERO)
=ENTERO(8.5678)

- **FACT** Devuelve el factorial de un número
=FACT(NUMERO)
=FACT(5)

- **PI** Devuelve el valor de Pi
SIN ARGUMENTOS
=PI()

- **POTENCIA** Devuelve el resultado de elevar un número a una potencia
=POTENCIA(NUMERO,POTENCIA)
=POTENCIA(3,3)

- **PRODUCTO** Multiplica sus argumentos
=PRODUCTO(NUMERO1,NUMERO2,NUMERON)
=PRODUCTO(3,5,6)

- **RCUAD** Devuelve la raíz cuadrada positiva de un número
=RCUAD(NUMERO)
=RCUAD(65)



- **REDONDEAR** Redondea un número al número de decimales especificado
=REDONDEAR(NUMERO,NUM_DECIMALES)
=REDONDEAR(56.789,2)

- **SUMA** Suma sus argumentos
=SUMA(NUMERO1,NUMERO2,NUMERON)
=SUMA(5,6,8)

8.2 Funciones de fecha y hora

- **AÑO** Convierte un número de serie en un valor de año.
=AÑO(NUMERO_SERIE O REF_CELDA)
=AÑO(A1)

- **AHORA** Devuelve el número de serie correspondiente a la fecha y hora actuales
SIN ARGUMENTOS
=AHORA()

- **DIA** Convierte un número de serie en un valor de día del mes
=DIA(NUMERO_SERIE O REF_CELDA)
=DIA(A1)

- **HOY** Devuelve el número de serie correspondiente al día actual
SIN ARGUMENTOS
=HOY()

- **HORA** Convierte un número de serie en un valor de hora
=HORA(NUMERO_SERIE O REF_CELDA)
=HORA(A1)

- **MES** Convierte un número de serie en un valor de mes
=AÑO(NUMERO_SERIE O REF_CELDA)
=AÑO(A1)



8.3 Funciones de estadística

- **CONTAR** Cuenta cuántos números hay en la lista de argumentos
=CONTAR(REF_CELDA)
=CONTAR(A1:A10)

- **CONTAR.BLANCO** Cuenta el número de celdas en blanco de un rango
=CONTAR.BLANCO(REF_CELDA)
=CONTAR.BLANCO(A1:A10)

- **CONTARA** Cuenta cuántos valores hay en la lista de argumentos
=CONTARA(REF_CELDA)
=CONTARA(A1:A10)

- **MAX** Devuelve el mayor valor de una lista de argumentos
=MAX(REF_CELDA)
=MAX(A1:A10)

- **MEDIANA** Devuelve la mediana de los números dados
=MEDIANA(NUMERO1,NUMERO2,NUMERON)
=MEDIANA(27,20,10)

- **MIN** Devuelve el valor mínimo de una lista de argumentos
=MIN(REF_CELDA)
=MIN(A1:A10)

- **PROMEDIO** Devuelve el promedio de sus argumentos
=PROMEDIO(REF_CELDA)
=PROMEDIO(A1:A10)



8.4 Funciones lógicas

- **SI** Especifica una prueba lógica que realizar
=SI(PRUEBA_LOGICA,VALOR_SI_VERDADERO,VALOR_SI_FALSO)
=SI(A1>=18,"PUEDES VOTAR","NO PUEDES VOTAR")

- **Y** Comprueba si todos los argumentos son VERDADEROS y devuelve Verdadero si todos los argumentos son Verdaderos
=Y(VALOR_LOGICO1,VALOR_LOGICO2)
=Y(A1>30,B1>50)

- **O** Comprueba si alguno de los argumentos es VERDADERO o FALSO. Devuelve Falso si todos los argumentos son Falsos.
=O(VALOR_LOGICO1,VALOR_LOGICO2)
=O(A1>30,B1>50)

8.5 Funciones de texto

- **CONCATENAR** Concatena varios elementos de texto en uno solo
=CONCATENAR(TEXTO1,TEXTO2,TEXTON)
=CONCATENAR(COMPU,EDUCACIÓN,PUEBLA)

- **DERECHAB** Devuelve los caracteres del lado derecho de un valor de texto
=DERECHAB(TEXTO,NUM_CARACTERES)
=DERECHAB(GRUPO EDUIT,2)

- **EXTRAEB** Devuelve un número específico de caracteres de una cadena de texto que comienza en la posición que se especifique



=EXTRAEB(TEXTO,POSICION_INICIAL,NUM_CARACTERES)

=EXTRAEB(GRUPO EDUIT,2,2)

- **IGUAL** Comprueba si dos valores de texto son idénticos

=IGUAL(TEXTO1,TEXTO2)

=IGUAL("COMPUMEX","COMPU")

- **IZQUIERDAB** Devuelve los caracteres del lado izquierdo de un valor de texto

=IZQUIERDAB(TEXTO,NUM_CARACTERES)

=IZQUIERDAB(GRUPO EDUIT,2)

- **MAYUSC** Pone el texto en mayúsculas

=MAYUSC(TEXTO)

=MAYUSC("hola")

- **MINUSC** Pone el texto en minúsculas

=MINUSC(TEXTO)

=MINUSC("HOLA")

- **REEMPLAZAR** Reemplaza caracteres de texto

=REEMPLAZAR(TEXTO_ORIGINAL,NUM_INICIAL,NUM_CARACTERES,TEXTO_NUEVO)

=REEMPLAZAR("COMPUMEXICO",6,6,"PUEBLA")

- **REPETIR** Repite el texto un número determinado de veces

=REPETIR(TEXTO_NUMERO_VECES)

=REPETIR("COMPU-PUEBLA",3)

Unidad 9

Formato condicional

Objetivos:

- Conocer las ventajas del formato condicional
- Conocer los diferentes tipos de formato condicional que existen
- Aplicar los diferentes formatos condicionales de acuerdo al tipo de datos que desee resaltar



9 FORMATO CONDICIONAL

El formato condicional permite responder visualmente preguntas específicas sobre los datos. Se puede aplicar formato condicional a un rango de celdas, a una tabla de Microsoft Excel o a un informe de tabla dinámica. Hay diferencias importantes que debe entender al usar el formato condicional en un informe de tabla dinámica.

9.1 Las ventajas del formato condicional

Cuando se analizan datos, es frecuente que surjan preguntas como:

- ¿Dónde están las excepciones en un resumen de beneficios de los últimos cinco años?
- ¿Cuáles son las tendencias en una encuesta de opinión de marketing durante los dos últimos años?
- ¿Quién ha vendido más de 50.000 dólares este mes?
- ¿Cuál es la distribución de antigüedad general de los empleados?
- ¿De qué productos han aumentado los ingresos más del 10% de año en año?
- ¿Cuáles son los estudiantes con mejores resultados y cuáles los de peores resultados en la clase de 4º de secundaria?

	A	B	C	D	E
1	Categoría	Nombre del pr	Costo	Precio	Marcado
2	Productos horneados	Pastel	10,50 €	15,00 €	52,20%
3	Productos horneados	Chocolate	6,00 €	10,00 €	33,33%
4	Bebidas	Cerveza	10,30 €	14,00 €	33,33%
6	Bebidas	Té verde	2,00 €	2,99 €	49,50%
7	Frutas enlatadas	Albaricoque	1,00 €	1,20 €	20,00%
8	Frutas enlatadas	Relleno para tarta c	1,00 €	2,00 €	100,00%
9	Frutas enlatadas	Peras	1,00 €	1,00 €	30,00%
10	Carne enlatada	Carne de cangrejo	13,80 €	18,40 €	33,33%
11	Carne enlatada	Salmón ahumado	2,00 €	4,00 €	100,00%
12	Cereales	Cereales de avena	2,00 €	4,00 €	100,00%
13	Cereales	Copos de avena	3,00 €	5,00 €	66,67%
14	Condimentos	Espicias cajún	16,50 €	22,00 €	33,33%
15	Condimentos	Mostaza	9,75 €	13,00 €	33,33%

El formato condicional ayuda a responder estas preguntas porque facilita el proceso de resaltar celdas o rangos de celdas interesantes, de destacar valores inusuales y de 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 condiciones (o criterios). 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.

Se puede ordenar y filtrar los datos por formato, incluidos el color de celda y el color de fuente, independientemente de que las celdas tengan un formato manual o condicional.



Nota: Cuando se crea un formato condicional, solo se puede hacer referencia a otras celdas de la misma hoja de cálculo o, en algunos casos, a celdas de otras hojas de cálculo del libro actualmente abierto. No es posible usar formato condicional en referencias externas a otro libro.

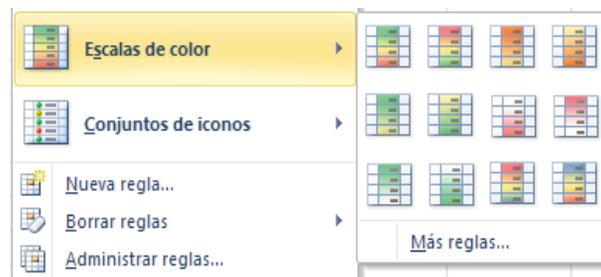
9.2 Aplicar formato a las celdas empleando una escala de dos colores

Las escalas de colores son guías visuales que ayudan a comprender la variación y la distribución de datos. Una escala de dos colores permite comparar un rango de celdas utilizando una gradación de dos colores. El tono del color representa los valores superiores o inferiores. Por ejemplo, en una escala de colores verde y rojo, se puede especificar que las celdas de valor superior tengan un color más verde y las celdas de valor inferior tengan un color más rojo.

