



Carrera
Técnico Superior
Universitario en
**Asesor Financiero
Cooperativo**

— ASIGNATURA —

Informática





EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Finanzgruppe
Sparkassenstiftung für
Internationale Kooperation



© Diciembre, 2020. Este material fue desarrollado por la Sparkassenstiftung für Internationale Kooperation dentro del proyecto BMZ-Multiregional en coautoría con Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato.

Sparkassenstiftung für internationale
Kooperation e.V.
Calle José Enrique Pestalozzi No. 810.
Col. Narvarte Poniente. Del. Benito Juárez.
C.P.03020. Ciudad de México, México.
info@fundacionalemana.com.mx
www.fundacionalemana.com.mx

Universidad Tecnológica del
Suroeste de Guanajuato (UTSOE).
Carretera Valle-Huanímara, km.
1.2.
C.P. 38400. Valle de Santiago, Gto.
www.utsoe.edu.mx

Responsables:
Gerd Weissbach
Director General
América Latina y el Caribe.
Oficina de representación en México.
Sparkassenstiftung für internationale Kooperation e.V.

Responsable:
Alejandro Sánchez García
Rector

Daniel Roduner
Director Proyecto Regional México.
Oficina de representación en México.
Sparkassenstiftung für internationale
Kooperation e.V.

Equipo editorial de Sparkassenstiftung für internationale Kooperation:
Mónica López Granados
Griselda Torres Vázquez
José Edwin Pérez Higuera
Montserrat Rodríguez López

Equipo editorial de la Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato:
José Luis Bárcenas Puente, profesor de tiempo completo

El libro de Informática pertenece a una colección de libros de la Carrera Asesor Financiero Cooperativo, bajo el enfoque del Sistema de Formación Dual Alemán.

Quedan prohibidas, sin la autorización escrita de la Sparkassenstiftung für internationale Kooperation y de la Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo público.



Carrera
Técnico Superior
Universitario en
**Asesor Financiero
Cooperativo**

— ASIGNATURA —

Informática



¿Cómo usar este material?



Técnico Superior
Universitario en
**Asesor Financiero
Cooperativo**

Información de la carrera



Información general de la asignatura



¿Para qué me sirve la informática como
Asesor Financiero Cooperativo?



¿Qué voy a lograr en esta asignatura?



Temario y tiempos asignados
por unidad temática



Mapa mental de la asignatura



¿Cómo seré evaluado?



Para saber más...



Bibliografía

ÍNDICE



Índice de figuras y tablas	7
¿Cómo usar este material?	8
INFORMACIÓN DE LA CARRERA	11
INFORMACIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA	12
Datos de la asignatura	12
¿Para qué me sirve la informática como Asesor Financiero Cooperativo?	13
¿Qué voy a lograr en esta asignatura?	14
Temario y tiempos asignados por unidad temática	19
Mapa mental de la asignatura	20
¿Cómo seré evaluado?	21
DESARROLLO DEL CONTENIDO	24
Unidad temática 1. Sistemas informáticos	24
1.1. Hardware	26
1.2. Software	30
1.3. Fundamentos de seguridad informática	69
Unidad temática 2. Internet	90
2.1. Elementos básicos de los navegadores	93
2.2. Servicios de Internet	102

Unidad temática 3. Introducción a procesador de textos	134
3.1. Introducción a procesador de textos	135
3.2. Creación y edición de documentos	143
3.3. Herramientas de revisión de textos	148
3.4. Combinar correspondencia e impresión	157
3.5. Insertar objetos	159
3.6. Funciones avanzadas	191
Unidad temática 4. Hoja de cálculo	223
4.1. Hojas de cálculo	224
4.2. Formato y edición de las hojas de cálculo	228
4.3. Generación de reportes	261
4.4. Gráficos	265
4.5. Fórmulas y funciones	275
Unidad temática 5. Software de presentaciones	327
5.1. Elementos básicos de las presentaciones electrónicas	327
5.2. Visualización de las presentaciones	379

Índice de figuras y tablas



Figura 1. Esto es lo que pasa durante un minuto en Internet	91
Figura 2. ¿Qué es un navegador, explorador o buscador?	94
Figura 3. La Tecnología de la Información y Comunicación [TIC]	95
Figura 4. Search engine market shares around the world	102
Figura 5. Logo de Paquetería Microsoft Word 2010	136
Figura 6. Teclas de dirección	139
Figura 7. Teclas de desplazamiento	140

¿Cómo usar este material?



El libro que tiene en sus manos es parte de una serie de materiales correspondientes a la Carrera Técnico Superior Universitario en Asesor Financiero Cooperativo. El objetivo es que usted cuente, además de con la información que el docente le dará, con un material de apoyo que lo lleve de la mano en las tareas que tiene que realizar y en el cual usted pueda ir evaluando su aprendizaje. El libro contiene la información básica sobre lo que usted debe dominar de la asignatura; además, brinda apoyo en el día a día cooperativa de ahorro y préstamo, ya que es un material que se puede consultar si se tiene alguna duda.

El libro está organizado en cuatro grandes apartados:

Información de la carrera: en él se menciona el propósito general de la carrera y se mencionan las competencias profesionales a desarrollar en la misma.

Información general de la asignatura: en él se incluyen las horas teóricas y prácticas por asignatura y los créditos correspondientes. Se hace una descripción de la asignatura y se mencionan los temas que contiene el mismo, así como la importancia de la asignatura *Informática*. Se le proporciona un mapa mental de la asignatura, que le permite tener la información de una manera organizada y breve, que resalta los puntos clave de la misma. Se le presenta el objetivo de la asignatura y lo que debe lograr respecto a conocimientos, habilidades y valores que usted debe desarrollar durante la asignatura, para que ponga atención en su logro. Por último, se describe la forma en cómo será evaluado, a fin de que tenga una guía de lo que debe ir haciendo en cuanto a las tareas y los exámenes que le serán aplicados.

Desarrollo del contenido: en él se incorpora un texto básico por unidad temática y temas. Se enuncian brevemente las tareas a realizar y se describen los criterios de calificación de las mismas, para que usted pueda cumplir con todos los requisitos y pueda acceder a un mejor desempeño. En este apartado el *mapa mental* se presenta por unidad temática. Al final de cada unidad temática se incluye el apartado *Para saber más*, que cuenta con fuentes de consulta complementarias por si usted quiere profundizar en la unidad temática.

Como parte del texto, hay *consejos* que lo alertan en lo que debe tomar en cuenta respecto al contenido revisado o en lo que tiene que hacer la caja de ahorro y préstamo. Se incorporan también *ejemplos* que apoyan en la comprensión de algunos conceptos o en cómo realizar algunos procedimientos o actividades.

Tareas: este apartado se encuentra al final de cada tema e incluye las tareas específicas a desarrollar. Las tareas buscan poner en práctica los aprendizajes adquiridos y reforzar los conocimientos tratados; muestran el desempeño del estudiante-aprendiz.

Dentro de las tareas usted puede encontrar actividades colaborativas y actividades individuales que realizará en el salón de clases, así como otras actividades que realizará en casa.

Para un mejor entendimiento, cada tarea se describe paso a paso, para que pueda usted llegar a la conclusión de ésta de manera satisfactoria. Contiene, además, la rúbrica con los criterios de evaluación que serán utilizados para evaluar su desempeño, así como el formato para entregar la tarea si es necesario, el cual tendrá que subir en el e-portafolio para tener sus evidencias de aprendizaje.

Cabe mencionar que, además de las tareas, también se evaluará con los siguientes instrumentos:

- *Examen-diagnóstico.* Se aplicará antes de iniciar con la asignatura. No tiene una calificación o valor particular. Su objetivo es saber en qué aspectos hay que apoyarle durante el desarrollo de la asignatura.
- *Reporte semanal.* Será llenado cada semana. Tiene una calificación final de 10 puntos, divididos en teoría y práctica. Su objetivo es que usted reflexione sobre su desempeño en la institución educativa y en la empresa: en él escribirá sus puntos de vista, lo que aprendió, lo que practicó, con su respectiva fecha. Es decir que en este cuaderno usted reconocerá sus logros, sus limitaciones y los cambios que necesita para aprender, lo cual le permitirá profundizar en su comprensión y su desempeño.

INFORMACIÓN DE LA CARRERA



Técnico Superior Universitario en **Asesor Financiero Cooperativo**

La carrera Técnico Superior Universitario en Asesor Financiero Cooperativo, que usted va a cursar, tiene como propósito fortalecer las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo (SOCAP). La carrera busca formar a profesionales que se desempeñen en distintas funciones en áreas técnicas de una SOCAP. Para ello usted debe lograr dos competencias en el transcurso de la carrera:

- Promover el ahorro y educación cooperativa y financiera, mediante acciones de capacitación y la oferta de productos y servicios de ahorro e inversión, para fomentar el crecimiento económico regional y la cultura del cooperativismo, ahorro y préstamo.
- Ofertar productos de crédito y servicios complementarios, con base en un diagnóstico de las necesidades del socio, en apego a la normativa aplicable, para apoyar proyectos de desarrollo económico y social de la región, junto con el logro de los objetivos y la productividad de la institución, e impulsar la calidad de vida de las personas.

INFORMACIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA



Datos de la asignatura

Carrera: Técnico Superior Universitario en Asesor Financiero Cooperativo		
Nombre de la asignatura: Informática	Año: 1	Cuatrimestre: 1

¿En qué capacidades impacta esta asignatura respecto al logro de las competencias de la carrera?

- Planear los elementos de la asesoría y educación cooperativa y financiera por medio de herramientas de capacitación y planeación didáctica, considerando la población objetivo para guiar las actividades y lograr los objetivos.
- Identificar las necesidades y objetivos de los socios y prospectos mediante técnicas de entrevista, diagnóstico y estudios socioeconómicos, para evaluar las opciones de ahorro e inversión presentes y futuras que satisfagan sus necesidades.

Descripción de la asignatura: En la asignatura de *Informática* usted reconocerá los elementos teórico-prácticos de nivel básico referente a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), partiendo desde cero, con el objetivo de lograr de manera gradual y amigable la comprensión de dichos conocimientos. Una vez concretado este primer proceso de aprendizaje, continuaremos con un método deductivo, en el que se le darán a conocer herramientas indispensables en cualquier ámbito de trabajo, como la búsqueda en Internet, los procesadores de texto y las hojas de cálculo. Posteriormente se abordan temas con aplicación más específica, como el uso de software para presentaciones y, para finalizar, el uso de plataformas financieras, tema de especial interés en la carrera que está usted cursando.

¿Para qué me sirve informática como Asesor Financiero Cooperativo?



En la actualidad, y en el mayor número de contextos, el uso de la tecnología es indispensable; ninguna profesión queda exenta de ella. Por ende, la asignatura de *Informática* le aportará, como Asesor Financiero Cooperativo, el conocimiento y la aplicación de las herramientas tecnológicas para prestar sus servicios profesionales con la oportunidad, seriedad y precisión que requiere la atención a los socios y prospectos de socio en la cooperativa de ahorro y préstamo en la que se desempeñará; todo esto mediante el uso del hardware y el software. Además, le permitirá combinar sus habilidades y actitudes, con la automatización de los procesos necesarios en la asesoría financiera.

Las cooperativas de ahorro y préstamo están incorporando cada vez más el uso de la tecnología en sus procesos operativos, pues buscan con ello mejorar sus servicios y la atención a sus socios.

¿Qué voy a lograr en esta asignatura?



Objetivo de la asignatura

El estudiante-aprendiz elaborará reportes y presentaciones de información financiera del cliente/socio, a través del uso de herramientas informáticas y simuladores financieros, para ofrecer alternativas de inversión, ahorro y crédito.



Conocimientos (Saber)	Habilidades (Saber hacer)	Valores (Saber ser)
<p>I. <i>Sistemas informáticos</i></p> <p>Hardware: Identificar los elementos físicos de la computadora: CPU, monitor, teclado, ratón y elementos de red, así como sus funciones generales.</p> <p>Software: Entender el concepto de software y sus tipos: sistema operativo, aplicaciones y utilería.</p> <p>Fundamentos de seguridad informática: Entender el concepto de seguridad informática y los procedimientos generales para el manejo de la información de forma segura. También identificar las políticas de seguridad de la información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Emplear los dispositivos físicos de la computadora, de acuerdo con su función y aplicación. • Realizar la instalación básica de los componentes físicos. • Emplear las herramientas del sistema operativo para la organización de archivos y el entorno de trabajo. • Configurar el sistema operativo. • Efectuar tareas básicas, empleando las herramientas del sistema operativo. • Determinar los protocolos para el manejo de información de los clientes y de la institución. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemático • Analítico • Proactivo • Organizado • Honesto • Responsable

<p>II. Internet</p> <p><i>Elementos básicos de los navegadores:</i> Distinguir los elementos y herramientas básicas del navegador: tipos de navegadores, barra de título, barra de dirección, barra de herramientas, gestionar favoritos, búsquedas, menú contextual, personalización de opciones de Internet, ventanas emergentes.</p> <p><i>Servicios de Internet:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Enlistar los servicios asociados a Internet. • Word Wide Web. • Correo electrónico. • Consulta de periódicos y fuentes de información especializada en línea. • Foros web. • Weblogs, blogs o bitácoras. • Servicios de videoconferencia y colaboración por Internet. • Servicios de transferencia y almacenamiento de información en la nube. • Redes sociales o <i>Social Networking</i>. • <i>Wikis</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar consultas de información utilizando los elementos y herramientas del navegador de Internet. • Enviar y recibir correos electrónicos. • Anexar archivos a mensajes de correo electrónico. • Crear un blog básico de la institución. • Consultar información verídica y vigente de su área de formación. • Ofertar productos y servicios de la institución mediante herramientas de videoconferencia y redes sociales. • Generar archivos digitales, almacenarlos y compartirlos en la nube. 	
---	---	--

<p>III. <i>Introducción a procesador de textos</i></p> <p><i>Introducción a procesador de textos:</i> Identificar los elementos y herramientas que integran un procesador de textos.</p> <p><i>Creación y edición de documentos:</i> Distinguir los elementos y herramientas que integran la creación y edición de un documento: nuevo, plantillas, formato de texto, formato de párrafos, insertar objetos, edición de textos, reescritura, inserción y eliminación de texto, desplazamiento dentro del texto, tratamiento de bloques (selección, movimiento, copia y eliminación), búsqueda y reemplazo de texto, almacenamiento, recuperación, actualización y eliminación de documentos, cambios en la presentación de textos, encabezado y pie de página.</p> <p><i>Herramientas de revisión de textos:</i> Describir los elementos y herramientas que integran la revisión de textos: revisión ortográfica, sinónimos, autocorrección, revisión de textos y anotaciones, ortografía, gramática e idioma, autotexto y autoformato.</p> <p><i>Combinar correspondencia e impresión:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los elementos para la impresión de textos. • Presentación preliminar. • Impresión. <p><i>Insertar objetos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los elementos de inserción de objetos, • Inserción de archivos, gráficos e imágenes • Uso de tablas. • Ordenamiento. • Fórmulas. • Creación de gráficos. • Índice y tablas • Uso de hipervínculos <p><i>Funciones avanzadas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Emplear las funciones avanzadas de procesamiento de textos. • Textos técnicos (referencias). • Cartas modelo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistematizar documentos. • Configurar documentos. • Organizar y administrar archivos y carpetas. • Elaborar documentos nuevos o a partir de una plantilla prediseñada, empleando el procesador de textos. • Corregir los contenidos de un documento de texto, empleando las herramientas de revisión de textos. • Presentar informes impresos configurando las características de impresión. • Generar multidocumentos con la función de "combinar correspondencia". • Diseñar un documento en los que utilice la herramienta de inserción de objetos. • Elaborar un documento que contenga textos técnicos (referencias). • Cartas modelo. 	
--	--	--