Sugerencia Si una o varias celdas del rango contienen una fórmula que devuelve un error, el formato condicional no se aplica a ninguna celda del rango. Para garantizar que el formato condicional se aplique a todo el rango, use una función **ES** o **SIERROR** para devolver un valor que no sea un valor de error.

Formato rápido

1. Seleccione una o varias celdas de un rango, tabla o informe de tabla dinámica.
2. En el grupo **Estilos** de la ficha **Inicio**, haga clic en la flecha situada junto a **Formato condicional** y, a continuación, en **Escalas de color**.
3. Seleccione una escala de dos colores.



Sugerencia Mantenga el mouse sobre los iconos de escala de color para ver cuál corresponde a una escala de dos colores. El color superior representa valores superiores y el color inferior representa valores inferiores.

Sugerencia Puede cambiar el método usado para especificar el ámbito de los campos del área Valores de un informe de tabla dinámica mediante el botón **Opciones de formato** que aparece junto al campo de la tabla dinámica que tiene aplicado el formato condicional.



Formato avanzado

1. Seleccione una o varias celdas de un rango, tabla o informe de tabla dinámica.
2. En el grupo **Estilos** de la ficha **Inicio**, haga clic en la flecha situada junto a **Formato condicional** y, a continuación, en **Administrar reglas**.

Se mostrará el cuadro de diálogo **Administrador de reglas de formato condicionales**.

3. Siga uno de los procedimientos siguientes:

- Para agregar un formato condicional, haga clic en **Nueva regla**.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Nueva regla de formato**.

- Para cambiar un formato condicional, haga lo siguiente:
 1. Asegúrese de haber seleccionado la hoja de cálculo, tabla o informe de tabla dinámica correctos en el cuadro de lista **Mostrar reglas de formato para**.
 2. Opcionalmente, puede cambiar el rango de celdas. Para ello, haga clic en **Contrair diálogo**  en el cuadro **Se aplica a** para ocultar temporalmente el cuadro de diálogo, seleccione el nuevo rango de celdas de la hoja de cálculo y luego seleccione **Expandir diálogo** .
 3. Seleccione la regla y, a continuación, haga clic en **Editar regla**.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar regla de formato**.

4. En **Aplicar regla a**, si desea cambiar el ámbito para los campos del área Valores de un informe de tabla dinámica según el método de:

- Selección, haga clic en **de las celdas seleccionadas**.
- Todas las celdas para una etiqueta Valor, haga clic en **Todas las celdas que muestran valores <etiqueta de valor>**.
- Todas las celdas para una etiqueta Valor, salvo los subtotales y los totales generales, haga clic en **Todas las celdas que muestran valores <etiqueta de valor> para <etiqueta de fila>**.

5. En **Seleccionar un tipo de regla**, haga clic en **Dar formato a todas las celdas según sus valores** (opción predeterminada).

6. En **Editar una descripción de regla**, en la lista **Estilo de formato**, seleccione **Escala de 2 colores**.

7. Para seleccionar un tipo en el cuadro **Tipo** para **Mínima** y **Máxima**, siga uno de los procedimientos siguientes:

- **Aplicar formato a los valores inferiores y superiores** Seleccione **Valor más bajo** y **Valor más alto**.

En este caso, no escriba un **Valor** en **Mínima** y **Máxima**.

- **Aplicar formato a un valor de número, fecha u hora** Seleccione **Número** y, a continuación, escriba un **Valor** en **Mínima** y **Máxima**.



- **Aplicar formato a un porcentaje** Seleccione **Porcentaje** y escriba un **Valor** en **Mínima** y **Máxima**.

Los valores válidos son del 0 (cero) al 100. No escriba un signo de porcentaje.

Utilice un porcentaje cuando desee ver todos los valores proporcionalmente porque la distribución de los valores es proporcional.

- **Aplicar formato a un percentil** Seleccione **Percentil** y, a continuación, escriba un **Valor** en **Mínima** y **Máxima**.

Los valores de percentiles válidos son del 0 (cero) al 100.

Utilice un percentil cuando desee ver un grupo de valores altos (como el percentil 20 superior) en una proporción de escala de color y un grupo de valores bajos (como el percentil 20 inferior) en otra proporción de escala de color porque representan valores extremos que podrían sesgar la presentación de sus datos.

- **Aplicar formato al resultado de una fórmula** Seleccione **Fórmula** y a continuación escriba valores en **Mínima** y **Máxima**.

La fórmula debe devolver un valor de número, fecha u hora. Inicie la fórmula con un signo de igual (=). Las fórmulas no válidas harán que no se aplique ningún formato. Se recomienda probar la fórmula para asegurarse de que no devuelve ningún valor de error.

Notas:

- Asegúrese de que el valor de **Mínima** sea menor que el valor de **Máxima**.
 - Puede elegir tipos diferentes en **Mínima** y **Máxima**. Por ejemplo, puede elegir un número en **Mínima** y un porcentaje en **Máxima**.
8. Para elegir una escala de color **Mínima** y **Máxima**, haga clic en **Color** para cada una y, a continuación, seleccione un color.

Si desea elegir colores adicionales o crear un color personalizado, haga clic en **Más colores**.

La escala de color que selecciona aparece en el cuadro **Vista previa**.

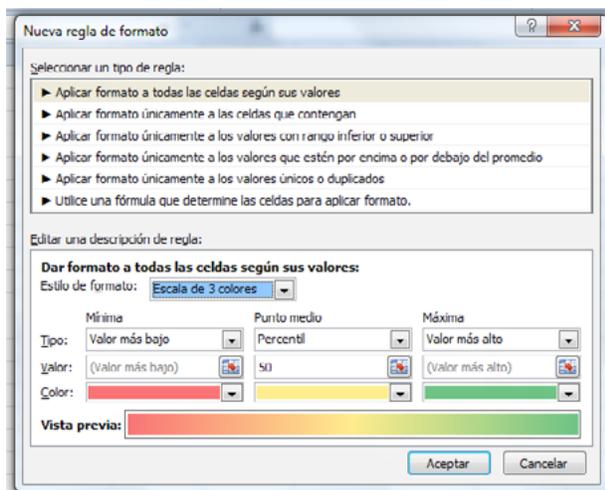


9.3 Aplicar formato a todas las celdas empleando una escala de tres colores

Las escalas de colores son guías visuales que ayudan a comprender la variación y la distribución de datos. Una escala de tres colores permite comparar un rango de celdas utilizando una gradación de tres colores. El tono de color representa los valores superiores, medios o inferiores. Por ejemplo, en una escala de colores verde, amarillo y rojo, puede especificar que las celdas con el valor superior tengan un color verde, las celdas de valor medio tengan un color amarillo y las celdas de valor inferior tengan un color rojo.

Sugerencia Si una o varias celdas del rango contienen una fórmula que devuelve un error, el formato condicional no se aplica a ninguna celda del rango. Para garantizar que el formato condicional se aplique a todo el rango, use una función **ES** o **SIERROR** para devolver un valor que no sea un valor de error.

Formato rápido



1. Seleccione una o varias celdas de un rango, tabla o informe de tabla dinámica.

2. En el grupo **Estilos** de la ficha **Inicio**, haga clic en la flecha situada junto a **Formato condicional** y, a continuación, en **Escala de color**.

3. Seleccione una escala de tres colores. El color superior representa valores superiores, el color central representa valores medios y el color inferior representa valores inferiores.

Sugerencia Mantenga el mouse sobre los iconos de escala de color para ver cuál corresponde a una escala de tres colores.

Sugerencia Puede cambiar el método usado para especificar el ámbito de los campos del área Valores de un informe de tabla dinámica mediante el botón **Opciones de formato** que aparece junto al campo de la tabla dinámica que tiene aplicado el formato condicional.

Formato avanzado

1. Seleccione una o más celdas de un rango, tabla o informe de tabla dinámica.
2. En el grupo **Estilos** de la ficha **Inicio**, haga clic en la flecha situada junto a **Formato condicional** y, a continuación, en **Administrar reglas**.

Se mostrará el cuadro de diálogo **Administrador de reglas de formato condicionales**.

3. Siga uno de los procedimientos siguientes:

- Para agregar un formato condicional, haga clic en **Nueva regla**.



Aparecerá el cuadro de diálogo **Nueva regla de formato**.

- Para cambiar un formato condicional, haga lo siguiente:
 1. Asegúrese de haber seleccionado la hoja de cálculo, tabla o informe de tabla dinámica correctos en el cuadro de lista **Mostrar reglas de formato para**.
 2. Opcionalmente, puede cambiar el rango de celdas. Para ello, haga clic en **Contraer diálogo**  en el cuadro **Se aplica a** para ocultar temporalmente el cuadro de diálogo, seleccione el nuevo rango de celdas de la hoja de cálculo y luego seleccione **Expandir diálogo** .
 3. Seleccione la regla y, a continuación, haga clic en **Editar regla**.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar regla de formato**.

4. En **Aplicar regla a**, si desea cambiar el ámbito para los campos del área Valores de un informe de tabla dinámica según el método de:
 - Selección, haga clic en **solo estas celdas**.
 - Campo correspondiente, haga clic en **Todas las celdas de <campo de valor> con los mismos campos**.
 - Campo de valor, haga clic en **Todas las celdas de <campo de valor>**.
5. En **Seleccionar un tipo de regla**, haga clic en **Dar formato a todas las celdas según sus valores**.
6. En **Editar una descripción de regla**, en la lista **Estilo de formato**, seleccione **Escala de 3 colores**.
7. Seleccione un tipo en **Mínima**, **Punto medio** y **Máxima**. Siga uno de los procedimientos siguientes:
 - **Aplicar formato a los valores inferiores y superiores** Seleccione un **Punto medio**.

En este caso, no escriba un **Valor más bajo** y **Valor más alto**.

- **Aplicar formato a un valor de número, fecha u hora** Seleccione **Número** y a continuación escriba un valor en **Mínima**, **Punto medio** y **Máxima**.
- **Aplicar formato a un porcentaje** Seleccione **Porcentaje** y a continuación escriba un valor en **Mínima**, **Punto medio** y **Máxima**.

Los valores válidos son de 0 (cero) a 100. No escriba un signo de porcentaje (%). Use un porcentaje cuando desee ver todos los valores proporcionalmente, ya que al usar un porcentaje la distribución de los valores es proporcional.

- **Aplicar formato a un percentil** Seleccione **Percentil** y a continuación escriba un valor en **Mínima**, **Punto medio** y **Máxima**.

Los valores de percentiles válidos son del 0 (cero) al 100. Utilice un percentil cuando desee ver un grupo de valores altos (como el percentil 20 superior) en una proporción de escala de color y un grupo de valores bajos (como el percentil 20 inferior) en otra proporción de



escala de color porque representan valores extremos que podrían sesgar la presentación de sus datos.

- **Aplicar formato al resultado de una fórmula** Seleccione **Fórmula** y a continuación escriba un valor en **Mínima**, **Punto medio** y **Máxima**.

La fórmula debe devolver un valor de número, fecha u hora. Inicie la fórmula con un signo de igual (=). Las fórmulas no válidas harán que no se aplique ningún formato. Se recomienda probar la fórmula para asegurarse de que no devuelve ningún valor de error.

Notas:

- Se pueden configurar los valores de **Mínima**, **Punto medio** y **Máxima** para el rango de celdas. Asegúrese de que el valor de **Mínima** sea menor que el valor de **Punto medio**, el cual, a su vez, debería ser menor que el valor de **Máxima**.
 - Puede elegir tipos diferentes para **Mínima**, **Punto medio** y **Máxima**. Por ejemplo, puede elegir un número en **Mínima**, un percentil en **Punto medio** y un porcentaje en **Máxima**.
 - En muchos casos, el valor de **Punto medio** predeterminado del 50 por ciento funciona mejor pero puede ajustarse para satisfacer requisitos únicos.
8. Para elegir una escala de color **Mínima**, **Punto medio** y **Máxima**, haga clic en **Color** para cada uno y, a continuación, seleccione un color.

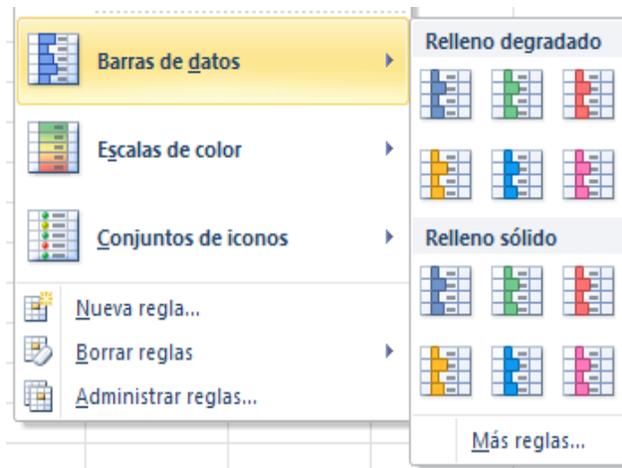
Si desea elegir colores adicionales o crear un color personalizado, haga clic en **Más colores**.

La escala de color que selecciona aparece en el cuadro **Vista previa**.

9.4 Aplicar formato a las celdas utilizando barra de datos

Una barra de datos le 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 menores ventas de juguetes en un informe de ventas.

Sugerencia Si una o varias celdas del rango contienen una fórmula que devuelve un error, el formato condicional no se aplica a ninguna celda del rango. Para garantizar que el formato condicional se aplique a todo el rango, use una función **ES** o **SIERROR** para devolver un valor (como 0 o "N/A") que no sea un valor de error.



Formato rápido

1. Seleccione una o más celdas de un rango, tabla o informe de tabla dinámica.
2. En el grupo **Estilo** de la pestaña **Inicio**, haga clic en la flecha junto a **Formato condicional**, haga clic en **Barras de datos** y a continuación seleccione un icono de la barra de datos.
- 3.

Sugerencia Puede cambiar el método usado para especificar el ámbito para los campos del área

Valores de un informe de tabla dinámica mediante el botón de opción **Aplicar regla de formato a**.

Formato avanzado

1. Seleccione una o más celdas de un rango, tabla o informe de tabla dinámica.
2. En el grupo **Estilos** de la ficha **Inicio**, haga clic en la flecha situada junto a **Formato condicional** y, a continuación, en **Administrar reglas**.

Se mostrará el cuadro de diálogo **Administrador de reglas de formato condicionales**.

3. Siga uno de los procedimientos siguientes:

- Para agregar un formato condicional, haga clic en **Nueva regla**.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Nueva regla de formato**.

- Para cambiar un formato condicional, haga lo siguiente:

1. Asegúrese de haber seleccionado la hoja de cálculo, tabla o informe de tabla dinámica correctos en el cuadro de lista **Mostrar reglas de formato para**.
2. Opcionalmente, puede cambiar el rango de celdas. Para ello, haga clic en **Contraer diálogo**  en el cuadro **Se aplica a** para ocultar temporalmente el cuadro de diálogo, seleccione el nuevo rango de celdas de la hoja de cálculo y luego seleccione **Expandir diálogo** .
3. Seleccione la regla y, a continuación, haga clic en **Editar regla**.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar regla de formato**.

4. En **Aplicar regla a**, si desea cambiar el ámbito para los campos del área Valores de un informe de tabla dinámica según el método de:

- Selección, haga clic en **solo estas celdas**.
- Campo correspondiente, haga clic en **Todas las celdas de <campo de valor> con los mismos campos**.
- Campo de valor, haga clic en **Todas las celdas de <campo de valor>**.

5. En **Seleccionar un tipo de regla**, haga clic en **Dar formato a todas las celdas según sus valores**.



6. En **Editar una descripción de regla**, en la lista **Estilo de formato**, seleccione **Barra de datos**.

7. Seleccione un **Tipo** en **Mínima** y **Máxima**. Siga uno de los procedimientos siguientes:

- **Aplicar formato a los valores inferiores y superiores** Seleccione **Valor más bajo** y **Valor más alto**.

En este caso, no escriba un valor en **Mínima** y en **Máxima**.

- **Aplicar formato a un valor de número, fecha u hora** Seleccione **Número** y a continuación escriba un **Valor** en **Mínima** y **Máxima**.

- **Aplicar formato a un porcentaje** Seleccione **Porcentaje** y a continuación escriba un valor en **Mínima** y en **Máxima**.

Los valores válidos son de 0 (cero) a 100. No escriba un signo de porcentaje (%).

Use un porcentaje cuando desee ver todos los valores proporcionalmente, ya que al usar un porcentaje la distribución de los valores es proporcional.

- **Aplicar formato a un percentil** Seleccione **Percentil** y a continuación escriba un valor en **Mínima** y en **Máxima**.

Los valores de percentiles válidos son del 0 (cero) al 100. Utilice un percentil cuando desee ver un grupo de valores altos (como el percentil 20 superior) en una proporción de barra de datos y valores bajos (como el percentil 20 inferior) en otra proporción de barra de datos, porque representan valores extremos que podrían sesgar la presentación de sus datos.

- **Aplicar formato al resultado de una fórmula** Seleccione **Fórmula** y a continuación escriba un valor en **Mínima** y en **Máxima**.

La fórmula debe devolver un valor de número, fecha u hora. Inicie la fórmula con un signo de igual (=). Las fórmulas no válidas harán que no se aplique ningún formato. Se recomienda probar la fórmula para asegurarse de que no devuelve ningún valor de error.

Notas:

- Asegúrese de que el valor de **Mínima** sea menor que el valor de **Máxima**.
- Puede elegir tipos diferentes en **Mínima** y en **Máxima**. Por ejemplo, puede elegir un número en **Mínima** y un porcentaje en **Máxima**.

8. Para elegir una escala de color de **Mínima** y **Máxima**, haga clic en **Color de la barra**.

Si desea elegir colores adicionales o crear un color personalizado, haga clic en **Más colores**. El color de barra que selecciona aparece en el cuadro **Vista previa**.

9. Para mostrar sólo la barra de datos y no el valor en la celda, seleccione **Mostrar sólo la barra**.



10. Para aplicar un borde sólido a las barras de datos, seleccione **Borde sólido** en el cuadro de lista **Borde** y elija un color para el borde.
11. Para elegir entre una barra sólida y una barra degradada, elija **Relleno sólido** o **Relleno degradado** en el cuadro de lista **Relleno**.
12. Para aplicar formato a las barras negativas, haga clic en **Valor negativo y eje** y, a continuación, en el cuadro de diálogo **Valor negativo y configuración del eje**, elija las opciones para los colores del relleno y el borde de la barra negativa. También puede configurar la posición y el color del eje. Cuando termine de seleccionar las opciones, haga clic en **Aceptar**.
13. Puede cambiar la dirección de las barras. Para ello, elija una configuración en el cuadro de lista **Dirección de barra**. Esta opción está configurada en **Contexto** de forma predeterminada, pero puede elegir entre dirección de izquierda a derecha o de derecha a izquierda, según el modo en que desee presentar los datos.