<p>IV. <i>Hoja de cálculo</i></p> <p><i>Hojas de cálculo:</i></p> <p>Identificar la importancia y funciones de las hojas de cálculo.</p> <p><i>Formato y edición de las hojas de cálculo:</i></p> <p>Identificar las herramientas básicas de las hojas de cálculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libros, hojas, crear, borrar, renombrar. • Formato de celdas. • Formato y tamaño de fuentes. • Formatos de datos plantillas. • Bordes y sombreado. • Tipos de datos. • Alineación. <p><i>Generación de reportes:</i></p> <p>Identificar las herramientas para la edición de datos en hojas de cálculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rango de celdas. • Gráficos. • Selección. • Alineación. <p><i>Gráficos:</i></p> <p>Reconocer los diferentes tipos de gráficos que se pueden generar en las hojas de cálculo.</p> <p><i>Fórmulas y funciones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las herramientas para crear formulas y utilizar funciones en hojas de cálculo. • Rango de celdas. • Fórmulas. • Vínculos. • Funciones • Macros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generar información utilizando las hojas de cálculo para el manejo de los datos. • Elaborar hojas de cálculo utilizando las herramientas de edición y formato. • Elaborar reportes a partir de los datos disponibles en las hojas de cálculo. • Resolver problemas en una hoja de cálculo, aplicando las herramientas de fórmulas y funciones. • Elaborar gráficos utilizando las herramientas de las hojas de cálculo, que permitan tratar los datos y generar información estratégica. 	
--	--	--

<p>V. <i>Software de presentaciones</i></p> <p><i>Elementos básicos de presentaciones electrónicas:</i> Identificar los elementos y herramientas que integran las presentaciones electrónicas.</p> <p><i>Visualización de las presentaciones:</i> Identificar los elementos y herramientas que permiten visualizar las presentaciones electrónicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualización. • Ejecutar la presentación. • El trabajo en grupo con presentaciones. • Las presentaciones en la red. • El visor y las presentaciones portátiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crear una presentación. • Insertar texto. • Insertar elementos gráficos. • Diseñar presentaciones electrónicas que contengan: <ul style="list-style-type: none"> ○ Textos ○ Tablas ○ Elementos gráficos • Configurar la presentación para su visualización en la red y en presentaciones portátiles. 	
--	--	--

Temario y tiempos asignados por unidad temática

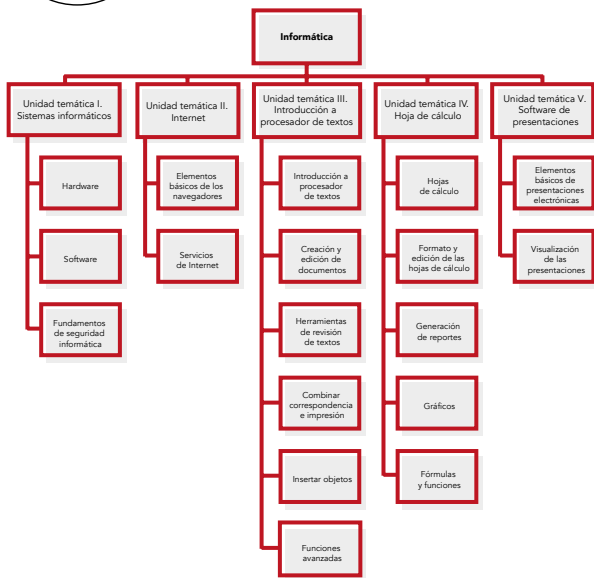
Informática



Asignatura	Unidad temática	Temas	Tiempo
			Por unidad temática ¹
Informática	I. Sistemas informáticos	<ul style="list-style-type: none"> • Hardware • Software • Fundamentos de seguridad informática 	
	II. Internet	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos básicos de los navegadores • Servicios de Internet 	
	III. Introducción a procesador de textos	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a procesador de textos • Creación y edición de documentos • Herramientas de revisión de textos • Combinar correspondencia e impresión • Insertar objetos • Funciones avanzadas 	
	IV. Hoja de cálculo	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de cálculo • Formato y edición de las hojas de cálculo • Generación de reportes • Gráficos • Fórmulas y funciones 	
	V. Software de presentaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos básicos de presentaciones electrónicas • Visualización de las presentaciones 	

1 El profesor le indicará el tiempo para cada unidad temática, cuando se lo indique anótelos en el cuadro correspondiente.

Mapa mental de la asignatura



¿Cómo será evaluado?



- **Examen-diagnóstico.** Se aplicará antes de iniciar la asignatura. No tiene una calificación o valor particular. Su objetivo es saber qué aspectos hay que apoyar durante el desarrollo de la asignatura
- **Tareas.** Le permitirán mostrar el entendimiento y las cosas que sabe hacer respecto a los contenidos revisados. La calificación se realizará a partir de rúbricas. Una rúbrica es un conjunto de criterios que se utilizan para evaluar un nivel de desempeño de una tarea. Su objetivo es realizar evaluaciones objetivas y que usted pueda saber qué es lo que se espera que logre. Las tareas tienen una calificación de 90 puntos.
- **Reporte semanal.** Como su nombre lo indica, será llenado cada semana. Tiene una calificación final de 10 puntos. Su objetivo es que usted reflexione sobre su desempeño en la institución educativa y en la cooperativa de ahorro y préstamo. En él escribirá sus puntos de vista, lo que aprendió y lo que practicó, con su fecha respectiva. Es decir que en este reporte usted reconocerá sus logros, sus limitaciones y los cambios que necesita para aprender, lo que le permitirá profundizar en su comprensión y su desempeño.

Las tareas a entregar se desglosan a continuación:

Unidad temática	Número de tareas	Tareas	Valor	Total
I. Sistemas informáticos	2	Tarea 1. Organice sus carpetas	12	90
		Tarea 2. Organice sus archivos	11	
II. Internet	6	Actividad 3. Internet como servicio	1	
		Actividad 4. Tabla comparativa de navegadores	1	
		Actividad 5. Redes sociales	1	
		Actividad 6. Direcciones de bibliotecas virtuales de instituciones	1	
		Actividad 7. Consejos de seguridad	1	
		Tarea 3. Cuenta en Google	3	
III. Procesador de texto	8	Actividad 8. Alcances de un procesador de textos	1	
		Tarea 4. Presente adecuadamente sus escritos	2	
		Tarea 5. Información tabulada	2	
		Tarea 6. Logo de su institución	2	
		Tarea 7. Resultados gráficos para la toma de decisiones	2	
		Tarea 8. Organigrama de su institución	2	
		Tarea 9. Citatorios para una base de clientes establecida	2	
		Tarea 10. Membrete sus documentos institucionales	2	
IV. Hoja de cálculo	7	Tarea 11. Control de clientes	4	
		Tarea 12. Información específica de su base de datos	5	
		Tarea 13. Tipos de datos que requiere	5	
		Tarea 14. Documentos	4	
		Tarea 15. Resultados gráficamente	5	
		Tarea 16. Cálculos básicos	5	
		Tarea 17. Cálculos complejos y específicos	4	
V. Software de presentaciones	4	Tarea 18. Presentación digital completa	3	
		Tarea 19. Datos organizados	3	
		Tarea 20. Resultados gráficamente 2	3	
		Tarea 21. Atrae a tu audiencia	3	
Puntaje total			90	

Nota: en caso de incurrir en retraso no justificado, se aplicará el sistema de penalización siguiente: por cada día de retraso en la tarea, el docente descontará un 10% del puntaje total de la rúbrica correspondiente a la tarea no entregada.

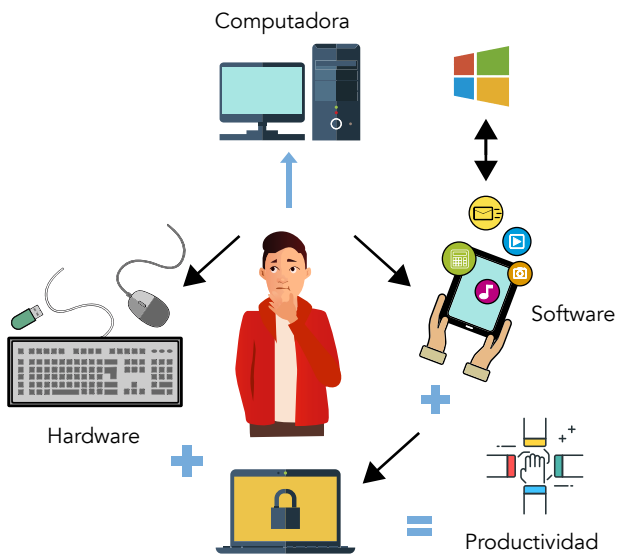
Esquema de evaluación de la asignatura de Informática

		Puntaje
e-Portafolio	Examen diagnóstico	0
	Tareas	90
	Reporte semanal	10
	Calificación final	100

DESARROLLO DEL CONTENIDO

Unidad temática 1. Sistemas informáticos

Mapa mental de la unidad temática



Después de haber trabajado esta unidad temática, usted podrá:

- Identificar los elementos físicos de la computadora: CPU, monitor, teclado, mouse y elementos de red. Así como sus funciones generales.
- Identificar el concepto de software y sus tipos: sistema operativo, aplicaciones y utilería.
- Identificar el concepto de seguridad informática y los procedimientos generales para el manejo de la información de forma segura.

- Identificar las políticas de seguridad de la información.
- Distinguir los elementos y herramientas básicas del navegador.
- Enlistar los servicios asociados a Internet.
- Identificar los elementos y herramientas que integran un procesador de textos.
- Distinguir los elementos y herramientas que integran la creación y edición de un documento.
- Describir los elementos y herramientas que integran la revisión de textos.
- Identificar los elementos para la impresión de textos.
- Identificar los elementos de inserción de objetos.
- Emplear las funciones avanzadas de procesamiento de textos.
- Identificar la importancia y funciones de hojas de cálculo.
- Identificar las herramientas básicas de las hojas de cálculo.
- Identificar las herramientas para la edición de datos en hojas de cálculo.
- Reconocer los diferentes tipos de gráficos que se pueden generar a través de las hojas de cálculo.
- Identificar las herramientas para crear formulas y utilizar funciones en hojas de cálculo.
- Identificar los elementos y herramientas que integran las presentaciones electrónicas.
- Identificar los elementos y herramientas que permiten visualizar las presentaciones electrónicas.

1.1. Hardware.

El **hardware** es el conjunto de componentes que integran la parte material de la computadora, es decir, todo aquel elemento del equipo de cómputo que es tangible: mouse, teclado, monitor, gabinete, componentes internos, impresora y escáner.

Hardware todo aquello que se puede tocar de una computadora.

Este conjunto de componentes, también son llamados dispositivos físicos. Los *dispositivos* se definen como *aparatos o mecanismos que realizan determinadas funciones*. A continuación, se mencionan los diferentes tipos de dispositivos de una computadora, clasificados de acuerdo con su función:

- a) *Dispositivos de entrada*: permiten que el usuario introduzca datos a la computadora para que la misma los procese conforme a las necesidades de dicho usuario.
- b) *Dispositivos de salida*: permiten la comunicación de la computadora con el usuario para que éste reciba la información ya procesada que solicitó, ya sea de manera gráfica, auditiva o física.
- c) *Dispositivos de almacenamiento*: permiten guardar la información con la que trabaja el usuario en un entorno informático, quien puede acceder a dicha información en cualquier momento, dependiendo del método de almacenaje que proporcione el dispositivo.
- d) *Dispositivos ópticos*: permiten la lectura de medios ópticos de almacenaje o multimedia, como CD, DVD, etcétera.

<i>Dispositivo</i>	<i>Descripción</i>	<i>Ejemplo</i>
Dispositivo de entrada	Introduce datos o instrucciones al equipo de cómputo	Teclado, mouse (o ratón), micrófono
Dispositivo de salida	Arrojar los datos resultantes de alguna instrucción o proceso	Monitor, impresora, bocina
Dispositivo de almacenamiento	Almacena datos digitales	Disco duro, CD-ROM, <i>pen drive</i>
Dispositivo óptico	Lee o escribe datos en medios de almacenamiento	Unidad lectora de CD/DVD

Comencemos ahora a conocer los principales dispositivos:

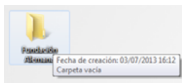
Mouse:

El mouse, también conocido en español como "ratón", es un dispositivo de entrada que permite interactuar, de forma gráfica, mediante un puntero en la pantalla; con él se señalan, seleccionan y arrastran elementos. Este dispositivo cuenta con dos botones y un tercero llamado *trackball*. Actualmente el mouse alámbrico se ha sustituido por el inalámbrico u otros medios señaladores, como pantallas táctiles.

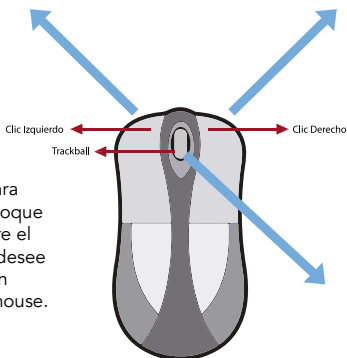
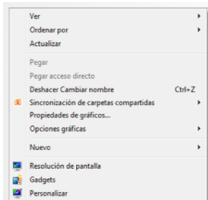
Función de los botones del mouse:

Clic izquierdo. También llamado "clic primario", es el botón más usado para señalar, seleccionar y arrastrar.

Señalar. Para señalar, coloque el puntero sobre el elemento que desee (sin dar clic).



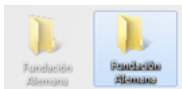
Clic derecho. También llamado "clic secundario", tiene como función mostrar los menús emergentes junto con opciones adicionales para los elementos seleccionados.



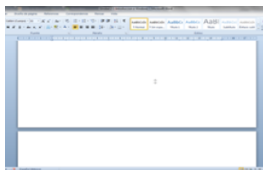
Seleccionar. Para seleccionar, coloque el puntero sobre el elemento que desee y pulse el botón izquierdo del mouse.



Arrastrar. Para arrastrar, primero coloque el puntero sobre el elemento que quiere arrastrar, luego pulse el botón izquierdo del mouse y, sin soltarlo, mueva el elemento hacia su nueva posición.



Trackball. Este botón tiene como función el desplazamiento de un documento o página web.



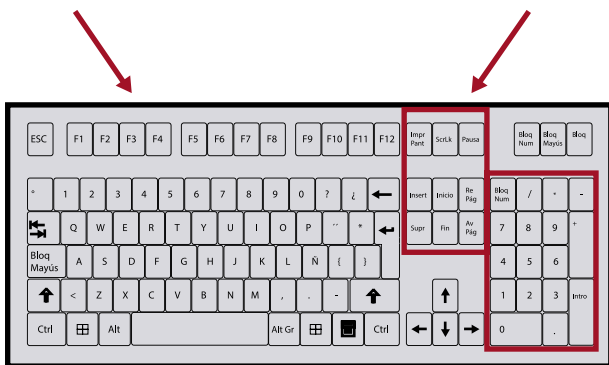
Teclado:

El teclado es un dispositivo de entrada esencial para el funcionamiento de la computadora, ya que *permite al usuario interactuar para introducir caracteres que se convierten en información o instrucciones para el equipo de cómputo.*

Actualmente hay muchos modelos de teclados en el mercado: alámbricos, inalámbricos, integrados en el equipo o en pantallas táctiles. Sin embargo, las características estándar de un teclado son las siguientes:

Bloque de funciones. Sección superior, donde las teclas están rotuladas con la letra F, seguidas de un número del 1 al 12.

Bloque especial. Ubicado en la sección superior derecha, contiene teclas para edición y desplazamiento rápido.



Bloque alfanumérico. Ubicadas en la sección central, estas teclas contienen las letras del alfabeto, símbolos y caracteres especiales.

Bloque numérico. Es el bloque derecho. se activa al presionar la tecla *Bloq num* para activar o desactivar los números. Estas teclas también tienen otros caracteres que, al desactivar el bloque numérico, quedan habilitados.

CPU:

Es la unidad central de procesamiento. Lleva a cabo las operaciones lógicas necesarias para realizar el análisis de los datos hasta convertirlos en la información requerida por el usuario.

Monitor:

Es el dispositivo que presenta la información y el estado en tiempo real de la computadora, de una manera gráfica.

Elementos de red:

Son los dispositivos que permiten conectar una computadora a una red informática, ya sea de área local por cable, por medio del aire o conectándose a Internet (la red de redes).