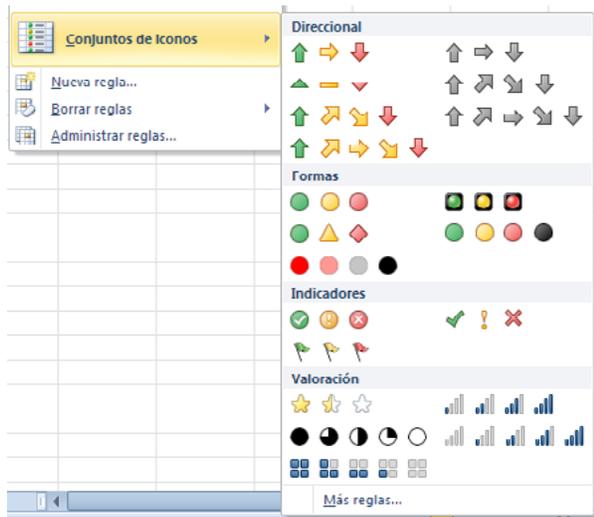
9.5 Aplicar formato a las celdas utilizando un conjunto de iconos

Utilice un conjunto de iconos para comentar y clasificar los datos en tres y hasta cinco categorías separadas por un valor de umbral. Cada icono representa un rango de valores. Por ejemplo, en el conjunto de iconos de 3 flechas, la flecha verde hacia arriba representa los valores más altos, la flecha amarilla hacia los costados representa valores medios y la flecha roja hacia abajo representa los valores más bajos.

Puede elegir mostrar iconos solo para celdas que cumplen con una determinada condición; por ejemplo, puede mostrar un icono de advertencia para las celdas que se encuentran por debajo de un valor crítico y ningún icono para los que lo superan. Para ello, oculte los iconos al configurar las condiciones; seleccione **No hay icono de celda** en la lista desplegable de iconos junto al icono. También puede crear su propia combinación de conjuntos de iconos; por ejemplo, una marca de verificación de “símbolo” verde, una “luz de semáforo” amarilla y una “bandera” roja.

Problema: el formato condicional no aparece para ninguna celda del rango.

Si una o varias celdas del rango contienen una fórmula que devuelve un error, el formato condicional no se aplica a ninguna celda del rango. Para garantizar que el formato condicional se aplique a todo el rango, use una función **ES** o **SIERROR** para devolver un valor (como 0 o “N/A”) que no sea un valor de error.



Formato rápido

1. Seleccione una o más celdas de un rango, tabla o informe de tabla dinámica.
2. En el grupo **Estilo** de la pestaña **Inicio**, haga clic en la flecha junto a **Formato condicional**, haga clic en **Conjunto de iconos** y, a continuación, seleccione un conjunto de iconos.

Sugerencia Puede cambiar el método usado para especificar el ámbito para los campos del área Valores de un informe de tabla dinámica mediante el botón de opción **Aplicar regla de formato a**.

Formato avanzado

1. Seleccione una o más celdas de un rango, tabla o informe de tabla dinámica.
2. En el grupo **Estilos** de la ficha **Inicio**, haga clic en la flecha situada junto a **Formato condicional** y, a continuación, en **Administrar reglas**.

Se mostrará el cuadro de diálogo **Administrador de reglas de formato condicionales**.

3. Siga uno de los procedimientos siguientes:

- Para agregar un formato condicional, haga clic en **Nueva regla**.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Nueva regla de formato**.

- Para cambiar un formato condicional, haga lo siguiente:
 1. Asegúrese de haber seleccionado la hoja de cálculo, tabla o informe de tabla dinámica correctos en el cuadro de lista **Mostrar reglas de formato para**.
 2. Opcionalmente, puede cambiar el rango de celdas. Para ello, haga clic en **Contraer diálogo**  en el cuadro **Se aplica a** para ocultar temporalmente el cuadro de diálogo, seleccione el nuevo rango de celdas de la hoja de cálculo y luego seleccione **Expandir diálogo** .
 3. Seleccione la regla y, a continuación, haga clic en **Editar regla**.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar regla de formato**.

4. En **Aplicar regla a**, si desea cambiar el ámbito para los campos del área Valores de un informe de tabla dinámica según el método de:

- Selección, haga clic en **solo estas celdas**.
- Campo correspondiente, haga clic en **Todas las celdas de <campo de valor> con los mismos campos**.



- Campo de valor, haga clic en **Todas las celdas de <campo de valor>**.
5. En **Seleccionar un tipo de regla**, haga clic en **Dar formato a todas las celdas según sus valores**.
 6. En **Editar una descripción de regla**, en la lista **Estilo de formato**, seleccione **Conjunto de iconos**.
 1. Seleccione un conjunto de iconos. El valor predeterminado es **3 semáforos (sin marco)**. El número de iconos, los operadores de comparación y los valores de umbral para cada icono pueden variar para cada conjunto de iconos.
 2. Si lo desea, puede ajustar los operadores de comparación y los valores de umbral. El rango predeterminado de valores para cada icono es igual en tamaño pero puede ajustarlos para satisfacer requisitos únicos. Asegúrese de que los umbrales están en una secuencia lógica de más altos a más bajos, de arriba a abajo.
 3. Siga uno de los procedimientos siguientes:
 - **Aplique un formato a un número, fecha o valor de hora** Seleccione **Número**.
 - **Aplicar formato a un porcentaje** Seleccione **Porcentaje**.

Los valores válidos son del 0 (cero) al 100. No escriba un signo de porcentaje (%).

Use un porcentaje cuando desee ver todos los valores proporcionalmente, ya que al usar un porcentaje la distribución de los valores es proporcional.

- **Aplicar formato a un percentil** Seleccione **Percentil**.

Los valores de percentiles válidos son del 0 (cero) al 100.

Utilice un percentil cuando desee ver un grupo de valores altos (como el percentil 20 superior) en una proporción de barra de datos y valores bajos (como el percentil 20 inferior) en otra proporción de barra de datos, porque representan valores extremos que podrían sesgar la presentación de sus datos.

- **Aplicar formato al resultado de una fórmula** Seleccione **Fórmula** y, a continuación, escriba una fórmula en cada uno de los cuadros **Valor**.

La fórmula debe devolver un valor de número, fecha u hora. Inicie la fórmula con un signo de igual (=). Las fórmulas no válidas harán que no se aplique ningún formato. Se recomienda probar la fórmula para asegurarse de que no devuelve ningún valor de error.

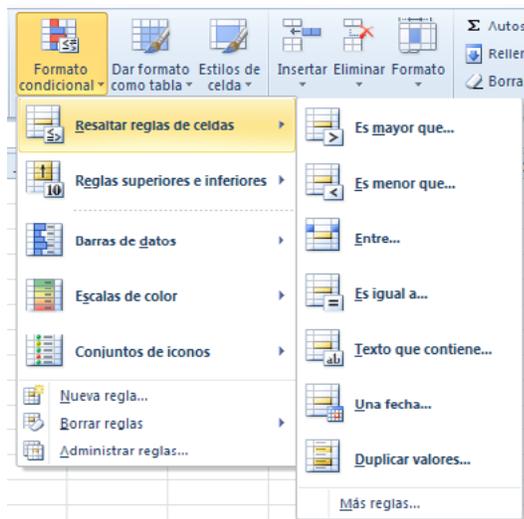
4. Para que el primer icono represente valores más bajos y el último valores más altos, seleccione **Invertir criterio de ordenación de icono**.
5. Para mostrar sólo el icono y no el valor en la celda, seleccione **Mostrar icono únicamente**.



9.6 Aplicar formato a las celdas que contienen valores de texto, número, fecha u hora

Para encontrar más fácilmente celdas específicas dentro de un rango de celdas, puede aplicar formato a dichas celdas específicas basándose en un operador de comparación. Por ejemplo, en una hoja de cálculo de inventario ordenada según 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 USD 100.000, y región igual a “Sudeste”.

Nota: No se puede aplicar formato condicional a campos del área Valores de un informe de tabla dinámica por texto o por fecha, solo por número.



Formato rápido

1. Seleccione una o más celdas de un rango, tabla o informe de tabla dinámica.
2. En el grupo **Estilo** de la pestaña **Inicio**, haga clic en la flecha junto a **Formato condicional** y, a continuación, haga clic en **Resaltar reglas de celdas**.
3. Seleccione el comando que desea, como **Entre**, **Igual a texto que contiene** o **Una fecha**.
4. Escriba los valores que desee utilizar y, a continuación, seleccione un formato.

Sugerencia Puede cambiar el método usado para especificar el ámbito para los campos del área Valores de un informe de tabla dinámica mediante el botón de opción **Aplicar regla de formato a**.

Formato avanzado

1. Seleccione una o más celdas de un rango, tabla o informe de tabla dinámica.
2. En el grupo **Estilos** de la ficha **Inicio**, haga clic en la flecha situada junto a **Formato condicional** y, a continuación, en **Administrar reglas**.

Se mostrará el cuadro de diálogo **Administrador de reglas de formato condicionales**.

3. Siga uno de los procedimientos siguientes:

- Para agregar un formato condicional, haga clic en **Nueva regla**.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Nueva regla de formato**.

- Para cambiar un formato condicional, haga lo siguiente:



1. Asegúrese de haber seleccionado la hoja de cálculo, tabla o informe de tabla dinámica correctos en el cuadro de lista **Mostrar reglas de formato para**.
2. Opcionalmente, puede cambiar el rango de celdas. Para ello, haga clic en **Contraer diálogo**  en el cuadro **Se aplica a** para ocultar temporalmente el cuadro de diálogo, seleccione el nuevo rango de celdas de la hoja de cálculo o en las otras hojas de cálculo y luego seleccione **Expandir diálogo** .
3. Seleccione la regla y, a continuación, haga clic en **Editar regla**.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar regla de formato**.