1.2. Software.

Software es la parte intangible de una computadora.

El software es el conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora, es decir, todos aquellos programas que ayudan al usuario a cumplir con las tareas; por ejemplo, sistema operativo (Microsoft Windows, MS-DOS, MacOS, etc.), navegadores de Internet (Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, etc.) o paqueterías (Office, Adobe, AutoCad, etc.)

Toda computadora cuenta con un sistema operativo (SO), es decir, un software básico esencial que se encarga de administrar todo el hardware, software y dispositivos vinculados al equipo de cómputo; además, establece la interfaz entre el usuario y el equipo de cómputo. Actualmente existen diferentes tipos de sistemas operativos en el mercado; algunos son de uso libre (modificable por y para los usuarios, por lo general con una versión gratuita), otros se usan sólo al adquirir una licencia de uso o en ocasiones están incluidos al comprar el equipo de cómputo.

¿Conoces el sistema operativo de tu computadora?

Sistema operativo: Microsoft Windows.

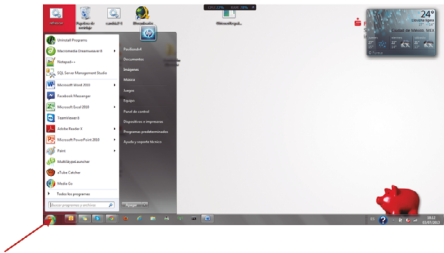
En este apartado, con el objetivo de conocer a detalle algunas características de un sistema operativo, nos adentraremos al entorno de Windows en su versión 7, edición Home Premium.

Windows 7 es uno de los sistemas operativos más usados actualmente. Se trata de un sistema operativo creado por Microsoft, orientado a las PC y equipos portátiles, lanzado en octubre de 2009 en seis ediciones distintas.

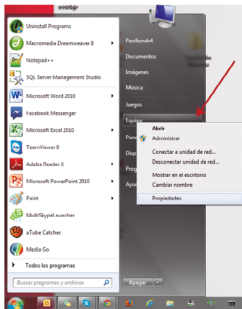
¿Qué sistema operativo estoy usando?

Para identificar qué versión de Windows tiene una computadora, realice los siguientes pasos:

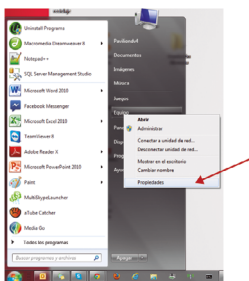
1. Dé clic en el botón "Inicio".



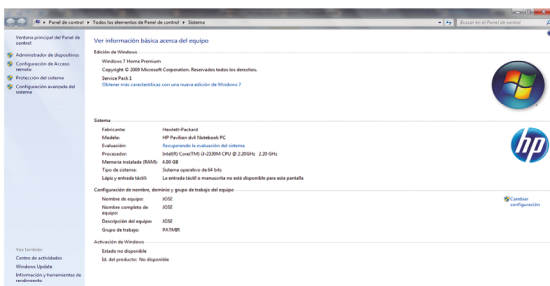
2. Dé clic derecho en "Equipo".



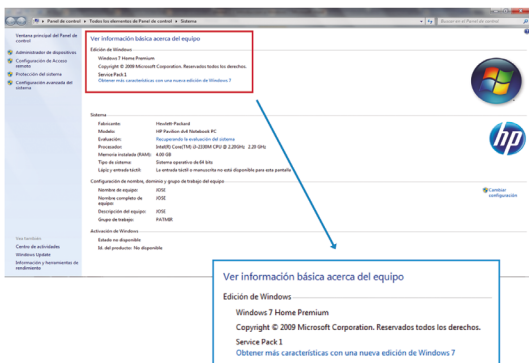
3. Del menú emergente, dé clic en "Propiedades".



4. Visualizará la siguiente ventana.



5. En la parte superior encontrará la información que requiere.



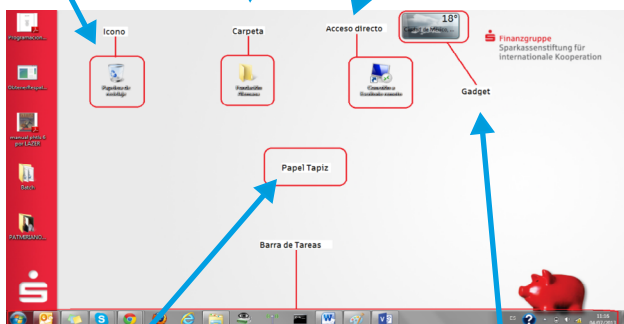
Escritorio de Windows

El escritorio de Windows es la primera vista que encontrará al encender el equipo de cómputo. A continuación, se presentan algunos de los elementos que lo integran:

Carpeta. Este ícono representa un fólдер, también conocido como carpeta. Es un contenedor en el que puede almacenar más carpetas o archivos.

Ícono. Es la representación gráfica de un programa, archivo o carpeta, acompañado de su nombre.

Acceso directo. Es un ícono que contiene una flecha en su esquina inferior izquierda. Permite el acceso a un archivo, carpeta o programa que está almacenado en otra ubicación.



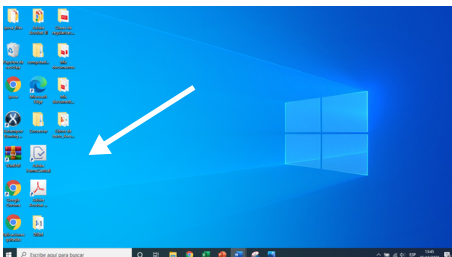
Papel tapiz. Es una imagen en el escritorio.

Gadget. Son elementos que aparecen en el escritorio con la única función de mostrar información útil, como el clima.

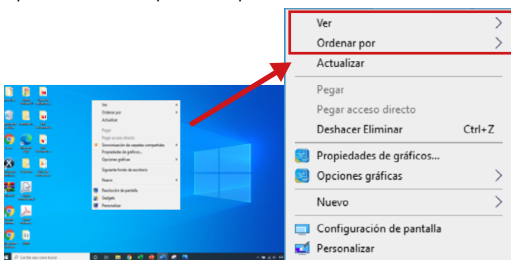
¿Cómo organizar íconos dentro de un escritorio?

En ocasiones hay un gran número de íconos en el escritorio, para tener diferentes herramientas o archivos de acceso directo, por lo que conocer cómo organizarlos es de gran utilidad. Para ello se recomienda organizarlos con base en los siguientes pasos:

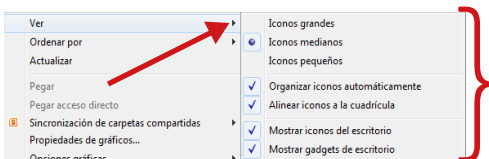
1. Dé clic derecho sobre alguna área vacía del escritorio.



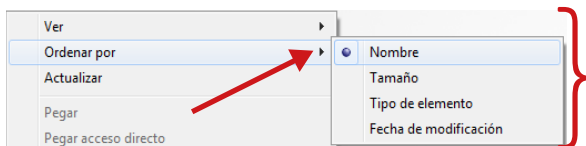
2. Se abrirá el menú emergente, que muestra dos opciones en la parte superior.



3. Si desea hacer más grande o pequeño el tamaño de los íconos del escritorio, señale la opción "Ver". Se desplegará otro menú que ofrece diferentes tamaños disponibles para los íconos; sólo dé clic sobre la opción que requiere.



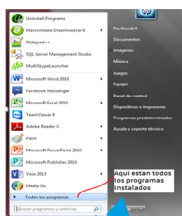
4. Si desea ordenar los íconos, señale la opción "Ordenar por"; ahí encontrará los diferentes criterios para ordenar los íconos.



¿Qué es la barra de tareas?

La barra de tareas es otro elemento imprescindible en el escritorio. Su función es *mostrar las tareas que se están realizando y las herramientas que se utilizan frecuentemente.*

¿Qué podemos encontrar en ella y cómo podemos personalizarla? Es lo que usted conocerá a continuación.



Botón de inicio. En él se encuentran todos aquellos programas que están instalados en el equipo de cómputo.

Tarea activa. Representa un programa, archivo o carpeta no necesariamente anclado a la barra de tareas que se está utilizando.

Área de notificaciones.

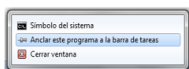
En esta sección de la barra se encuentra información sobre programas que se cargan al iniciar el sistema operativo: dichos programas ejecutan tareas básicas; por ejemplo, el volumen.



Tarea inactiva. Representa un programa, archivo o carpeta anclado a la barra de tareas que no se está usando, pero que está disponible para su uso inmediato.

Pasos para anclar un programa a la barra de tareas:

1. Dé clic derecho sobre el programa.
2. Dé clic en "Anclar este programa a la barra de tareas".



Mostrar Escritorio

Barra de Idioma

Área de Notificaciones

Barra de idioma.

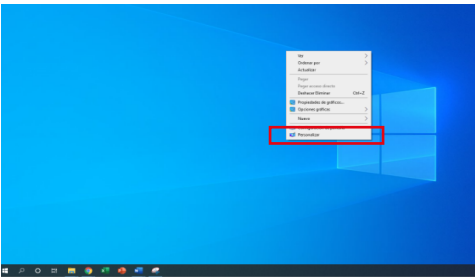
Despliega un menú emergente en donde se muestran los idiomas disponibles para el equipo de cómputo (esto funciona cuando se usa el teclado).



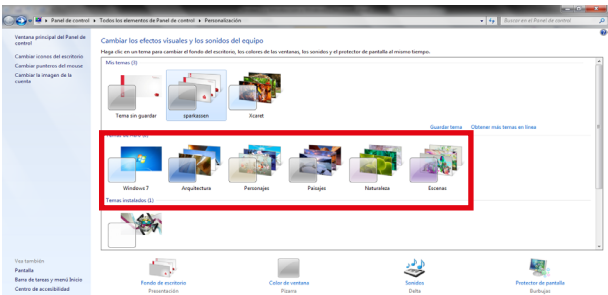
¿Cómo personalizar el escritorio de una PC?

Una actividad común es personalizar el escritorio, ya sea para trabajar cómodamente con las tareas, ya sea porque es necesario adaptarlo a los estándares de la institución a la que pertenece. Para esto considere los siguientes pasos:

1. Dé clic derecho en alguna área libre del escritorio y seleccione la opción "Personalizar" del menú emergente.

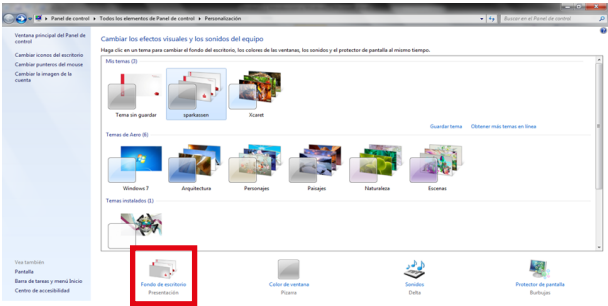


2. Windows le ofrece temas de personalización ya establecidos. Dé clic sobre el tema que le interese y así se cambiará el escritorio de Windows.



Si lo prefiere, puede establecer *sus propios fondos*, el color para las ventanas, los sonidos y el protector de pantalla, siguiendo estos pasos:

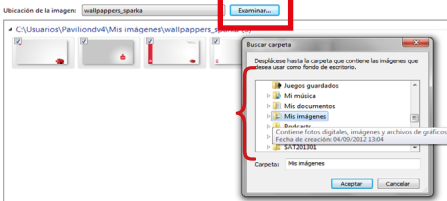
2.1. Dé clic en “Fondo de escritorio”, ubicado en la parte inferior de la ventana.



2.2. Se abrirá la ventana “Fondo de escritorio”. Dé clic en el botón “Examinar” y ubique la carpeta de la imagen o imágenes que desee establecer.

Elegir el fondo de escritorio

Haga clic en una imagen para convertirla en el fondo de escritorio o seleccione más de una imagen para crear una presentación.



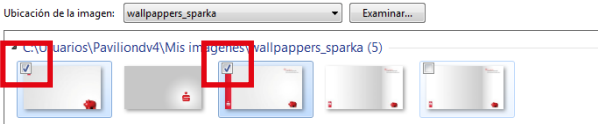
Dé clic en el triángulo que se encuentra en el costado izquierdo de cada carpeta, para desplegar más carpetas almacenadas en esta misma.



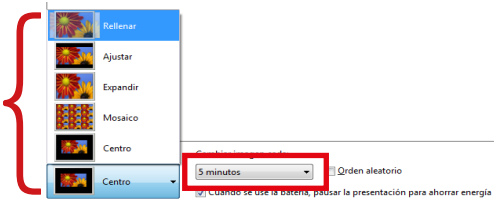
2.3. Seleccione las imágenes que desee como fondo, dando clic en el pequeño cuadro de la esquina superior izquierda de cada imagen; puede seleccionar cuantas imágenes desee.

Elegir el fondo de escritorio

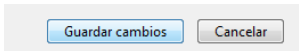
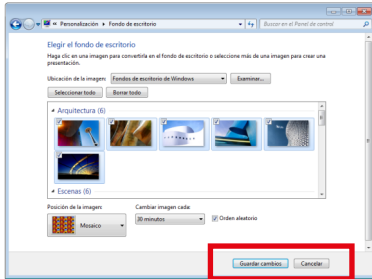
Haga clic en una imagen para convertirla en el fondo de escritorio o seleccione más de una imagen para crear una presentación.



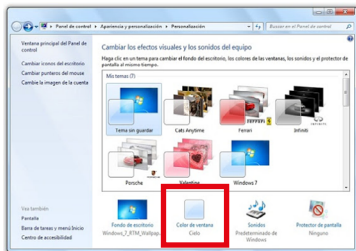
2.4. Elija la posición de las imágenes según lo considere necesario. Si se ha elegido más de una imagen, puede establecer un intervalo de tiempo para que las imágenes cambien de forma frecuente.



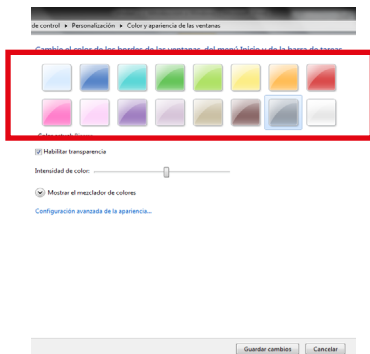
2.5. Dé clic en el botón "Guardar cambios", ubicado en la esquina inferior derecha.



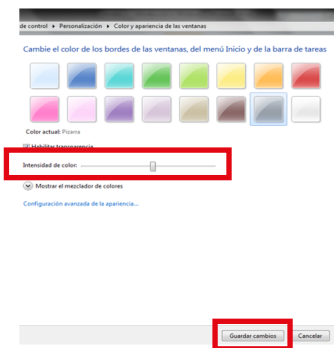
Para *cambiar el color de sus ventanas*, dé clic en "Color de ventana", ubicado en la parte inferior de la ventana "Personalización".



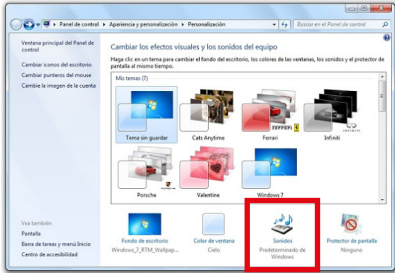
1. Se abrirá otra ventana. Elija el color que quiere establecer para sus ventanas y dé un clic sobre él.



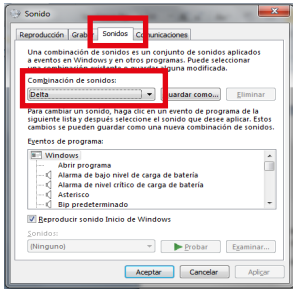
2. Si habilita la transparencia, sus ventanas se harán transparentes conservando el color que había establecido.
3. En "Intensidad de color" mueva el pequeño rectángulo hacia la izquierda o derecha; notará cómo el borde de la ventana se hace transparente o sólido. Utilice el nivel que más le agrade.
4. Dé clic en el botón "Guardar cambios".