4. En **Aplicar regla a**, si desea cambiar el ámbito para los campos del área Valores de un informe de tabla dinámica según el método de:
 - Selección, haga clic en **solo estas celdas**.
 - Campo correspondiente, haga clic en **Todas las celdas de <campo de valor> con los mismos campos**.
 - Campo de valor, haga clic en **Todas las celdas de <campo de valor>**.
5. En **Seleccionar un tipo de regla**, haga clic en **Aplicar formato únicamente a las celdas que contengan**.
6. En **Editar una descripción de regla**, en el cuadro de lista **Dar formato únicamente a las celdas con**, siga uno de los procedimientos siguientes:
 - **Aplicar formato por número, fecha u hora** Seleccione **Valor de la celda**, seleccione un operador de comparación y, a continuación, escriba un número, fecha u hora.

Por ejemplo, seleccione **Entre** y a continuación escriba **100 y 200**, o bien seleccione **Igual a** y a continuación escriba **1/1/2009**.

También puede escribir una fórmula que devuelva un valor de número, fecha u hora. Si escribe una fórmula, iníciela con un signo igual (=). Las fórmulas no válidas hacen que no se aplique ningún formato. Se recomienda probar la fórmula para asegurarse de que no devuelve ningún valor de error.

- **Aplicar formato por texto** Seleccione **Texto específico**, elija un operador de comparación y a continuación escriba texto.

Por ejemplo, seleccione **Contiene** y, a continuación, escriba **Plata** o seleccione **Que empieza por** y, a continuación, escriba **Tri**.

Se incluyen comillas en la cadena de búsqueda y puede usar caracteres comodines. La longitud máxima de una cadena es de 255 caracteres.

También puede escribir una fórmula que devuelva texto. Si escribe una fórmula, iníciela con un signo igual (=). Las fórmulas no válidas hacen que no se aplique ningún formato. Se recomienda probar la fórmula para asegurarse de que no devuelve ningún valor de error.

- **Aplicar formato por fecha** Seleccione **Fechas** y, a continuación, una comparación de fechas.

Por ejemplo, seleccione **Ayer** o **Semana siguiente**.



- **Aplicar formato a celdas en blanco o sin espacios en blanco** Seleccione **Celdas en blanco** o **Sin espacios en blanco**.

Nota: Un valor en blanco es una celda que no contiene datos y es diferente de una celda que contiene uno o más espacios (los espacios se consideran texto).

- **Aplicar formato a celdas con valores de error o sin error** Seleccione **Errores** o **Sin errores**.

Los valores erróneos son: #####, #¡VALOR!, #¡DIV/0!, #¿NOMBRE?, #N/A, #¡REF!, #¡NUM!, y #¡NULL!

7. Para especificar un formato, haga clic en **Formato**.

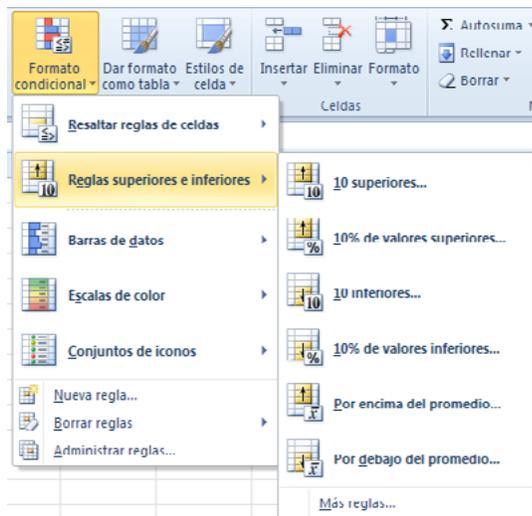
Aparecerá el cuadro de diálogo **Formato de celdas**.

8. Seleccione el número, fuente, borde o formato de relleno que desea aplicar cuando el valor de la celda cumple la condición y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

Puede elegir más de un formato. Los formatos que selecciona aparecen en el cuadro **Vista previa**.

9.7 Aplicar formato a los valores de rango inferior o superior

Puede buscar los valores más altos y más bajos en un rango de celdas según un valor de corte que especifique. Por ejemplo, puede buscar los 5 productos más vendidos en un informe regional, el 15% de los productos del final de una encuesta al cliente o los 25 mejores salarios de un análisis de personal de departamento.



Formato rápido

1. Seleccione una o más celdas de un rango, tabla o informe de tabla dinámica.
2. En el grupo **Estilo** de la pestaña **Inicio**, haga clic en la flecha junto a **Formato condicional** y a continuación haga clic en **Reglas superiores e inferiores**.
3. Seleccione el comando que desee, como **10 elementos superiores** o **10% inferiores**.
4. Escriba los valores que desee utilizar y, a continuación, seleccione un formato.

Sugerencia Puede cambiar el método usado para especificar el ámbito para los campos del área Valores de un

informe de tabla dinámica mediante el botón de opción **Aplicar regla de formato a**.



Formato avanzado

1. Seleccione una o más celdas de un rango, tabla o informe de tabla dinámica.
2. En el grupo **Estilos** de la ficha **Inicio**, haga clic en la flecha situada junto a **Formato condicional** y, a continuación, en **Administrar reglas**.

Se mostrará el cuadro de diálogo **Administrador de reglas de formato condicionales**.

3. Siga uno de los procedimientos siguientes:

- Para agregar un formato condicional, haga clic en **Nueva regla**.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Nueva regla de formato**.

- Para cambiar un formato condicional, haga lo siguiente:
 1. Asegúrese de haber seleccionado la hoja de cálculo, tabla o informe de tabla dinámica correctos en el cuadro de lista **Mostrar reglas de formato para**.
 2. Opcionalmente, puede cambiar el rango de celdas. Para ello, haga clic en **Contraer diálogo**  en el cuadro **Se aplica a** para ocultar temporalmente el cuadro de diálogo, seleccione el nuevo rango de celdas de la hoja de cálculo y luego seleccione **Expandir diálogo** .
 3. Seleccione la regla y, a continuación, haga clic en **Editar regla**.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar regla de formato**.

4. En **Aplicar regla a**, si desea cambiar el ámbito para los campos del área Valores de un informe de tabla dinámica según el método de:
 - Selección, haga clic en **solo estas celdas**.
 - Campo correspondiente, haga clic en **Todas las celdas de <campo de valor> con los mismos campos**.
 - Campo de valor, haga clic en **Todas las celdas de <campo de valor>**.
5. En **Seleccionar un tipo de regla**, haga clic en **Aplicar formato únicamente a los valores de rango inferior o superior**.
6. En **Editar una descripción de regla**, en el cuadro de lista **Aplicar formato a los valores que están en el rango en**, seleccione **Superior** o **Inferior**.
7. Siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Para especificar un número superior o inferior, escriba un número y, a continuación, desactive la casilla de verificación **% del rango seleccionado**. Los valores válidos son del 1 al 1000.
 - Para especificar un porcentaje superior o inferior, escriba un número y, a continuación, desactive la casilla de verificación **% del rango seleccionado**. Los valores válidos son del 1 al 100.
8. Otra opción es cambiar el modo en que se aplica el formato a los campos en el área Valores de un informe de tabla dinámica cuyo ámbito se especifica por campo correspondiente.

De forma predeterminada, el formato condicional se basa en todos los valores visibles. No obstante, cuando se especifica el ámbito por el método de campo correspondiente, en lugar de usar



todos los valores visibles es posible aplicar el formato condicional a cada combinación de:

- Una columna y el campo de su fila principal seleccionando **cada grupo de columnas**.
- Una fila y el campo de su columna principal seleccionando **cada grupo de filas**.

9. Para especificar un formato, haga clic en **Formato**.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Formato de celdas**.

10. Seleccione el número, fuente, borde o formato de relleno que desea aplicar cuando el valor de la celda cumple la condición y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

Puede elegir más de un formato. Los formatos que selecciona aparecen en el cuadro **Vista previa**.

Aplicar formato a los valores por encima o por debajo del promedio

Puede buscar valores por encima o por debajo del promedio o desviación estándar en un rango de celdas. Por ejemplo, puede buscar los ejecutores medios anteriores en una evaluación del rendimiento anual o puede buscar materiales fabricados que se encuentran por debajo de dos desviaciones estándar de una calificación de calidad.

Formato rápido

1. Seleccione una o más celdas de un rango, tabla o informe de tabla dinámica.
2. En el grupo **Estilo** de la pestaña **Inicio**, haga clic en la flecha junto a **Formato condicional** y a continuación haga clic en **Reglas superiores e inferiores**.
3. Seleccione el comando que desee, como **Por encima del promedio** o **Por debajo del promedio**.
4. Escriba los valores que desee utilizar y, a continuación, seleccione un formato.

Sugerencia Puede cambiar el método usado para especificar el ámbito para los campos del área Valores de un informe de tabla dinámica mediante el botón de opción **Aplicar regla de formato a**.

Formato avanzado

1. Seleccione una o más celdas de un rango, tabla o informe de tabla dinámica.
2. En el grupo **Estilos** de la ficha **Inicio**, haga clic en la flecha situada junto a **Formato condicional** y, a continuación, en **Administrar reglas**.

Se mostrará el cuadro de diálogo **Administrador de reglas de formato condicionales**.

3. Siga uno de los procedimientos siguientes:

- Para agregar un formato condicional, haga clic en **Nueva regla**.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Nueva regla de formato**.

- Para cambiar un formato condicional, haga lo siguiente:



1. Asegúrese de haber seleccionado la hoja de cálculo, tabla o informe de tabla dinámica correctos en el cuadro de lista **Mostrar reglas de formato para**.
2. Opcionalmente, puede cambiar el rango de celdas. Para ello, haga clic en **Contraer diálogo**  en el cuadro **Se aplica a** para ocultar temporalmente el cuadro de diálogo, seleccione el nuevo rango de celdas de la hoja de cálculo y luego seleccione **Expandir diálogo** .
3. Seleccione la regla y, a continuación, haga clic en **Editar regla**.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar regla de formato**.

4. En **Aplicar regla a**, si desea cambiar el ámbito para los campos del área Valores de un informe de tabla dinámica según el método de:
 - Selección, haga clic en **solo estas celdas**.
 - Campo correspondiente, haga clic en **Todas las celdas de <campo de valor> con los mismos campos**.
 - Campo de valor, haga clic en **Todas las celdas de <campo de valor>**.
5. En **Seleccionar un tipo de regla**, haga clic en **Aplicar formato a los valores por encima o por debajo del promedio**.
6. En **Editar una descripción de regla**, en el cuadro de lista **Dar formato a valores que sean**, siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Para aplicar formato a celdas que estén por encima o por debajo del promedio de todas las celdas del rango, seleccione **por encima de o por debajo de**.
 - Para dar formato a las celdas que están encima o en una, dos o tres desviaciones estándar para todas las celdas del rango, seleccione una desviación estándar.
7. Otra opción es cambiar el modo en que se aplica el formato a los campos en el área Valores de un informe de tabla dinámica cuyo ámbito se especifica por campo correspondiente.

De forma predeterminada, el formato condicional se basa en todos los valores visibles. No obstante, cuando se especifica el ámbito por el método de campo correspondiente, en lugar de usar todos los valores visibles es posible aplicar el formato condicional a cada combinación de:

- Una columna y el campo de su fila principal seleccionando **cada grupo de columnas**.
- Una fila y el campo de su columna principal seleccionando **cada grupo de filas**.

8. Haga clic en **Formato** para mostrar el cuadro de diálogo **Formato de celdas**.
9. Seleccione el número, fuente, borde o formato de relleno que desea aplicar cuando el valor de la celda cumple la condición y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

Puede elegir más de un formato. Los formatos que selecciona aparecen en el cuadro **Vista previa**.

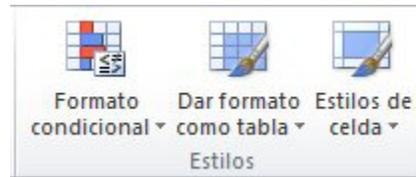


Aplicar formato a los valores únicos o duplicados

Nota No se puede aplicar formato condicional a campos del área Valores de un informe de tabla dinámica según valores únicos o duplicados.

Formato rápido

1. Seleccione una o más celdas de un rango, tabla o informe de tabla dinámica.
2. En el grupo **Estilo** de la pestaña **Inicio**, haga clic en la flecha junto a **Formato condicional** y, a continuación, haga clic en **Resaltar reglas de celdas**.



3. Seleccione **Duplicar valores**.
4. Escriba los valores que desee utilizar y, a continuación, seleccione un formato.

Formato avanzado

1. Seleccione una o más celdas de un rango, tabla o informe de tabla dinámica.
2. En el grupo **Estilos** de la ficha **Inicio**, haga clic en la flecha situada junto a **Formato condicional** y, a continuación, en **Administrar reglas**.

Se mostrará el cuadro de diálogo **Administrador de reglas de formato condicionales**.

3. Siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Para agregar un formato condicional, haga clic en **Nueva regla**.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Nueva regla de formato**.

- Para cambiar un formato condicional, haga lo siguiente:
 1. Asegúrese de que la hoja de cálculo o la tabla adecuada está seleccionada en el cuadro de lista **Mostrar reglas de formato para**.
 2. Opcionalmente, puede cambiar el rango de celdas. Para ello, haga clic en **Contraer diálogo**  en el cuadro **Se aplica a** para ocultar temporalmente el cuadro de diálogo, seleccione el nuevo rango de celdas de la hoja de cálculo y luego seleccione **Expandir diálogo** .
 3. Seleccione la regla y, a continuación, haga clic en **Editar regla**.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar regla de formato**.

4. En **Seleccionar un tipo de regla**, haga clic en **Aplicar formato únicamente a los valores únicos o duplicados**.



5. En **Editar una descripción de regla**, en el cuadro de lista **Dar formato a todo**, seleccione **Único** o **Duplicar**.
6. Haga clic en **Formato** para mostrar el cuadro de diálogo **Formato de celdas**.
7. Seleccione el número, fuente, borde o formato de relleno que desea aplicar cuando el valor de la celda cumple la condición y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

Puede elegir más de un formato. Los formatos que selecciona aparecen en el cuadro **Vista previa**.

Unidad 10

Administración de archivos

Objetivos:

- Conocer las ventajas inmovilizar ciertas celdas y/o dividir la pantalla para cuando lo requiera
- Aprender a guardar un libro con formato PDF para reducir su tamaño
- Aprender a inspeccionar un libro para eliminar datos ocultos e información personal



10 ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS

10.1 Inmovilizar o bloquear filas y columnas

Para mantener un área de una hoja de cálculo visible mientras se desplaza a otra área de la hoja de cálculo, puede bloquear filas o columnas específicas inmovilizando o dividiendo los .

Para inmovilizar paneles, se seleccionan filas o columnas específicas que permanecen visibles al desplazarse por la hoja de cálculo. Por ejemplo, puede inmovilizar filas o columnas que contienen etiquetas para asegurarse de que las etiquetas permanezcan visibles a medida que se desplaza.

	A	B	C
1	City	Date	Books Sold
7	Boise	Mar	84
8	Denver	Mar	38
9	Chicago	Feb	60
10	Dallas	Feb	72
11	Santa Fe	Mar	154

Una línea sólida indica que la fila 1 se inmoviliza para mantener las etiquetas de las columnas en su lugar mientras se desplaza.

Al dividir paneles, se crean áreas de hoja de cálculo independientes dentro de las cuales es posible desplazarse, mientras que las filas o columnas del área no desplazable permanecen visibles.

10.2 Inmovilizar paneles para bloquear filas o columnas específicas

1. En la hoja de cálculo, siga uno de estos procedimientos:

- Para bloquear filas, seleccione la fila que se encuentra debajo de la fila o filas que desee mantener visibles mientras se desplaza.
- Para bloquear columnas, seleccione la columna que se encuentra a la derecha de la columna o columnas que desee mantener visibles mientras se desplaza.
- Para bloquear filas y columnas, haga clic en la celda que se encuentra debajo y a la derecha de las filas y columnas que desee mantener visibles mientras se desplaza.

+Procedimiento para seleccionar celdas, rangos, filas o columnas:



PARA SELECCIONAR	HAGA LO SIGUIENTE
Una única celda	Haga clic en la celda o presione las teclas de flecha para moverse hasta ella.
Un rango de celdas	Haga clic en la primera celda del rango y, a continuación, arrastre hasta la última celda, o mantenga presionada la tecla MAYÚS mientras presiona las teclas de flecha para extender la selección. También puede seleccionar la primera celda del rango y presionar después F8 para extender la selección utilizando las teclas de flecha. Vuelva a presionar F8 para detener la extensión de la selección.
Un rango amplio de celdas	Haga clic en la primera celda del rango y, a continuación, mantenga presionada la tecla MAYÚS mientras hace clic en la última celda del rango. Puede desplazarse para hacer que la última celda sea visible.
Todas las celdas de una hoja de cálculo	Haga clic en el botón Seleccionar todo .  También puede presionar CTRL+A para seleccionar toda la hoja de cálculo. Nota Si la hoja contiene datos, al presionar CTRL+A se selecciona el área actual. Si presiona CTRL+A una segunda vez se selecciona toda la hoja de cálculo.
Celdas no adyacentes o rangos de celdas	Seleccione la primera celda o rango de celdas y, a continuación, mantenga presionada la tecla MAYÚS mientras selecciona otras celdas o rangos. También puede seleccionar la primera celda o rango de celdas, y presionar a continuación MAYÚS+F8 para agregar a la selección otra celda o rango de celdas no adyacentes. Para dejar de agregar a la selección celdas o rangos, presione MAYÚS+F8 otra vez. Nota No puede cancelar la selección de una celda o rango de celdas en una selección no adyacente sin cancelar toda la selección.



Una fila o una columna	<p>Haga clic en el encabezado de fila o de columna.</p>  <p>1 Encabezado de fila</p> <p>1 Encabezado de columna.</p> <p>También puede seleccionar celdas de una fila o columna seleccionando la primera celda y presionando después CTRL+MAYÚS+tecla de FLECHA (FLECHA DERECHA o FLECHA IZQUIERDA para las filas, y FLECHA ARRIBA o FLECHA ABAJO para las columnas).</p> <p>Nota Si la fila o columna contiene datos, al presionar CTRL+MAYÚS+tecla de FLECHA se selecciona la fila o la columna hasta la última celda usada. Si vuelve a presionar otra vez esta misma combinación de teclas, se selecciona toda la fila o columna.</p>
Filas o columnas adyacentes	Arrastre los encabezados de fila o columna, o bien, seleccione la primera fila o columna y, a continuación, mantenga presionada la tecla MAYÚS mientras selecciona la última fila o columna.
Filas o columnas no adyacentes	Haga clic en el encabezado de columna o de fila de la primera fila o columna de la selección. Después, mantenga presionada la tecla MAYÚS mientras hace clic en los encabezados de columna o de fila de las otras filas o columnas que desea agregar a la selección.
La primera o la última celda de una fila o columna	Seleccione una celda en la fila o columna y, a continuación, presione CTRL+tecla de FLECHA (FLECHA DERECHA o FLECHA IZQUIERDA para las filas, y FLECHA ARRIBA o FLECHA ABAJO para las columnas).
La primera o la última fila de una hoja de cálculo o de una tabla de Microsoft Office Excel	<p>Presione CTRL+INICIO para seleccionar la primera celda de una hoja de cálculo o de una lista de Excel.</p> <p>Presione CTRL+FIN para seleccionar la última celda de una hoja de cálculo o de una lista de Excel que contenga datos o formato.</p>
Las celdas hasta la última celda utilizada de una hoja de cálculo (esquina inferior derecha)	Seleccione la primera celda y después presione CTRL+MAYÚS+FIN para extender la selección de celdas hasta la última celda utilizada de la hoja de cálculo (esquina inferior derecha).
Las celdas hasta el principio de la hoja de cálculo	Seleccione la primera celda y, a continuación, presione CTRL+MAYÚS+INICIO para extender la selección hasta el principio de la hoja de cálculo.
Más o menos celdas que la selección activa	Mantenga presionada la tecla MAYÚS mientras hace clic en la última celda que desea incluir en la nueva selección. El rango rectangular comprendido entre la y la celda en la que hace clic se convierte en la nueva selección.