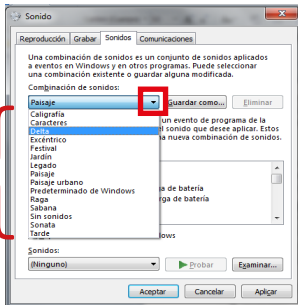
Para establecer una serie de sonidos para las diferentes notificaciones de Windows, dé clic en el ícono "Sonidos".



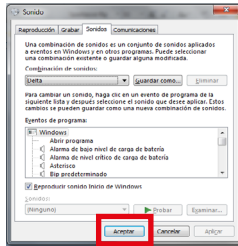
1. Se abrirá un cuadro de diálogo que muestra las combinaciones de sonidos que ofrece Windows.



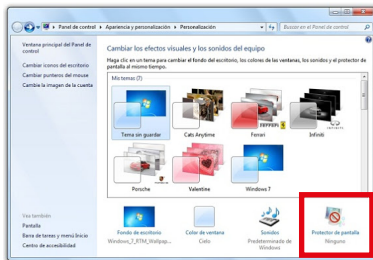
2. Despliegue el menú y podrá visualizar las diferentes combinaciones preestablecidas que ofrece Windows. Seleccione la que más le agrade.



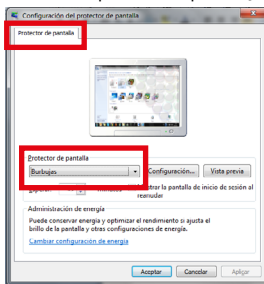
- Una vez seleccionada la combinación, dé clic en el botón "Aplicar"; de lo contrario, pulse el botón "Cancelar" para descartar los cambios realizados, y posteriormente dé clic en "Aceptar" para salir del cuadro de diálogo.



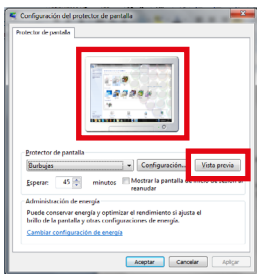
Para cambiar o establecer un protector de pantalla, dé clic en el ícono "Protector de pantalla".



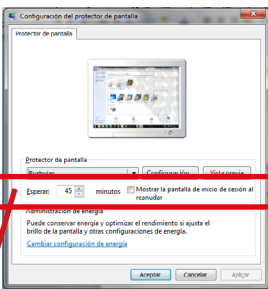
- Se visualizará un cuadro de diálogo. En la sección "Protector de pantalla" usted podrá desplegar la lista de protectores de pantalla que hay disponibles.



- En el mismo cuadro de diálogo se puede visualizar un pequeño monitor, que muestra una vista preliminar del protector que se ha seleccionado. También puede dar clic en el botón "Vista previa", para que se active una demostración del protector de pantalla en su equipo.

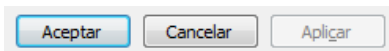


- Una vez seleccionado el protector de pantalla, debe establecer el tiempo en que se activará el protector de pantalla después de inactividad en el equipo de cómputo.

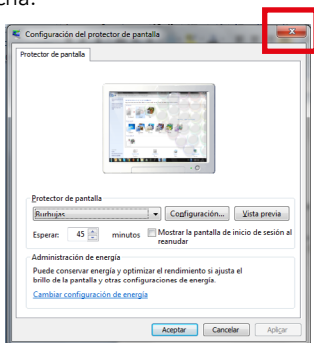


Esperar: 45 minutos Mostrar la pantalla de inicio de sesión al reanudar

- Ya establecido el tiempo de inactividad, pulse el botón "Aplicar" o, de lo contrario, pulse el botón "Cancelar" para descartar y, posteriormente, "Aceptar" si desea salir del cuadro de diálogo.



Por último, si desea salir de la ventana “Personalizar”, dé clic en el botón cerrar de la esquina superior derecha.



Explorador de archivos de Windows

El explorador de archivos de Windows es una de las herramientas más básicas en el entorno de Windows, ya que permite organizar, visualizar y administrar archivos o carpetas de los dispositivos de almacenamiento interno o vinculados al equipo de cómputo. También permite navegar entre los diferentes sitios del equipo de cómputo: dispositivos de almacenamiento o carpetas almacenadas internamente en el equipo.

Ventana

El entorno de Windows trabaja con base en *ventanas*, que son *cuadros para ayudar a visualizar y administrar los archivos* contenidos en las unidades de almacenamiento internos y externos, en versiones anteriores.



Archivo

Un *archivo* es una colección de datos. Dependiendo de la extensión de un archivo, el sistema operativo busca el software ideal para mostrar estos datos. Por ejemplo, al buscar *carta.docx*, se trata de un archivo con el nombre "carta" y con la extensión ".docx"; se identificará que es una extensión porque ésta va escrita después del punto: ".". Esto quiere decir que con base en la extensión se logrará identificar el programa.



Carpeta

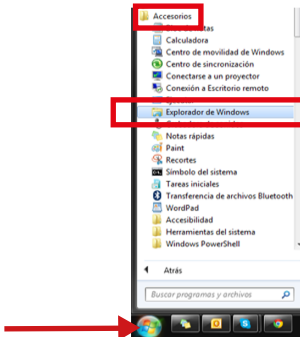
Una *carpeta* o *fichero* es un *contenedor* donde se pueden almacenar más carpetas y archivos. Sirve para administrar y ordenar de forma eficiente archivos y carpetas.



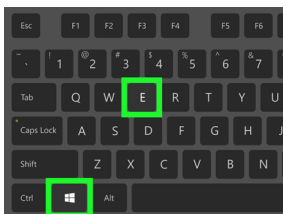
¿Cómo acceder al explorador de Windows?

Para mostrar la ventana del explorador de Windows, utilice alguna de las siguientes opciones:

- Dé clic en el botón "Inicio", luego dé clic en el apartado "Todos los programas", después busque la carpeta "Accesorios" y ubique el botón "Explorador de Windows".



- b) Utilice la combinación de teclas Windows + e.

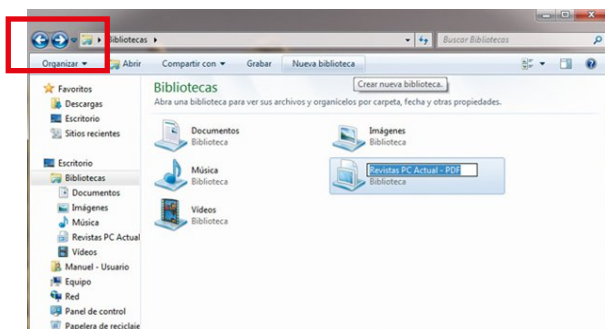


¿Qué elementos conforman la ventana del explorador de Windows?

Los elementos que conforman la ventana del explorador son:

Botones de Navegación. Ubicados en la esquina superior izquierda de la pantalla, contiene tres elementos:

- Botón "atrás". Funciona para regresar a la ubicación vista anteriormente.
- Botón "adelante". Funciona para ir a la ubicación siguiente ya visitada.
- Menú desplegable. Muestra las ubicaciones principales del equipo de cómputo.

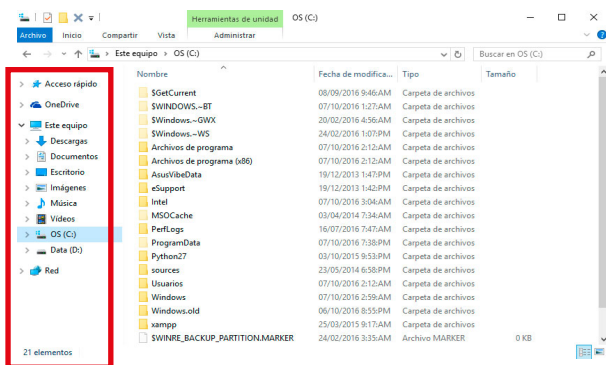


Barra de Herramientas. Contiene las herramientas de uso frecuente para agilizar las tareas de administración del elemento seleccionado.

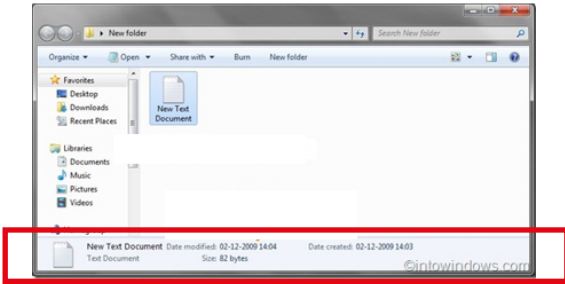


Panel de navegación. Sección ubicada en el costado izquierdo de la pantalla. Muestra de forma ordenada las ubicaciones principales del equipo de cómputo y considera que son carpetas, aunque los íconos sean diferentes.

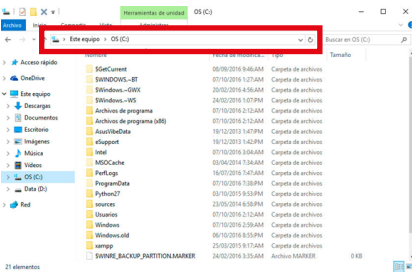
Cuando aparece una pequeña flecha (blanca o negra) de lado izquierdo del ícono de la carpeta, quiere decir que hay más carpetas dentro; éstas se denominan *subcarpetas*.



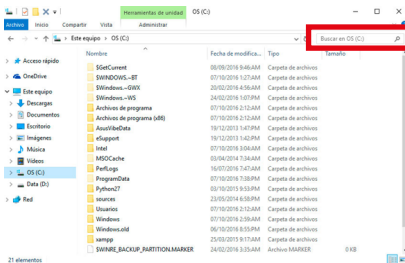
Panel de detalles. Ofrece información adicional del elemento seleccionado.



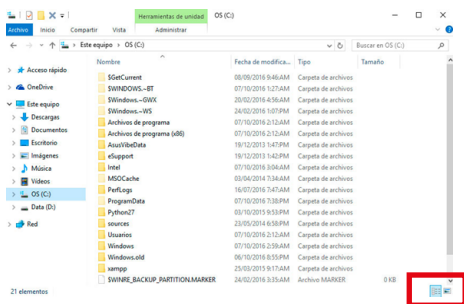
Barra de direcciones. Muestra el nombre de la ubicación en la cual se está situado. Si se da un clic, cambiará a un texto largo; este texto se llama "Ruta de acceso".



Búsqueda. Le ayudará si hay muchos archivos en la ventana y le es difícil encontrar uno en específico o si se le olvida dónde está almacenado. Únicamente tiene que escribir parte del nombre del archivo o carpeta.

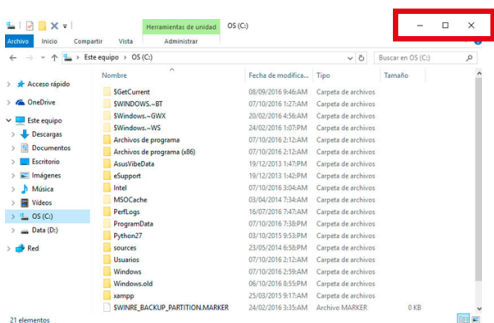


Vista. El botón “Vista” muestra diferentes criterios para visualizar los archivos; a un lado se encuentra el botón “Vista previa”, que sirve para agregar un panel donde se puede visualizar algún archivo seleccionado.

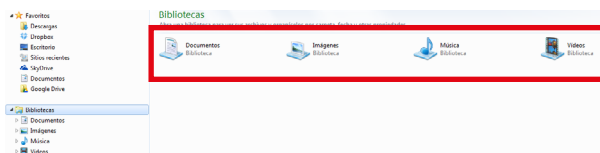


Comportamiento de ventana. Cuenta con tres botones:

- *Minimizar.* Oculta la ventana en la barra de tareas.
- *Maximizar/Restaurar tamaño.* “Maximizar” hará que la ventana ocupe todo el escritorio. “Minimizar tamaño” hará la ventana más pequeña, para poder colocarla en alguna parte de nuestro escritorio.
- *Cerrar.* Como indica su nombre, cierra la ventana. Una vez cerrada la ventana, debe abrir una nueva (use las teclas Windows + e).



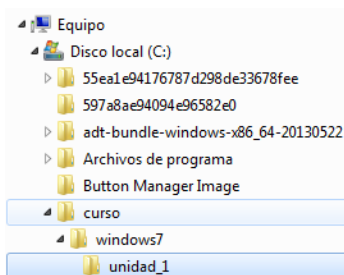
Carpetas comunes. Las carpetas comunes son carpetas que se crean por defecto en el sistema operativo. Son ubicaciones que sirven para organizar los diferentes tipos de archivos que hay en el equipo de cómputo; se encuentran dentro de una carpeta llamada "Bibliotecas".



Rutas. En las versiones anteriores de sistemas operativos pertenecientes a Windows, se utilizaba la ruta, una cadena de texto que sirve para acceder a un lugar en concreto, señalando con detalle el lugar donde se encuentra la ubicación a la que se desea acceder. La estructura de una ruta es la siguiente:

Raíz	Carpeta	Subcarpeta	Subcarpeta
C:/	Curso/	Windows7/	Unidad_1

Gráficamente se ve de la siguiente forma:



Si captura la ruta en la barra de dirección, quedaría de la siguiente forma:



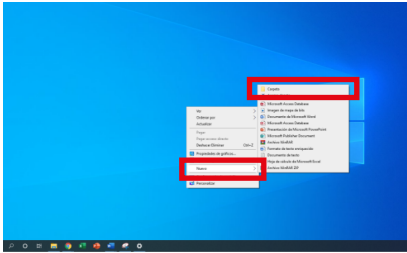
Nota: recuerde que estas carpetas fueron creadas anteriormente.

El equipo de cómputo comenzará a buscar en la unidad C:, que generalmente es el disco duro interno; luego buscará la carpeta "curso", después la subcarpeta "windows7" y posteriormente la subcarpeta "unidad_1".

Administración de carpetas

Crear carpetas. Para crear una carpeta existen diferentes métodos:

- En el escritorio, dé clic derecho en alguna área libre, para mostrar el menú emergente. Seleccione la sección "Nuevo" y dé clic en "Carpeta"; posteriormente, añada un nombre a la carpeta y dé un clic fuera o presione la tecla "Enter".



- En la ventana del explorador, siga las indicaciones del inciso a).
- En la ventana del explorador en la barra de herramientas está la herramienta "Nueva carpeta"; dé un clic y agregue el nombre a la carpeta; posteriormente presione la tecla "Enter".

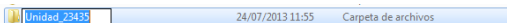
Para crear más carpetas dentro de una carpeta (es decir, subcarpetas), realice el mismo proceso de las opciones b) o c), según se le facilite.

Modificar nombre de carpeta.

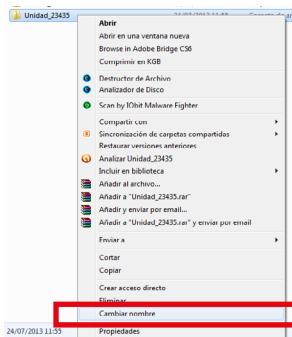
- Para modificar el nombre de una carpeta, dé dos clics no consecutivos, esto es, dé un primer clic, espere un segundo y luego dé el siguiente clic. El nombre previo se sombreadrá en color azul y podrá entonces cambiarlo; tras cambiarlo, presione la tecla "Enter".



- b) Otra forma es: seleccione la carpeta, pulse la tecla "F2" y a continuación, renombre la carpeta y presione la tecla "Enter".



- c) Una opción más: seleccione la carpeta, luego dé un clic derecho en el menú emergente, seleccione la opción "Cambiar nombre", renombre la carpeta y presiona la tecla "Enter".



Seleccionar carpetas. Existen diferentes formas de seleccionar una o varias carpetas:

- a) **Seleccionar una carpeta.** Sólo dé un clic sobre la carpeta, de esta forma quedará seleccionada.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
windows7	24/07/2013 11:55	Carpeta de archivos	
Windows8	24/07/2013 17:32	Carpeta de archivos	
WindowsMe	24/07/2013 17:32	Carpeta de archivos	
WindowsXP	24/07/2013 17:32	Carpeta de archivos	

- b) **Seleccionar varias carpetas consecutivas.** Para seleccionar más de una carpeta, dé un clic en un área vacía y, sin soltar el clic, se comenzará a dibujar un recuadro. Con este recuadro trate de abarcar las carpetas que desea seleccionar. Una vez terminado el proceso, sólo suelte el clic.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
windows7	24/07/2013 11:55	Carpeta de archivos	
Windows8	24/07/2013 17:32	Carpeta de archivos	
WindowsMe	24/07/2013 17:32	Carpeta de archivos	
WindowsXP	24/07/2013 17:32	Carpeta de archivos	

- c) **Seleccionar varias carpetas específicas.** Para seleccionar carpetas específicas, mantenga presionada la tecla "CTRL" y, sin soltarla, dé clic en las carpetas que desee seleccionar.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
windows7	24/07/2013 11:55	Carpeta de archivos	
Windows8	24/07/2013 17:32	Carpeta de archivos	
WindowsMe	24/07/2013 17:32	Carpeta de archivos	
WindowsXP	24/07/2013 17:32	Carpeta de archivos	

Mover / Copiar carpetas. Para mover de lugar o realizar una copia de una o varias carpetas en diferentes ubicaciones, utilice alguno de los siguientes métodos:

- a) **Mover carpeta.** Al mover de ubicación una carpeta, *desaparecerá de su antigua ubicación* y se encontrará en la nueva ubicación. Para realizar esta acción considere los siguientes pasos:

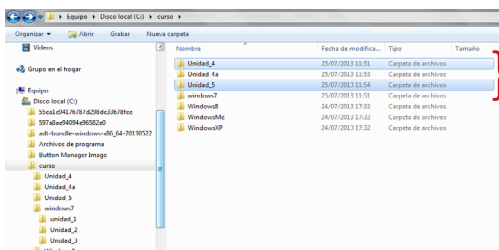
1. Diríjase a la ubicación donde se encuentra(n) la(s) carpeta(s) que desea mover.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
Unidad_4	25/07/2013 11:51	Carpeta de archivos	
Windows8	2013 17:32	Carpeta de archivos	
WindowsMe	24/07/2013 17:32	Carpeta de archivos	
WindowsXP	24/07/2013 17:32	Carpeta de archivos	

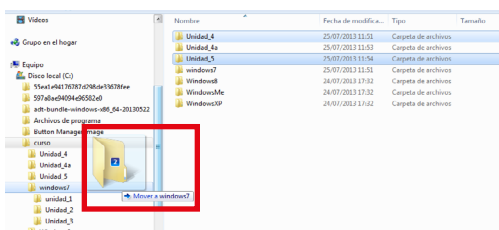
2. En la ventana del navegador, en el panel de "Navegación", desglose la ubicación a donde requiere mover su(s) carpeta(s).

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
Unidad_4	25/07/2013 11:51	Carpeta de archivos	
windows7	25/07/2013 11:51	Carpeta de archivos	
Windows8	24/07/2013 17:32	Carpeta de archivos	
WindowsMe	24/07/2013 17:32	Carpeta de archivos	
WindowsXP	24/07/2013 17:32	Carpeta de archivos	

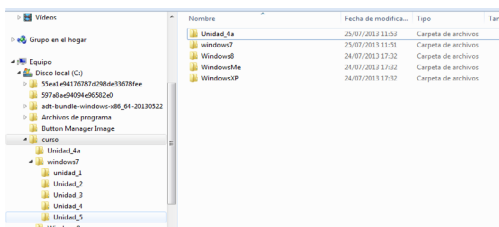
3. Seleccione la(s) carpeta(s) que desea mover.



4. Arrastre la(s) carpeta(s) seleccionada(s) a la ubicación adonde desea moverlas. Cuando su(s) carpeta(s) contenga(n) archivos pesados, se abrirá un cuadro de diálogo que mostrará una barra de proceso; eso quiere decir que se está transfiriendo el contenido de la carpeta a su nueva ubicación. Sea paciente hasta que termine la transferencia.

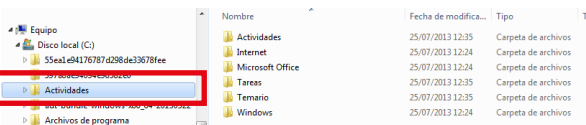


5. Listo, su(s) carpeta(s) desaparecerá(n) de la ubicación anterior y se visualizará(n) en la nueva ubicación.

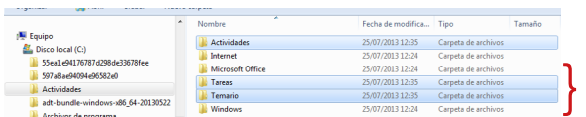


- b) **Copiar carpeta.** Realice copias idénticas de sus carpetas y así *no desaparecerán de su ubicación actual*. Los pasos que se requieren para hacer una o varias copias de una o varias carpetas son:

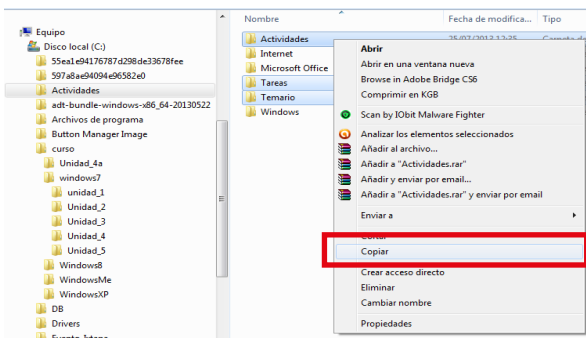
1. Diríjase a la ubicación donde se encuentra(n) la(s) carpeta(s) que desea copiar.



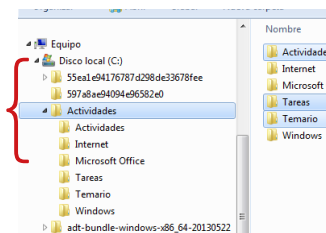
2. Seleccione la(s) carpeta(s).



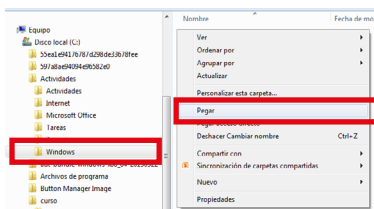
3. Dé clic derecho en la(s) carpeta(s) seleccionada(s) y del menú emergente seleccione la opción "Copiar" (también puede usar la combinación de teclas CTRL + C).



4. En el panel de navegación desglose la(s) ubicación(es) donde desea hacer su(s) copia(s) de la(s) carpeta(s) seleccionada(s).



5. Dé un clic en la ubicación donde desea copiar la(s) carpeta(s). Busque un área libre para dar clic derecho y del menú emergente seleccione la opción "Pegar". Se mostrará una barra de proceso, que desaparecerá una vez que la carpeta y su contenido se hayan transferido.



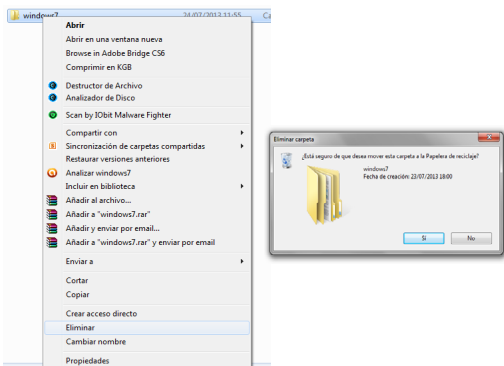
6. En caso de requerir hacer copias en más ubicaciones, realice cuantas veces sea necesario los pasos 4 y 5.

Eliminar carpeta. Tenga en cuenta que, al eliminar una carpeta, esta no desaparece completamente. Si la borramos por error, podremos recuperarla de la "Papelera de reciclaje".

Para eliminar una carpeta se tienen dos opciones:

- a) Seleccione la carpeta y dé clic derecho sobre ella. Del menú emergente dé clic en la opción "Eliminar"; el sistema le preguntará: "¿Desea eliminar la carpeta?" Al dar clic en el botón "Sí", ésta se moverá a la papelera de reciclaje; si pulsa el botón "No", la operación de eliminación será cancelada y la carpeta estará en el mismo lugar.

- b) Seleccione la carpeta y pulse la tecla "Suprimir" (Supr) o "Delete" (Del). El sistema le preguntará: "¿Desea eliminar la carpeta?" Al dar clic en el botón "Sí", ésta se moverá a la papelera de reciclaje; si pulsa el botón "No", la operación de eliminación será cancelada y la carpeta estará en el mismo lugar.



Haga la tarea 1. *Organice sus carpetas*

Administración de archivos

Un *archivo* es una serie de datos almacenados y estructurados que se usan por las aplicaciones o programas. Un archivo se identifica por su nombre y extensión; esta última es la que determina con qué aplicación se pueden utilizar estos datos, como en el caso de "carta.docx", en donde "carta" es el nombre del archivo, el punto (".") funciona como separador y "docx" es la extensión, con la cual se determina qué programa se utilizará para visualizar los datos o qué programa ha generado este archivo.

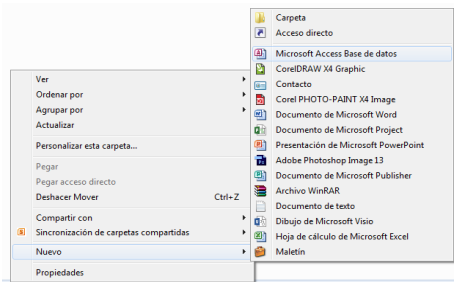
A diferencia de las carpetas, son pocos los archivos que se pueden crear, ya que generalmente los programas son los que se encargan de generarlos; sin embargo, se pueden crear archivos nuevos para algunas aplicaciones.

Tipos de archivos. Se pueden dividir los archivos en dos grandes grupos: los *ejecutables* y los *no ejecutables* o archivos de datos. La diferencia fundamental entre ellos es que los ejecutables están creados para funcionar por sí mismos, mientras que los no ejecutables almacenan información que tendrá que ser utilizada con ayuda de algún programa.

La mayoría de los programas lleva otros archivos que resultan necesarios, aparte del ejecutable. Estos archivos adjuntos que requieren los programas son necesarios para su buen funcionamiento y, aunque puedan tener formatos distintos, no pueden ser separados de su programa original.

Crear archivo. Para crear un archivo, tenga presente los siguientes pasos:

1. Dé clic derecho en alguna área libre de su explorador o escritorio, luego seleccione la opción "Nuevo".
2. Elija el tipo de archivo que desea crear.
3. Escriba un nombre al archivo y pulse la tecla "Enter".

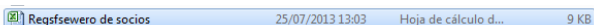


Tenga en cuenta que estos archivos estarán en blanco, listos para utilizarse; por otro lado, generalmente se crean directamente desde el programa que se utilice.

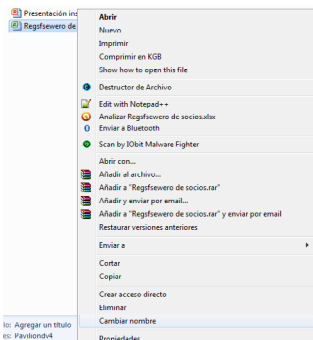
Modificar nombre. En caso de que requiera cambiar el nombre de un archivo (renombrar), al igual que en el caso de las carpetas, se tienen las mismas opciones:

- a) Para modificar el nombre a un archivo puede dar dos clics no consecutivos; el nombre se tornará en color azul y entonces podrá cambiarlo; después presiona la tecla "Enter".

- b) Otra forma es: seleccione el archivo, pulse la tecla **F2**; a continuación, renombre el archivo y presione la tecla "Enter".



- c) Una opción más: seleccione el archivo, dé un clic derecho y del menú emergente seleccione la opción "Cambiar nombre"; renombre el archivo y presione la tecla "Enter".



Seleccionar archivos. Existen diferentes formas de seleccionar uno o varios archivos. Considere lo siguiente:





- a) **Seleccionar un archivo.** Sólo dé un clic sobre el archivo.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
Base de datos clientes	25/07/2013 13:03	Microsoft Access ...	484 KB
Organigrama	25/07/2013 13:04	Dibujo de Microso...	0 KB
Presentación institucion financiera	25/07/2013 13:03	Presentación de ...	29 KB
Regfssewero de socios	25/07/2013 13:03	Hoja de cálculo d...	9 KB

- b) **Seleccionar archivos consecutivos.** Para seleccionar más de un archivo, dé un clic en un área vacía y, sin soltarlo, al mover el cursor se dibujará un recuadro; con este recuadro trate de abarcar los archivos que desea seleccionar. Una vez terminado, sólo suelte el clic.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
Base de datos clientes	25/07/2013 13:03	Microsoft Access ...	484 KB
Organigrama	25/07/2013 13:04	Dibujo de Microso...	0 KB
Presentación institucion financiera	25/07/2013 13:03	Presentación de ...	29 KB
Regfssewero de socios	25/07/2013 13:03	Hoja de cálculo d...	9 KB





- c) **Seleccionar archivos específicos.** Para seleccionar archivos específicos, presione la tecla "CTRL" y, sin soltarla, dé clic, una por una, en las carpetas que desee seleccionar.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
 Base de datos clientes	25/07/2013 13:03	Microsoft Access ...	484 KB
 Organigrama	25/07/2013 13:04	Dibujo de Microso...	0 KB
 Presentación institucion financiera	25/07/2013 13:03	Presentación de ...	29 KB
 Regfsewero de socios	25/07/2013 13:03	Hoja de cálculo d...	9 KB

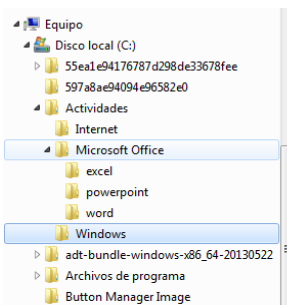
Mover / Copiar archivos. En ocasiones se requiere mover de lugar o realizar copias de uno o varios archivos en diferentes ubicaciones. Para esto utilice alguno de los siguientes métodos:

- a) **Mover archivo.** El archivo *desaparecerá de su antigua ubicación* y se encontrará en su nueva ubicación. Para esta acción considere los siguientes pasos:

1. Diríjase a la ubicación donde se encuentra el(los) archivo(s) que desea mover.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
 Base de datos clientes	25/07/2013 13:03	Microsoft Access ...	484 KB
 Organigrama	25/07/2013 13:04	Dibujo de Microso...	0 KB
 Presentación institucion financiera	25/07/2013 13:03	Presentación de ...	29 KB
 Regfsewero de socios	25/07/2013 13:03	Hoja de cálculo d...	9 KB

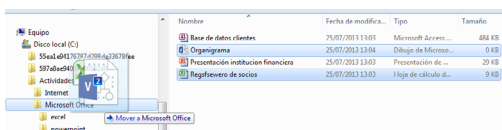
2. En la ventana del navegador, en el panel de navegación, despliegue la ubicación adonde requiere mover su(s) archivo(s).



3. Seleccione el(los) archivo(s) que desea mover.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
Base de datos clientes	25/07/2013 13:03	Microsoft Access ...	484 KB
Organigrama	25/07/2013 13:04	Dibujo de Microso...	0 KB
Presentación institucion financiera	25/07/2013 13:03	Presentación de ...	29 KB
Regfssewero de socios	25/07/2013 13:03	Hoja de cálculo d...	9 KB

4. Arrastre el (los) archivo(s) seleccionado(s) a la ubicación adonde desea moverlos. Se mostrará un cuadro de diálogo que muestra una barra de proceso; indica que se está realizando la transferencia.



5. Listo, su(s) archivo(s) desaparecerá(n) de la ubicación anterior y se visualizará(n) en la nueva ubicación.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
excel	25/07/2013 13:03	Carpeta de archivos	
powerpoint	25/07/2013 17:22	Carpeta de archivos	
word	25/07/2013 17:22	Carpeta de archivos	
Organigrama	25/07/2013 13:04	Dibujo de Microso...	0 KB
Regfssewero de socios	25/07/2013 13:03	Hoja de cálculo d...	9 KB

b) **Copiar archivo.** Considere estos pasos cuando requiera hacer copias de uno o varios archivos en diferentes ubicaciones.