2. En la ficha **Vista**, en el grupo **Ventana**, haga clic en la flecha situada debajo de **Inmovilizar paneles**.



3. Siga uno de estos procedimientos:

- Para bloquear solo una fila, haga clic en **Inmovilizar fila superior**.
 - Para bloquear solo una columna, haga clic en **Inmovilizar primera columna**.
 - Para bloquear más de una fila o columna, o para bloquear filas y columnas al mismo tiempo, haga clic en **Inmovilizar paneles**.
4. Para desbloquear cualquier fila o columna inmovilizada, en la ficha **Vista**, en el grupo **Ventana**, haga clic en la flecha situada debajo de **Inmovilizar paneles** y, a continuación, haga clic en **Movilizar paneles**.

Notas

- Solo es posible inmovilizar las filas de la parte superior y las columnas del lado izquierdo de la hoja de cálculo. No se pueden inmovilizar filas y columnas en el medio de la hoja de cálculo.
- El comando **Inmovilizar paneles** no está disponible en el modo de edición de celdas o cuando una hoja de cálculo está protegida. Para cancelar el modo de edición de celdas, presione ENTRAR o ESC. Para obtener información sobre cómo quitar la protección de una hoja de cálculo, vea el tema sobre cómo proteger una hoja de cálculo o elementos de un libro.

10.3 Dividir paneles para bloquear filas o columnas en áreas de hoja de cálculo diferentes

1. Para dividir paneles, sitúe el puntero sobre el cuadro de división que aparece en la parte superior de la barra de desplazamiento vertical o en el extremo derecho de la barra horizontal.



2. Cuando el puntero adopte la forma de un puntero de división $\leftarrow \rightleftarrows \rightarrow$ o $\leftarrow \rightarrow$, arrastre el cuadro de división hacia abajo o hacia la izquierda, hasta la posición deseada.
3. Para quitar la división, haga doble clic en cualquier punto de la barra de división que divide los paneles.

Nota No se puede dividir paneles e inmovilizarlos al mismo tiempo. Cuando inmovilice paneles dentro de un panel dividido, todas las filas que se encuentran encima y las columnas que se encuentran a la izquierda de la selección se inmovilizarán y la barra de división se quitará.



10.4 Guardar como PDF o XPS

Hay casos en los que quizá desee guardar archivos de forma tal que no puedan modificarse pero que sean fáciles de compartir e imprimir. Con programas de Microsoft Office 2010 puede convertir archivos a formatos PDF o XPS sin necesidad de software adicional ni complementos. Use esta opción cuando desee un documento que:

- Tenga el mismo aspecto en la mayoría de los equipos
- Tenga un tamaño de archivo pequeño
- Cumpla con un formato de la industria

Por ejemplo, currículos personales, documentos legales, boletines de noticias, archivos para lectura e impresión únicamente, documentos para impresión profesional.

10.5 ¿Qué son los formatos PDF y XPS?

- **Formato de documento portátil (PDF)** PDF conserva el formato del documento y permite compartir archivos. Cuando el archivo de formato PDF se visualiza en línea o se imprime, conserva exactamente el formato deseado. Los datos del archivo no se pueden cambiar fácilmente y es posible configurar explícitamente el archivo para prohibir la edición. El formato PDF también es útil para documentos que se reproducirán usando métodos comerciales de impresión. PDF es aceptado como formato válido por muchos organismos y organizaciones y se ofrecen visores en una mayor variedad de plataformas que para el formato XPS.

Importante Para ver un archivo PDF, debe tener un lector de archivos PDF instalado en el equipo, como **Acrobat Reader**, disponible en Adobe Systems.

- **Especificación de papel XML XPS** XPS es una tecnología independiente de plataforma que también conserva el formato de un documento y permite compartir archivos. Cuando el archivo XPS se visualiza en línea o se imprime, conserva exactamente el formato deseado y los datos del archivo no se pueden modificar fácilmente. XPS inserta todas las fuentes en el archivo para que tengan el aspecto deseado, independientemente de si la fuente especificada está disponible o no en el equipo del destinatario. Asimismo, ofrece una imagen más precisa y una mejor representación de color en el equipo del destinatario que el formato PDF.

10.6 Guardar como PDF

1. Haga clic en la pestaña **Archivo**.
 2. Haga clic en **Guardar como**.
 3. En el cuadro **Nombre de archivo**, escriba un nombre para el archivo si aún no lo ha hecho.
 4. En la lista **Guardar como tipo**, haga clic en **PDF (*.pdf)** o **Documento XPS (*.xps)**.
- Si desea abrir el archivo en el formato seleccionado después de guardarlo, active la casilla **Abrir archivo tras publicación**.



- Si el documento requiere una alta calidad de impresión, haga clic en **Estándar (publicación en línea e impresión)**.
 - Si el tamaño del archivo es más importante que la calidad de impresión, haga clic en **Tamaño mínimo (publicación en línea)**.
5. Haga clic en **Opciones** para configurar la página que desea imprimir, para elegir si deben imprimirse las revisiones y para seleccionar las opciones de salida. Haga clic en **Aceptar** cuando haya terminado.
 6. Haga clic en **Guardar**.

10.7 Quitar datos ocultos e información personal mediante la inspección de libros

Si planea compartir una copia electrónica de un libro de Microsoft Excel, se recomienda revisarlo con el fin de buscar datos ocultos o información personal que se pueda almacenar en el propio libro o en sus propiedades de documento (). Puesto que esta información confidencial puede revelar detalles sobre la organización o sobre el propio libro que quizá no desee compartir públicamente, puede que prefiera quitarla antes de compartirlo con otras personas.

En este artículo se describe cómo puede ayudarle la característica Inspector de documento de Excel a buscar y quitar los datos ocultos y la información personal de los libros.

Nota Puede eliminar datos ocultos e información personal de los libros que compartió con otras personas. Sin embargo, si el libro se guardó como libro compartido (ficha **Revisar**, grupo **Cambios**, comando **Compartir libro**), no puede eliminar comentarios, anotaciones, propiedades del documento ni información personal. Para eliminar esta información de un libro compartido, primero copie y deje de compartir el libro.

10.8 Buscar y quitar datos ocultos e información personal

Puede usar el Inspector de documento para buscar y quitar los datos ocultos y la información personal de los libros creados en Microsoft Excel 2010 y en versiones anteriores. Se recomienda usar el Inspector de documento antes de compartir una copia electrónica del libro, como los datos adjuntos de un mensaje de correo electrónico.

1. Abra el libro en el que desee buscar datos ocultos o información personal.
2. Haga clic en la pestaña **Archivo**, luego en **Guardar como** y, a continuación, escriba un nombre en el cuadro **Nombre de archivo** para guardar una copia del libro original.

Importante Se recomienda usar el Inspector de documento en una copia del libro original, puesto que no siempre se pueden restaurar los datos que quita este inspector.

3. En la copia del libro original, haga clic en la pestaña **Archivo** y, a continuación, haga clic en **Información**.
4. En **Preparar para compartir**, haga clic en **Comprobar si hay problemas** y, a continuación, haga clic en **Inspeccionar documento**.
5. En el cuadro de diálogo **Inspector de documento**, active las casillas de verificación para elegir los tipos de contenido oculto que desee que se inspeccionen. Para obtener más información sobre Inspectores



individuales, vea Información que busca y quita el Inspector de documento.

6. Haga clic en **Inspeccionar**.

7. Revise los resultados de la inspección en el cuadro de diálogo **Inspector de documento**.

8. Haga clic en la opción **Quitar todo** situada junto a los resultados de la inspección de los tipos de contenido oculto que desee quitar del documento.

Importante

- Si quita el contenido oculto del libro, quizá no pueda restaurarlo si hace clic en el comando **Desahcer**.
- Si quita filas, columnas u hojas de cálculo ocultas que contengan datos, puede cambiar los resultados de los cálculos o fórmulas del libro. Si desconoce el contenido de las filas, columnas u hojas de cálculo ocultas, cierre el Inspector de documento, muestre las filas, columnas u hojas de cálculo ocultas y, a continuación, revise el contenido.
- Los inspectores para **Comentarios y anotaciones**, **Propiedades del documento e información personal** y **Encabezados y pies de página** no pueden usarse en un libro de Excel guardado como libro compartido (ficha **Revisar**, grupo **Cambios**, comando **Compartir libro**). Esto se debe a que los libros compartidos usan información personal para permitir que diferentes personas colaboren en el mismo libro. Para quitar esta información de un libro compartido, puede copiar el libro y después dejar de compartirlo. Para dejar de compartir un libro, en la ficha **Revisar**, en el grupo **Cambios**, haga clic en **Compartir libro**. En el cuadro de diálogo **Compartir libro**, en la ficha **Modificación**, desactive la casilla **Permitir la modificación por varios usuarios a la vez**.