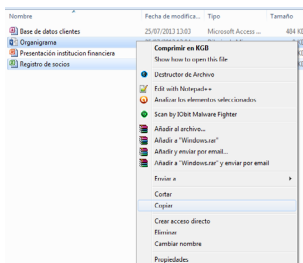
1. Diríjase a la ubicación donde se encuentra el(los) archivo(s) que desea copiar.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
Base de datos clientes	25/07/2013 13:03	Microsoft Access ...	484 KB
Organigrama	25/07/2013 13:04	Dibujo de Microso...	0 KB
Presentación institucion financiera	25/07/2013 13:03	Presentación de ...	29 KB
Registro de socios	25/07/2013 13:03	Hoja de cálculo d...	9 KB

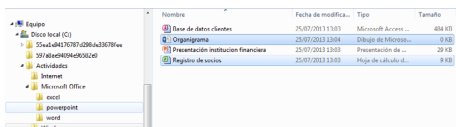
2. Seleccione el(los) archivo(s) que desea copiar.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
Base de datos clientes	25/07/2013 13:03	Microsoft Access ...	484 KB
Organigrama	25/07/2013 13:04	Dibujo de Microso...	0 KB
Presentación institucion financiera	25/07/2013 13:03	Presentación de ...	29 KB
Registro de socios	25/07/2013 13:03	Hoja de cálculo d...	9 KB

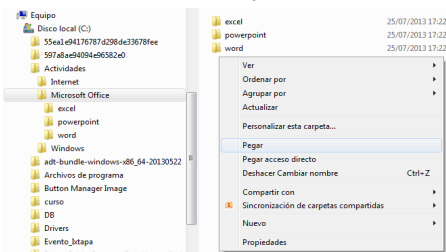
- Dé clic derecho en el(los) archivo(s) seleccionado(s); del menú emergente seleccione la opción "Copiar" (también puede usar la combinación de teclas CTRL + C).



- En el panel de navegación despliegue la(s) ubicación(es) hacia donde desea hacer la(s) copia(s) del(los) archivo(s) seleccionado(s).



- Dé un clic en la ubicación adonde desea copiar el(los) archivo(s). Busque un área libre para dar clic derecho y del menú emergente seleccione la opción "Pegar". Se mostrará una barra de proceso, que desaparecerá cuando los archivos se hayan transferido.

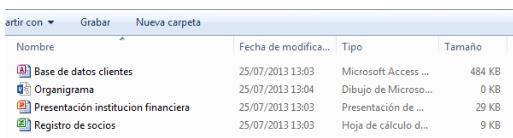


- En caso de requerir hacer copias en más ubicaciones, realice cuantas veces sea necesario los pasos 4 y 5.

Eliminar archivos. Cuando se elimina un archivo, éste es reubicado en la “Papelera de reciclaje” (generalmente se encuentra en el escritorio), es decir, que no será eliminado por completo y que, gracias a ello, será posible recuperarlo en caso de que se requiera.

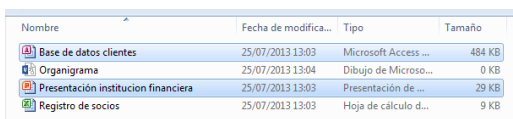
Para eliminar uno o varios archivos, considere los siguientes pasos:

1. Ubique el(los) archivo(s) que quiere eliminar.



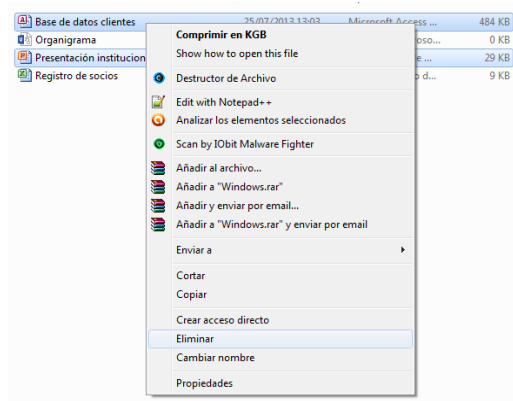
Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
Base de datos clientes	25/07/2013 13:03	Microsoft Access ...	484 KB
Organigrama	25/07/2013 13:04	Dibujo de Microso...	0 KB
Presentación institucion financiera	25/07/2013 13:03	Presentación de ...	29 KB
Registro de socios	25/07/2013 13:03	Hoja de cálculo d...	9 KB

2. Seleccione el(los) archivo(s) que desea eliminar (recuerde que tiene tres opciones para seleccionar).

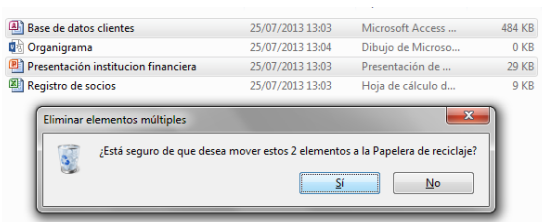


Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
Base de datos clientes	25/07/2013 13:03	Microsoft Access ...	484 KB
Organigrama	25/07/2013 13:04	Dibujo de Microso...	0 KB
Presentación institucion financiera	25/07/2013 13:03	Presentación de ...	29 KB
Registro de socios	25/07/2013 13:03	Hoja de cálculo d...	9 KB

3. Dé clic derecho en el(los) archivo(s) seleccionado(s) y elija la opción “Eliminar” (también puede pulsar las teclas “SUPR” o “DEL”).

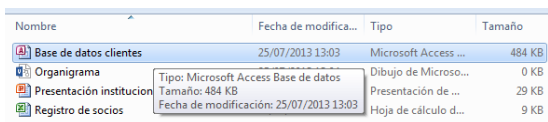


- El sistema mostrará un cuadro de diálogo que preguntará si está seguro de eliminar el(los) archivo(s) seleccionado(s). Elija lo que desea hacer.

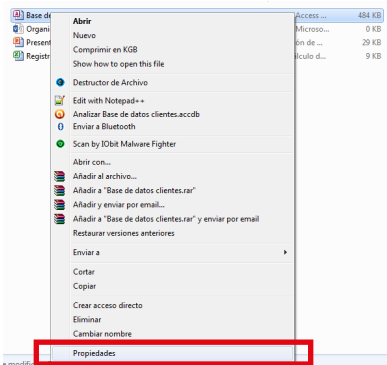


Propiedades de archivos y carpetas. Los archivos y carpetas, al ser objetos, presentan características que los describen y que se pueden ver en el panel de detalles; no obstante, si se requiere, pueden visualizarse aún más características de éstos realizando los siguientes pasos:

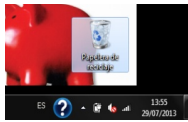
- Seleccione el archivo o carpeta.



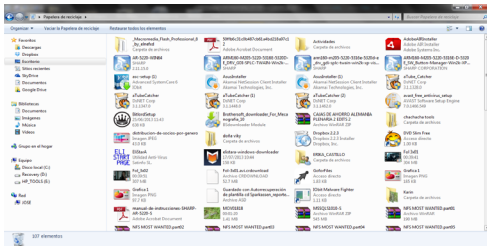
- Dé clic derecho sobre él y del menú emergente dé clic en la opción "Propiedades".



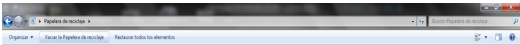
1. Abra la ventana “Papeleras de reciclaje”, puede encontrar el ícono en su escritorio.



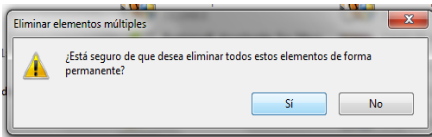
2. Revise sus archivos eliminados.



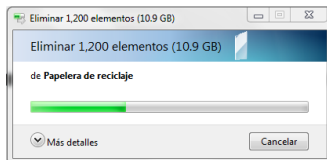
3. Si no desea restaurar sus archivos o carpetas, dé clic en el botón de la barra de herramientas “Vaciar la papeleras de reciclaje”; de lo contrario, revise los pasos para restaurar archivos o carpetas eliminadas más abajo.



4. El sistema le preguntará: “¿Está seguro de que desea eliminar sus elementos de forma permanente?” Dé clic en el botón “Sí”.



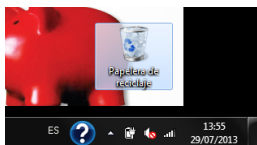
5. Espere a que la barra de proceso finalice.



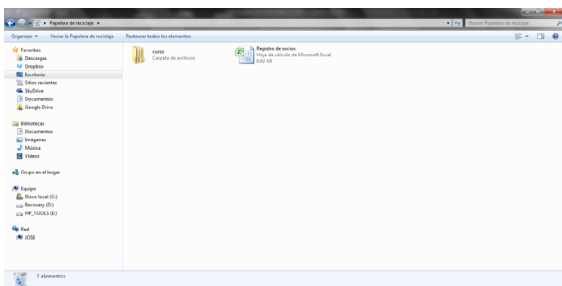
Tome en cuenta que, una vez vaciada la papeleras, ya no podrá recuperar sus archivo o carpetas eliminados.

Restaurar archivos o carpetas eliminados. Cuando elimine archivos o carpetas por accidente y requiera recuperarlos desde la papeleras de reciclaje, siga los siguientes pasos:

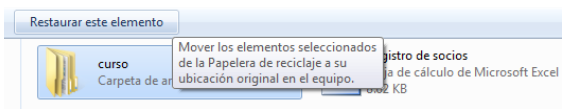
1. Abra la ventana "Papeleras de reciclaje".



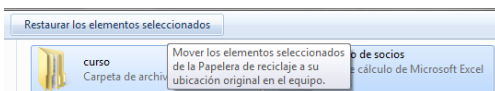
2. Revise sus archivos eliminados.



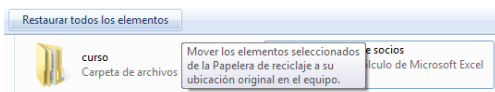
3. Seleccione el o los archivos/carpetas que desea restaurar.
4. Diríjase a la barra de herramientas y dé clic en uno de los siguientes botones, según lo requiera:
 - a. *Restaurar este elemento.* Si es que sólo seleccionó un archivo o carpeta.



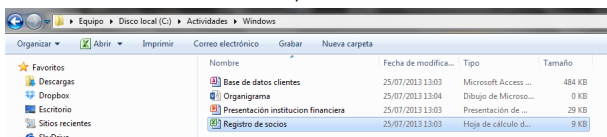
- b. *Restaurar los elementos seleccionados.* Si es que seleccionó más de un archivo o carpeta.



- c. *Restaurar todos los elementos.* Si es que no seleccionó ningún elemento y desea restaurar todos los archivos o carpetas contenidos en la papelera.



5. Revise que el archivo o carpeta restaurado se encuentre en la carpeta de la cual lo eliminó.



Hasta aquí hemos desarrollado lo referente a los archivos y conocimientos indispensables para el usuario. Revisemos ahora el "Panel de control", último subtema del tema 2.

Haga la tarea 2. *Organice sus archivos*

Por último, en cuanto a los sistemas que componen el software de una computadora, conoceremos qué es el panel de control.

Panel de control

El panel de control es *una ubicación que reúne todas las herramientas de personalización y ajustes para nuestro sistema operativo: zona horaria, distribución de teclado, instalar o desinstalar programas, instalar o desinstalar hardware y demás ajustes de índole avanzado.*

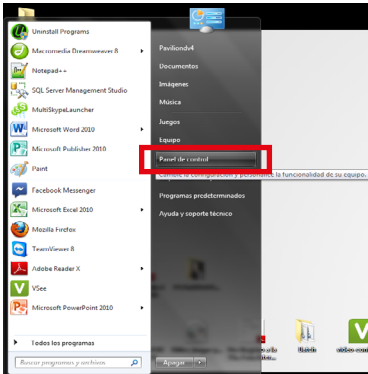
Para los usuarios más avanzados, esta ubicación les será de gran ayuda para resolver algún imprevisto. Es importante que usted conozca qué es lo que la integra.

Para llegar a la ubicación "Panel de control", tome en cuenta los siguientes pasos:

- a) Dé clic en el botón "Inicio".



- b) En el menú de "Inicio" busque en la segunda columna la opción "Panel de control" y dé un clic.



- c) Se abrirá la ventana correspondiente al panel de control.



- d) Revise todas y cada una de las categorías, a fin de tener una idea de lo que éstas agrupan.



1.3. Fundamentos de seguridad informática.



Hasta aquí usted ha aprendido sobre el hardware y el software, elementos esenciales para conocer el funcionamiento de una computadora. Sin embargo, pocas cosas son tan importantes como la información que se genera y se guarda en el equipo; en este sentido, resulta adecuado que conozca desde esta unidad temática los conceptos básicos de lo que se conoce como *seguridad informática*, con la finalidad de reconocer la importancia de prevenir cualquier factor de riesgo que comprometa la integridad y confidencialidad de los datos con los que trabajará.

Antes de definir el concepto de *seguridad informática*, usted debe de conocer algunos términos importantes que se ven involucrados en este tema (Universidad Nacional Autónoma de México, 14 de octubre de 2020):

- *Datos*. Son todas aquellas cifras y hechos sin analizar.
- *Información*. Se define como el conjunto de datos que han sido analizados u organizados de manera lógica.

“El concepto de seguridad se refiere a todo tipo de precauciones y protecciones que se llevan a cabo para evitar alguna acción que comprometa a la información” (López, 2006). Por tanto, la seguridad informática consiste en un conjunto de herramientas que permita proteger la información de cualquier peligro que se presente.

La seguridad informática se relaciona con la seguridad de la red, ya que la información necesita de un canal de transporte y las computadoras transmiten información por medio de la red; de esta manera, el objetivo principal es que los datos lleguen seguros a su destino.

Ahora bien, la palabra *seguridad* es un concepto que alude a brindar protección y confianza; la *protección* se orienta a todos los bienes, mientras que la *confianza* la tiene quien esté operando aquel recurso.

Para obtener la seguridad deseada, se tiene que instalar una serie de herramientas; pero antes, para saber qué herramientas son útiles, es necesario contestar tres preguntas (Universidad Nacional Autónoma de México, 2020):

- i) ¿Qué se quiere proteger? Es importante identificar qué recursos se van a proteger de los riesgos que puedan presentarse.
- ii) ¿De qué se quiere proteger? Cualquier recurso es vulnerable, por lo cual es necesario que los dueños de los bienes le pidan ayuda a especialistas para que analicen las posibles amenazas o peligros de su entorno.
- iii) ¿Cómo se va a proteger? Una vez contestadas las dos preguntas anteriores, se plantearán las políticas de seguridad, pues esto permitirá contrarrestar las amenazas y vulnerabilidades.

Es importante señalar que la seguridad no está garantizada al 100%, puesto que el eslabón más débil es la gente, de entre la cual hay individuos que manipulan los sistemas informáticos. A pesar de este problema, se buscan reducir las probabilidades de que las fallas se presenten en el sistema.

Amenazas y vulnerabilidades. *Amenaza y vulnerabilidad* son dos términos que usted no debe confundir, ya que generalmente se piensa que ambos tienen el mismo significado.

- *Amenaza.* Todo aquello que *intente, pretenda o pueda destruir o dañar un recurso.* El peligro es latente. Ésta se puede presentar en personas o en cualquier otra circunstancia que pueda provocar el daño.
- *Vulnerabilidad.* Son aquellas *debilidades que tiene el recurso activo* donde se le permite al atacante quebrantarlos. Las vulnerabilidades pueden ser aprovechadas por las amenazas para dañar total o parcialmente los bienes (Universidad Nacional Autónoma de México, 2020).

Para complementar las definiciones que revisó; a continuación, se menciona la clasificación de las amenazas y las vulnerabilidades (Universidad Nacional Autónoma de México, 2020):

- **Clasificación general de las amenazas.**
 - a) *De humanos.* Este tipo de amenaza ocurre cuando la persona no tiene cuidado con la información que posee; las causas pueden ser un descuido, una inconformidad, ignorancia, etcétera. Como ejemplos, puede mencionarse la ingeniería social, la ingeniería social inversa, el robo, el fraude, el sabotaje, el chantaje y el terrorismo.
 - b) *Errores de hardware.* La amenaza se presenta por fallas físicas en cualquier dispositivo de la computadora. La falla de la computadora ocasiona, en algunos casos, pérdida de información, mal funcionamiento del equipo y pérdida del dispositivo.
 - c) *Errores de la red.* Esta amenaza se presenta cuando hay alguna falla en la red; por ejemplo, el mal diseño de la red satura el canal de comunicación y puede llegar a bloquear el sistema, lo cual dejará como consecuencia que se pierda información o que otro usuario entre a datos no autorizados.