Nota La opción de dejar de compartir no está disponible en Microsoft Excel Starter 2010. Para dejar de compartir, debe utilizar la versión completa de Excel.

- Si desea eliminar datos ocultos e información personal de las hojas de cálculo que guardó con el formato Hoja de cálculo de OpenDocument (.ods), debe ejecutar el Inspector de documento cada vez que guarde la hoja de cálculo en este formato.

10.9 Tipos de datos ocultos e información personal

Se pueden guardar varios tipos de datos ocultos e información personal en un libro de Excel. Puede que esta información no se vea inmediatamente al ver el libro en Excel, pero es posible que otras personas la vean o recuperen.

La información oculta puede incluir los datos que Excel agrega a un libro para que pueda colaborar en él con otras personas. Además, puede incluir información que designe deliberadamente como oculta.

Los libros pueden contener los siguientes tipos de datos ocultos e información personal:

- **Comentarios y anotaciones con lápiz** Si colaboró con otras personas para crear el libro, puede que éste contenga elementos como comentarios o anotaciones con lápiz. Este tipo de información puede permitir que otros usuarios vean los nombres de las personas que trabajaron en el libro, los comentarios de



los revisores y los cambios efectuados en el mismo.

- **Propiedades del documento e información personal** Las propiedades del documento, también denominadas , incluyen detalles sobre el libro como el autor, el tema y el título. Además, incluyen información que mantienen automáticamente los programas de Office, como el nombre de la persona que guardó por última vez el libro y la fecha de creación del mismo. Si usó características especiales, el documento también puede contener tipos adicionales de , como encabezados de correo electrónico, información de envío para revisión, listas de distribución, propiedades de impresora (por ejemplo, ruta de la impresora y código de acceso de impresión segura) e información de la ruta de acceso de los archivos para la publicación de páginas web.
- **Encabezados y pies de página** Los libros pueden contener información en los encabezados y pies de página.
- **Filas, columnas y hojas de cálculo ocultas** En un libro, se pueden ocultar filas, columnas y hojas de cálculo completas. Si distribuye una copia de un libro que contenga filas, columnas u hojas de cálculo ocultas, otras personas pueden hacer que se muestren y ver los datos que contienen.
- **Propiedades del servidor de documentos** Si el libro se guardó en una ubicación del servidor de administración de documentos, como un sitio del área de documentos o una biblioteca basada en Microsoft SharePoint Foundation 2010, puede que el libro contenga propiedades adicionales o información relacionada con esta ubicación del servidor.
- **Datos XML personalizados** Los libros pueden contener datos XML personalizados que no se ven en el propio documento. El Inspector de documento puede buscar y quitar estos datos XML.
- **Contenido invisible** Un libro puede contener objetos que no se ven porque se les ha aplicado el formato invisible.

10.10 Información que busca y quita el Inspector de documento

En Excel, el Inspector de documento muestra varios inspectores distintos que le permiten buscar y quitar datos ocultos e información personal específicos de los libros de Excel. Para obtener una lista de los distintos tipos de datos ocultos e información personal que puede buscar y quitar el Inspector de documento de los libros, consulte la siguiente tabla.

Notas

- Si usa Microsoft Excel Starter 2010, no todas las características enumeradas para Excel 2010 se admiten en Excel Starter. Para obtener más información acerca de las características disponibles en Excel Starter, vea el tema sobre compatibilidad de características de Excel Starter.
- Si su organización personalizó el Inspector de documento mediante la agregación de módulos del Inspector de documento, quizá pueda buscar tipos adicionales de información en los libros.



NOMBRE DEL INSPECTOR	BUSCA Y QUITA
Comentarios y anotaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Comentarios • Anotaciones con lápiz
Propiedades del documento e información personal	<ul style="list-style-type: none"> • Propiedades del documento, incluida la información de las fichas Resumen, Estadísticas y Personalizar del cuadro de diálogo Propiedades del documento • Encabezados de correo electrónico • Listas de distribución • Información de envío para revisión • Propiedades del servidor de documentos • Información de directiva de administración de documentos • Información de tipo de contenido • Nombre de usuario • Información de la ruta de acceso de la impresora • Comentarios del escenario • Ruta de acceso de los archivos para la publicación de páginas Web • Comentarios para nombres definidos y nombres de tablas • Conexiones a datos externos inactivas
Encabezados y pies de página	<ul style="list-style-type: none"> • Información de los encabezados de las hojas de cálculo • Información de los pies de página de las hojas de cálculo



Filas y columnas ocultas	<ul style="list-style-type: none"> • Filas ocultas • Columnas ocultas que contienen datos <p>Notas</p> <ul style="list-style-type: none"> • También se detectarán y se quitarán las columnas ocultas del libro que no contengan datos y estén ubicadas entre columnas. • Si las filas o las columnas ocultas del libro contienen datos, puede cambiar los resultados de los cálculos o fórmulas del libro si las quita. Si desconoce el contenido de las filas o las columnas ocultas, cierre el Inspector de documento, muestre las filas o columnas ocultas y, a continuación, revise el contenido. • Este inspector no detecta formas, gráficos, controles, objetos ni controles de Microsoft ActiveX, imágenes ni elementos gráficos SmartArt que puedan estar ubicados en columnas ocultas.
Hojas de cálculo ocultas	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de cálculo ocultas <p>Nota Si las hojas de cálculo ocultas del libro contienen datos, puede cambiar los resultados de los cálculos o fórmulas del libro si las quita. Si desconoce el contenido de las hojas de cálculo ocultas, cierre el Inspector de documento, muestre las hojas de cálculo ocultas y, a continuación, revise el contenido.</p>
Datos XML personalizados	<ul style="list-style-type: none"> • Datos XML personalizados que se podrían almacenar en un libro
Contenido invisible	<ul style="list-style-type: none"> • Objetos que no se ven puesto que su formato no es visible <p>Nota Este Inspector no detecta los objetos que ocultan otros objetos.</p>



11 EVALUACIÓN FINAL DEL CURSO

1. Abra el archivo "Examen" y llene la lista con 15 registros.
2. El campo horas trabajadas debe alimentarlo manualmente: Las horas trabajadas serán al mes. Por ejemplo: 170.

Si las horas trabajadas al día son de 8 hrs. * 5 días serían 40 horas semanales * 4 semanas serán 160 horas de una jornada normal. Si las horas trabajadas son mayores a 160 entonces se calcularán horas extras
3. Calcule las horas extra sacando la diferencia de las horas trabajadas y las horas establecidas de la jornada normal
4. Calcule el salario base sobre una jornada normal, es decir aunque esa persona haya trabajado tiempo extra no las incluya, solo 160 por la tasa asignada en salario por hora.
5. Asigne a todos \$1,500.00 de vales de despensa. Configure un formato monetario con dos decimales a esta columna.
6. El campo 'Bono de Puntualidad' estará condicionado al número de retardos acumulados por persona: Si no hay retardos otorgar un bono de \$1,500.00 de lo contrario colocar un 0 indicando que no se lo ganó.
7. El campo 'Bono de Productividad' estará condicionado al % de productividad acumulado por persona: Si al menos tiene un 90% entonces otorgar \$3,000.00
8. Calcular el total percepciones mediante fórmulas
9. Para el caso de las deducciones realizar la fórmula para calcular la tasa establecida en ISR, IMSS, Infonavit y caja de ahorro. Este cálculo se tiene que realizar del salario base
10. Calcular el total de deducciones
11. En el campo fecha de pago, insertar la fecha actual con la función correspondiente
12. Calcular el salario mensual para cada empleado. Para éste cálculo se deben aumentar las percepciones, descontar las deducciones y aumentar el pago de horas extra las cuales se pagarán al doble de la tasa estipulada en salario por hora.
13. Una vez hechos todos los cálculos copiar la información a hoja 2 para filtrar los datos y mostrar a los empleados con salario mensual entre \$12,000.00 y \$17,000.00 del departamento de Servicio Médico
14. En la hoja 3 filtrar la información para mostrar a los empleados que ganan al menos \$300.00 por hora y que trabajan tiempo extra
15. Calcular al final el salario mensual promedio, el salario máximo y el salario mínimo



16. Crear un gráfico de columnas para esquematizar los nombres de los empleados y los salarios mensuales
17. Mediante un formato condicional de barras de colores remarcar los salarios más altos medios y bajos; aplique el formato 'Relleno degradado verde'.
18. Aplicar un estilo Medio 11 a la tabla
19. Ordenar la lista por nombre, luego departamento y al final por salario mensual
20. Aplicar formato monetario con dos decimales a todas las columnas que lo requieran.
21. Insertar en el encabezado de página el membrete de la empresa y en el pie de página a la izquierda colocar la leyenda "Recursos humanos" y a la derecha "Nómina mensual".
22. Colocar como encabezado a la izquierda el logotipo de su empresa y al centro el enunciado "NÓMINA MENSUAL 2011".
23. Colocar como pie de página a la derecha "Recursos Humanos".
24. Al final de la hoja inserte un hipervínculo a la dirección electrónica: logística@GRUPO EDUITpuebla.com.
25. Guarde el archivo con formato PDF en la carpeta de "Mis Documentos" con el nombre "Nomina_sunombre.PDF".



www.grupoeduit.com

01 800 808 6240