- d) *Problemas de tipo lógico.* Esta amenaza se presenta cuando el diseño de un mecanismo de seguridad no fue bien implementado en el sistema. El usuario, al desconocer lo que debe tener instalado en lo referente a software, puede dar entrada a códigos maliciosos. El código malicioso es un programa que entra al sistema de cómputo para provocar fallas en el sistema; algunos códigos maliciosos que se pueden mencionar son los Caballos de Troya, los gusanos y los virus.
- e) *Naturales.* Se refiere a las acciones provocadas por la naturaleza y donde los humanos no tienen participación alguna, en este tipo de amenazas se encuentran las inundaciones, los terremotos, incendios y vientos muy fuertes. Si se presenta algún tipo de éstas en cualquier empresa, repercute en el funcionamiento de los equipos, la red, las instalaciones.

Además de las anteriores, el fuego es la amenaza principal en cuanto a desastres naturales, ya que por cualquier descuido se puede generar con facilidad; piénsese en instalaciones eléctricas mal diseñadas que no soporten determinado número de equipos conectados, o en el hecho de dejar conectado algún aparato que se caliente demasiado, o en un cable en mal estado.

- ***Clasificación general de las vulnerabilidades.***

- a) *Física.* Este tipo de vulnerabilidad alude a la posibilidad de tener acceso físico al lugar, con el fin de dañar, modificar o robar información importante del sistema que se encuentre en dicho lugar. Un ejemplo de esto sería no contar con buena seguridad en el área o tener chapas frágiles, las cuales se puedan abrir fácilmente.
- b) *Natural.* Los sistemas se ven afectados cuando ocurren desastres, ya sean naturales u ocasionados por el descuido o por la falta de precauciones que debe tomar cada empresa respecto a la ubicación de la empresa.

Algunos ejemplos son: la falta de extinguidores en cada piso, el no tener un espejo del sistema en otra ubicación, el no contar con ventiladores para evitar que los equipos no se sobrecalienten, la falta de un buen sistema de drenaje en caso de inundaciones, entre otras variadas causas de desastres naturales.

- c) *Software*. Las vulnerabilidades que se encuentran en este tipo se deben a que existen programas mal diseñados y programados, carentes de seguridad; se trata, pues, de un programa con errores en la configuración, por el que cualquier ente no autorizado pueda acceder al sistema. La mayoría de los programas que son controlados desde la red suelen ser inseguros, debido a que no cumplen con todos los protocolos de comunicación y a que la operación de ese sistema no suele ser monitoreado constantemente.
- d) *Hardware*. Una de las causas principales que da origen a este tipo de vulnerabilidad es ignorar los manuales, pues en ellos vienen las características técnicas de cualquier dispositivo. Esta ignorancia a la larga resulta un serio problema, ya que, al no leer el manual, se cometen errores, como un mal armado del equipo, un mantenimiento inadecuado para que dure, desconocer qué otras tecnologías soporta el equipo, comprar equipo de mala calidad, hacer mal uso de él porque no se sabe su funcionamiento correcto o exponerlo a fuertes cargas estáticas.
- e) *De red*. El tener conectados equipos a la red provoca una gran probabilidad de que sea muy vulnerable el sistema, ocasionando que las personas que entran al sistema puedan interceptar la comunicación. A esto añadirle otros problemas como sería un mal diseño de la red, un cableado con pésima calidad que no cumpla con los estándares, el no contar con equipo adecuado como lo son la falta de placas en el área y si hay alguna falla eléctrica no contar con un no-break en el servidor.

- f) *Humana*. Este tipo se clasifica en la misma línea que las amenazas, puesto que la gente es el eslabón más débil y la mayoría de las vulnerabilidades se deben al descuido de la persona a cargo, ya que, por ejemplo, no se contrata a gente con aptitudes para el puesto, no se cuenta con el personal necesario o la gente no pide una identificación cuando alguien quiere entrar a un área restringida.

Ahora bien, por otro lado, un *ataque* es la realización o culminación de una amenaza. Es posible clasificar a los ataques dentro de las mismas categorías descritas anteriormente, considerando que la descripción no es sólo una posibilidad, sino un hecho. También los ataques se engloban en dos grandes categorías (Universidad Nacional Autónoma de México, 2020):



- **Ataque pasivo.** Aquí el atacante no altera ninguna información, sólo la observa o escucha; un ataque de tipo interceptación se encuentra en este rubro. Los ataques pasivos pueden prevenirse empleando herramientas adecuadas contra el análisis de tráfico.
- **Ataque activo.** El atacante modifica la información. Dentro de este rubro se encuentran la interrupción, la suplantación y la modificación. Es posible detectar y prevenir este tipo de ataques. Sin embargo, la detección puede presentarse de manera extemporánea.

Independientemente del tipo de ataque que se esté realizando, hay que mencionar que cuenta con tres etapas identificables:

- i) **Preparación.** En esta etapa el perpetrador plantea los objetivos deseados. Algunas formas que se utilizan para realizar esta etapa son:
- *Recolección de información.* La forma en la que se obtendrá la información de otros usuarios sin la necesidad de ser administradores. La ingeniería social es de mucha utilidad para el perpetrador, aunque algunas veces recibe ayuda del administrador del sistema (no siempre es así).
 - *Puerta trasera.* Se instala un software que contiene mecanismos escondidos que permiten desviar información confidencial a otro lugar en donde el perpetrador sepa la ubicación.
 - *Exploración.* Se busca información básica de la víctima para obtener datos importantes, como la contraseña que utiliza, su número telefónico, entre otra información que le sea de utilidad al perpetrador.
 - *Mal uso de la autoridad.* Cuando el perpetrador logra tener acceso al sistema sin necesidad de utilizar algún método especial para lograrlo, significa entonces que se carece de autoridad dentro de la organización.
- ii) **Activación.** Esta etapa se puede llevar a cabo de las siguientes maneras:
- Si el sistema sufre una interrupción en el sistema operativo, posiblemente el código de ataque se llevará a cabo; si no sucede así, el perpetrador utilizará un programa que le permita interrumpir el sistema.
 - Si el programa de ataque es más sofisticado, éste ocasionará que su identificación sea tardía; luego provocará, en algunas ocasiones, que el sistema sufra un daño más destructivo.

iii) **Ejecución.** Esta etapa depende del objetivo que se quiera lograr. Entre los diferentes objetivos se pueden mencionar los siguientes:

- *Mal uso activo.* Se afecta cualquier tipo de información. Generalmente los archivos son destruidos o en algunas ocasiones alterados.
- *Mal uso pasivo.* Este objetivo no afecta de ninguna manera al sistema, ni los archivos son modificados; esto es así porque el perpetrador sólo quiere fisgonear qué tipo de información se encuentra en dicho equipo.
- *Robo del servicio.* Cuando se llega a robar el servicio, éste se puede utilizar para mandar correo electrónico a ciertas personas, mandar información confidencial de ese sistema, jugar con ciertos datos, etcétera.

A continuación, se mencionan los principales servicios y políticas de seguridad que se recomiendan (Universidad Nacional Autónoma de México), con el objeto de ayudar a salvaguardar la información que se genera y se transmite del equipo de trabajo hacia terceros.

Servicios de seguridad. Un servicio de seguridad se encarga de mejorar la seguridad del sistema de información, así como la manera en que será difundida en la organización. Este servicio protege contra ataques de seguridad, pero, para poder brindarlo efectivamente, es necesario utilizar en ocasiones más de un mecanismo de seguridad.



1) *Confidencialidad*. Se le considera confidencial a aquello que mantiene en secreto cualquier tipo de información. Ésta protege información secreta de cualquier persona que no esté autorizada para manipularla.

Es de suma importancia para cualquier empresa mantener la confidencialidad de su información, ya que, si es descubierta por gente no autorizada, provocaría un gran daño para la empresa, pues el intruso tendría acceso a datos financieros, información confidencial de los recursos que se poseen e información personal.

Es conveniente contar con un buen control de seguridad para evitar problemas, ya que muchas personas intentan acceder la información confidencial. El servicio de confidencialidad se encarga de asegurar que nadie pueda leer o copiar cualquier información sin autorización y de que no sea interceptada por terceros.

2) *Autenticación*. Se trata de la forma en que uno verifica la identidad de un proceso o una persona. El servicio de autenticación se encarga de asegurar que la comunicación se lleve de manera correcta, que lo que se espera recibir sea lo acordado. La autenticación se realiza por medio de:

- a. *Algo que se sabe*. Cualquier sistema requerirá de algún dato que permita identificar que determinado usuario es el indicado para acceder a la información. Este dato puede ser una contraseña o algún número de validación.
- b. *Algo que se tiene*. La forma para verificar la identidad se puede realizar por algún tipo de credencial que sea de utilidad y aceptada por el sistema.
- c. *Algo que se es*. Se refiere a algo que puede indicar la identidad de manera más avanzada, como la voz, la retina, la huella digital. Para realizar esto, se debe contar con aparatos especiales.

3) *Integridad*. La integridad se encarga de proporcionar controles que aseguren que el contenido de dicha información no ha sido modificado y que se mantenga intacta al ser transmitida a otro lugar. Si la integridad no existiera, la información sería manipulada a conveniencia de cualquier persona.

Para verificar que un producto llega completo, se comprueban los sellos que le colocan; si están intactos, significa que el producto no sufrió ningún altercado. Pero llevar a cabo la verificación de integridad en los sistemas de información es más difícil, ya que cualquier individuo puede cambiar los datos si logra acceder al sistema y si su intención es perjudicar a la empresa.

Se cuenta con dos tipos de servicio de integridad:

- a. *Servicio de integridad del contenido*. Ofrece pruebas de que el contenido no ha sido modificado.
- b. *Servicio de integridad de la secuencia del mensaje*. Se ofrecen pruebas de que el orden de la secuencia de mensajes se mantuvo intacta durante su transmisión.

4) *No repudio*. Este servicio se encarga de que no se niegue que un mensaje ha sido transmitido, esto es, encargarse de que se pueda demostrar la recepción y el envío de información a un tercero. Los siguientes servicios son los que se podrían proporcionar:

- a. *No repudio de origen*. Que se pueda probar que el emisor niegue haber mandado un mensaje con base en pruebas del origen de los datos.
- b. *No repudio de envío*. Que se puedan dar pruebas de que se han enviado los datos.
- c. *No repudio de transporte*. Probar que los datos fueron transportados y evitar la negación de que se hizo.
- d. *No repudio de recepción*. Que se pueda probar que se ha recibido el mensaje.

5) *Control de acceso.* Éste se encarga de limitar el acceso a la organización o al sistema de información de personas que no estén autorizadas. Para tener este control, es necesario pedir que el usuario se identifique; una vez hecho esto, le será permitido el acceso a su lugar de trabajo.

Los derechos de acceso son los que describen hasta qué grado tiene privilegios cierto usuario. Los privilegios son designados por el administrador y, por lo mismo, éste puede revocarlos o cambiarlos.

El control de acceso es diferente de acuerdo con el nivel de seguridad y varía desde una entidad individual hasta la administración de la red.

6) *Disponibilidad.* Como su nombre lo indica, este tipo de servicio permite que las personas autorizadas tengan acceso a la información deseada, independientemente del día y la hora.

Políticas de seguridad. Las políticas de seguridad son aquellas que tienen consideradas leyes, reglas y prácticas que regulen la forma de dirigir y proteger cualquier recurso en una organización.



Una empresa debe tener bien planteadas su misión y visión, pues las políticas de seguridad reflejan fielmente los objetivos de la organización para protegerla de amenazas y vulnerabilidades (Universidad Nacional Autónoma de México, 2020).

Si la organización plantea políticas que no le son útiles y están mal elaboradas, tendrá una tarea muy difícil, ya que no visualizará claramente lo que debe proteger. En cambio, una organización con reglas bien planteadas podrá gestionar la seguridad de la información de manera eficiente, confiable y ordenada (Universidad Nacional Autónoma de México, 2020).

Es necesario que las políticas de seguridad se desarrollen en pequeños grupos, por ejemplo en las oficinas y en los centros de cómputo; además, estas políticas tendrán que cambiar, ya que cada lugar tendrá diferentes tipos de vulnerabilidades y amenazas. Esto, sin embargo, no representa la inexistencia de un reglamento general que se debe cumplir en toda la empresa, independientemente de cada departamento. Existen principios que se aplican en las políticas en general; a continuación, se mencionan a detalle (Universidad Nacional Autónoma de México, 2020):

- i) *Responsabilidad individual*. Este principio hace referencia al hecho de que toda persona debe ser consciente de lo que hace, ya que cualquier acción que realice quedará registrada y será examinada.
- ii) *Autorización*. Indica las reglas que delimitan quién o quiénes pueden utilizar los recursos dados.
- iii) *Mínimo privilegio*. Las personas sólo están autorizadas para utilizar las herramientas necesarias que permitan hacer su trabajo.
- iv) *Separación de obligaciones*. Debe existir una separación de las funciones que realizan la misma actividad, ya que con esto se evita que una persona cometa un ataque sin ser detectado.
- v) *Auditoría*. El trabajo que se realiza debe ser monitoreado desde el principio, con el objetivo de tener registrado lo que cada persona realiza en sus funciones.
- vi) *Reducción de riesgos*. Se debe contar con una estrategia para reducir riesgos a un nivel aceptable.

La redacción de las políticas de seguridad requiere de un compromiso serio por parte de la organización, pues se deben establecer las fallas y vulnerabilidades que existen en ella y actualizarse o modificarse de acuerdo con el dinamismo que exista en la empresa. Estos cambios pueden ser el aumento de personal, cambio en la infraestructura, creación de nuevos servicios, cambios de ubicación de la empresa, etcétera.

Las políticas de seguridad ofrecen una explicación sobre por qué se están tomando ciertas decisiones y demuestran qué tan importante son los recursos que se encuentran en la organización. Las políticas deben redactarse de forma clara y entendible, siguiendo una estructura positiva y haciendo referencia a alguna de las dos filosofías existentes, que son la prohibitiva y la permisiva:

- La prohibitiva, como su nombre lo indica, dice que todo está prohibido, a excepción de lo que específicamente está permitido.
- La permisiva, por su parte, dice que todo está permitido, a excepción de lo que específicamente está prohibido.

Al formular las políticas de seguridad es necesario considerar los siguientes aspectos:

- Se debe realizar un análisis de riesgos para valorar los activos de la organización y así redactar políticas que se apeguen al funcionamiento de la empresa.
- Una vez identificados los riesgos, se deben reunir las personas que redactarán las políticas con los dueños de dichos recursos para, de esta manera, proponerles las políticas, pues estas personas poseen experiencia y mediante ella les hacer saber a los dueños dichas políticas.
- Las políticas deben cubrir todos los aspectos que se relacionen con el sistema; también deben protegerlo en los niveles físico, humano, lógico y logístico.

-
- Comunicar a todo el personal sobre el desarrollo de las políticas y el porqué se redactaron, junto con los beneficios y riesgos que tiene cada recurso activo.
 - Las políticas de seguridad se deben adecuar a las necesidades y recursos de la empresa e identificar quién tiene la autoridad para tomar decisiones en cada departamento.
 - Hay que verificar que se cumplan las políticas, así como revisar periódicamente las operaciones de la empresa y los cambios que puedan hacerse, de forma que todo sea benéfico para la organización (Universidad Nacional Autónoma de México, 2020).

Aunque actualmente cada vez son más organizaciones las que se preocupan por establecer políticas de seguridad, aún el porcentaje es muy poco, ya que el primer obstáculo que se puede observar es que los altos ejecutivos difícilmente se convencen de lo benéfico que es tener políticas de seguridad en la empresa.

Las políticas de seguridad deben integrarse a las estrategias de la empresa, a su misión y visión con el propósito de que ésta funcione adecuadamente (Universidad Nacional Autónoma de México, 2020).

Hasta ahora hemos abordado los conocimientos básicos de nuestra primera unidad temática. ¿Está preparado para la comenzar con la unidad 2? Conozcamos todo lo relacionado con Internet.

TAREAS

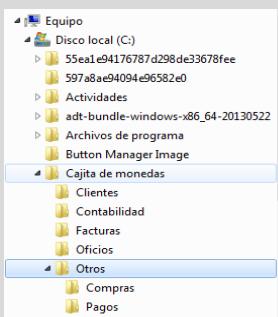
Tarea 1. Organice sus carpetas

Tema: Software

Esta tarea tiene como propósito que el estudiante-aprendiz practique la organización de carpetas de información a partir de carpetas que se hayan creado en clase. Recuerde que una carpeta es *un contenedor* donde puede almacenar archivos y más carpetas.

Instrucciones:

- a) **Abra** la ventana del navegador (Windows + E).
- b) En el panel de navegación **dé clic** en la ubicación "Disco Local C:".
 - c) **Visualice** todas las carpetas que hay en esta ubicación.
 - d) En la barra de herramientas **dé clic** en "Nueva Carpeta", para crear una nueva carpeta.
 - e) **Nombre** la carpeta con el nombre de su institución financiera; por ejemplo, "Cajita de Monedas".
 - f) **Dé doble clic** a su carpeta "Cajita de monedas". Como puede observar, esta carpeta aún no contiene ningún archivo o subcarpeta.
 - g) **Genere** 5 carpetas más y asígneles los siguientes nombres: "Socios", "Facturas", "Oficios", "Contabilidad", "Otros". De esto modo, ahora dentro de la carpeta "Cajita de monedas" tiene 5 subcarpetas.
 - h) **Dé doble clic** para abrir la carpeta "Otros".
 - i) **Genere** 2 subcarpetas más, llamadas "Pagos" y "Compras".
 - j) **Regrese** a la ubicación "Disco Local C:".
 - k) En el panel de navegación despliegue el contenido de la carpeta "Cajita de monedas".
 - l) **Despliegue** el contenido de la carpeta "Otros".
 - m) **Visualice** el resultado final, que debe verse de la siguiente forma:



- n) Una vez que lo haya visualizado, como se le mostró en el paso anterior, pulse la tecla "IMP. PANT" o "Impr Screen" para tomar una imagen instantánea de sus resultados. Esta impresión de su pantalla se copiará automáticamente para que pueda pegarla en un documento de Word.

Criterios de evaluación:

- Creación de las rutas solicitadas.
- Para más detalles sobre la evaluación, **consulte** la rúbrica de la tarea 1.
- No olvide escribir, en su tarea (hoja con la copia de la pantalla), su nombre y el de la institución a la que pertenece.
- **Guarde** su tarea 1 ("Organice sus carpetas") como documento Word con la siguiente nomenclatura:

Tarea1_XXYZ. Recuerde *sustituir* las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Tarea1_FR_V_G.

- **Suba** su tarea 1 en su e-portafolio, que se encuentra en la plataforma educativa.
- Si tiene dudas, por favor, **plántelas** a su docente o **escríbalas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica. Tarea 1. *Organice sus carpetas.*
 (Valor de la actividad: 12 puntos)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

Criterio	Se realizó		Calificación
	Sí	No	
1. Crear la carpeta "Cajita de monedas" en la ubicación solicitada.	3	0	
2. Dentro de la carpeta "Cajita de monedas" crear 5 subcarpetas llamadas: "Socios", "Contabilidad", "Facturas", "Oficios", "Otros".	3	0	
3. Dentro de la carpeta "Otros" crear 2 subcarpetas llamadas "Compras" y "Pagos".	3	0	
4. En el panel de navegación hacer el desglose de las carpetas creadas.	3	0	
		<i>Total</i>	

Tarea 2. Organice sus archivos

Tema: Software

La tarea busca que usted comprenda el concepto de administrar sus archivos dentro de carpetas para organizar su información.

Nota: esta tarea no puede ser desarrollada si no se completó la tarea 1 ("Organiza tus carpetas"), ya que utilizarán las carpetas creadas en dicha tarea.

Instrucciones:

- a) **Abra** una ventana del explorador de Windows.
- b) **Diríjase** al panel de navegación de su explorador.
- c) **Ubique** y dé un solo clic en la carpeta llamada "Cajita de monedas" (en la carpeta que hizo usted en la tarea anterior, para referirse a ella aquí, se nombrará de esa manera).
- d) **Verifique** que haya 5 subcarpetas dentro de ella.
- e) En el panel de navegación despliegue estas 5 carpetas como se vio en la tarea 1.
- f) **Dé clic** en la subcarpeta "Contabilidad".
- g) **Dé clic** derecho en un espacio vacío y seleccione del menú emergente la opción "Nuevo"; dé clic en la opción "Hoja de cálculo de Microsoft Excel" y nombre el archivo "NÓMINA_AGO13".
- h) **Genere** los siguientes 2 archivos: "NÓMINA_SEP13", "NÓMINA_OCT13".
- i) Ahora en el panel de navegación **diríjase** a la subcarpeta "Clientes" y dé un clic sobre ésta.
- j) **Dé clic** derecho en un espacio vacío de la subcarpeta, **seleccione** del menú emergente la opción "Nuevo", dé clic en "Hoja de cálculo de Microsoft Excel" y nombre al archivo "Base de datos socios".
- k) **Genere** 3 archivos más del mismo tipo. Asigne los siguientes nombres: "NÓMINA_DIC13", "NÓMINA_NOV13" y "Base de datos productos". Como se habrá dado cuenta, los archivos creados anteriormente no pertenecen a la subcarpeta "Socios".
- l) **Mueva** los archivos a la carpeta que le corresponde, dicha carpeta es "contabilidad".
- m) En el panel de navegación, **despliegue** la carpeta "Cajita de monedas".
- n) Usted debe estar ubicado en la subcarpeta "Socios". Seleccione los archivos "NÓMINA_DIC13" y "NÓMINA_NOV13".

- o) **Dé un clic** sobre alguno de ellos y, sin soltar el botón, arrástrelos a la subcarpeta llamada "contabilidad". De este modo se han movido los archivos a la ubicación que les corresponde.
- p) **Visualice** los archivos contenidos en la subcarpeta llamada "Contabilidad".
- q) Una vez que lo haya visualizado, pulse la tecla "IMP PANT" o "Impr Screen" para tomar una imagen instantánea de sus resultados.
- r) Esta impresión de su pantalla se copiará automáticamente, **péguela** en un documento de Word.

Criterio de evaluación:

- Organización de los archivos como se solicita.
- Para más detalles sobre la evaluación, **consulte** la rúbrica de la tarea 2.
- No olvide escribir en la hoja de Word, en la que guardo la pantalla, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
- **Guarde** su tarea 2 ("Organice sus archivos") como documento Word con la siguiente nomenclatura:

Tarea2_XXYZ. Recuerde *sustituir* las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Tarea2_FR_V_G.

- **Suba** su tarea 2 en su e-portafolio, que se encuentra en la plataforma educativa.
- Si tiene dudas, por favor, **plantéelas** a su docente o **escríbalas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica. Tarea 2. Organice sus archivos.

(Valor de la actividad: 11 puntos)

Nombre del aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

Criterio	Se realizó		Calificación
	Sí	No	
1. Crear los archivos "NOMINA_AGO13", "NOMINA_SEP13" y "NOMINA_OCT13" en la subcarpeta "Contabilidad"	4	0	
2. Crear los archivos "Base de datos clientes", "NOMINA_NOV13", "NOMINA_DIC13" y "Base de datos productos"	4	0	
3. Mueve a su ubicación correspondiente los archivos "NOMINA_NOV13" y "NOMINA_DIC13"	3	0	
		Total	

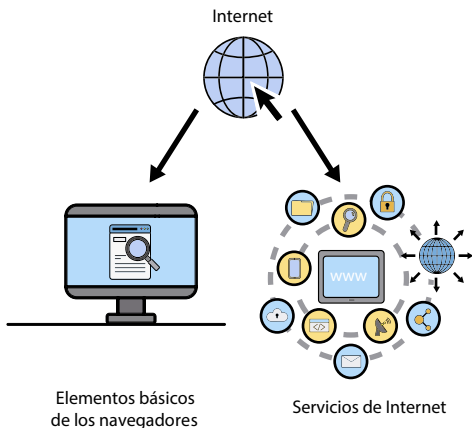
BIBLIOGRAFÍA



- Abud, B. (2015), *Educación en la era digital sin perder lo esencial*, México, Limusa.
- Agé, M. (2015), *Seguridad informática: hacking ético: conocer el ataque para una mejor defensa*, Barcelona, ENI.
- López, M. J. (2006), *Fundamentos de seguridad informática*, México: Facultad de Ingeniería, UNAM.
- Münch, L. (2014), *Administración, gestión organizacional, enfoques y proceso administrativo*, México, Pearson Educación.
- López Barrientos, M. J. (2006). *Fundamentos de Seguridad Informática*. México: Facultad de Ingeniería, UNAM.
- Universidad Nacional Autónoma de México. (14 de Octubre de 2020). *Seguridad Informática*. Obtenido de Ptolomeo (Repositorio): <http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/250/A5.pdf?sequence=5>

Unidad temática 2. Internet

Mapa mental de la unidad temática



Después de haber trabajado este tema usted podrá:

- Distinguir los elementos y herramientas básicas del navegador
- Enlistar los servicios asociados a Internet

¿Qué es Internet y para qué me sirve?

Hoy en día es común escuchar el término *Internet*, aunque en realidad son pocas las personas que saben lo que significa. Internet es *una enorme cantidad de ordenadores que pueden intercambiar información entre sí*; sin importar las distancias, estos ordenadores pueden intercambiar información gracias a sus conexiones. Dichas conexiones son brindadas por los proveedores de telecomunicaciones, como es el caso de las empresas que ofrecen el servicio de telefonía o televisión por cable. El Internet es un servicio que el usuario utiliza para navegar. Sin embargo, las empresas o instituciones pueden hacer más usos de este servicio.

Haga la actividad 3. *Internet como servicio*

Las aplicaciones que ofrece Internet son casi infinitas; imagínese, por ejemplo, poder *realizar una videoconferencia* con algún cliente o una reunión no presencial donde pueda compartir la presentación de los resultados de la institución. Además, Internet, entre otras cosas, le permite *guardar su información sin usar memorias flash o discos externos y poder acceder a ella desde cualquier dispositivo en cualquier momento*, siempre y cuando tenga servicio de Internet, *así como crear una página web que anuncie el catálogo de productos que ofrece su institución*. Éstas y muchas más aplicaciones se pueden hacer utilizando el servicio de Internet.

Observe la siguiente imagen. ¿Lo hubiera imaginado?



Figura 1. (Esto es lo que pasa durante un minuto en internet)

Fuente: recuperado de <https://www.elperiodico.com/es/extra/20180320/radiografia-60-segundos-internet-6702674>

Conceptos previos

Para concretar la presente unidad, usted debe conocer los conceptos básicos que se tratarán en la misma, de tal manera que cuente con el contexto de lo que se está hablando. Los conceptos técnicos que debe identificar son los siguientes:


- **URL:** son las siglas en inglés de la frase “Localizador Uniforme de Recursos”. ¿Recuerda las “Rutas” de Windows?, una URL es algo similar: es un conjunto de texto que servirá para buscar una ubicación en Internet a nivel mundial.
- **TCP/IP:** es un protocolo de comunicación para el equipo de cómputo, el cual le da los permisos necesarios a su ordenador para acceder a la red mundial.
- **Protocolo de comunicación:** es una serie de instrucciones complejas que permiten establecer conexión y transferencia de datos entre dos equipos informáticos.
- **Servidor:** computadora con amplios recursos de proceso, almacenamiento y velocidad, la cual tiene propósitos específicos dentro de una red, para atender a las solicitudes de los clientes o estaciones de trabajo.
- **Servidor DNS (Sistema de Nombres de Dominio):** los servidores DNS cumplen una tarea indispensable en Internet, ya que se encargan de traducir las direcciones de los sitios web que usted utiliza. Imagine los números “107.2.34.27”; eso es lo que escribiría usted en su navegador en lugar de www.google.com. Escribir y memorizar los números no sería funcional; es por esto que los servidores DNS tienen una tarea muy importante dentro de Internet.
- **ISP:** son las siglas para “Proveedor de Servicios de Internet”, que es la compañía que se encargará de proporcionar el servicio de conectividad a Internet. Dependiendo de la ubicación, habrá una variedad mayor o menos de compañías que pueden brindar el servicio.
- **Módem:** es un dispositivo de modulación y demodulación de señales electrónicas para transmitir información; generalmente su proveedor de servicios de Internet le proporciona uno de estos aparatos a la hora de brindarle el servicio de Internet. Hoy en día estos dispositivos están siendo sustituidos por dispositivos digitales que implementan la tecnología de fibra óptica.

- *Router*: es un dispositivo donde pueden centrarse más de una subred, rango de direcciones lógicas; se puede encontrar en edificios y oficinas donde existe una gran variedad de dispositivos y computadoras conectados a Internet, aunque el proveedor de servicios de Internet los proporciona también a los usuarios domésticos para conectar más de un equipo de cómputo.
- *Página web*: documento que incluye texto y contenido multimedia que visualizará el usuario.
- *Sitio web*: es un conjunto de páginas web agrupadas y organizadas jerárquicamente en una ubicación (URL).

2.1. Elementos básicos de los navegadores.

Un navegador es una *aplicación de software que opera traduciendo información de sitios web a través de Internet*, para que usted pueda visualizar la información de forma entendible mediante un documento llamado *página web*, la cual se compone de texto, imágenes, video, sonido, animaciones y demás contenidos multimedia.

Un elemento clave de las páginas web son los enlaces o hipervínculos, que se encargan de enviarnos a otra página web o sitio enlazado a la página que se esté visualizando. Estos vínculos generalmente se encuentran de dos formas:

- a) *Texto*. Cuando se encuentre con un texto en color azul y subrayado, por ejemplo "[Visita mi página web](#)", será indicio de que este texto es un hipervínculo hacia otra página, sitio web o algún otro tipo de contenido multimedia. Se le llama "enlace de hipertexto".
- b) *Imagen*. En ocasiones es difícil distinguir a simple vista una imagen que sea un hipervínculo; no obstante, podemos pasar el puntero sobre la imagen y si el puntero cambia a este otro puntero: , eso será señal de que esta imagen puede enviarnos a otra página, sitio web o contenido multimedia. Se le llama "enlace gráfico o multimedia".

Actualmente se cuenta con diferentes tipos de navegadores, ya sea para un celular inteligente o para nuestro equipo de cómputo. Estos navegadores generalmente son de uso libre y funcionan casi en cualquier sistema operativo. A continuación, se mencionarán algunos navegadores que actualmente están encabezando la lista de los más usados y que son compatibles con el sistema operativo Windows 7:



Figura 2. (¿Qué es un navegador, explorador o buscador?)

Fuente: recuperado de <https://ucvcomputo1.wordpress.com/2011/05/13/%C2%BFque-es-un-navegador-explorador-o-buscador/>

com/2011/05/13/%C2%BFque-es-un-navegador-explorador-o-buscador/

- a) *Google Chrome*. Desarrollado por Google, su descarga es gratuita. Este navegador tiene una gran optimización, ya que su navegación es fluida y su interfaz es bastante limpia, gracias a lo cual queda suficiente espacio para visualizar las páginas web cómodamente.
- b) *Internet Explorer*. Este navegador se encuentra automáticamente en el equipo de cómputo que cuenta con sistema operativo Windows; si usted cuenta con otro sistema operativo ajeno a la familia Windows, no podrá hacer uso de éste.
- c) *Mozilla Firefox*. Es un navegador web libre y de código abierto. Se ha convertido en uno de los navegadores web más utilizados.
- d) *Safari*. Aunque fue desarrollado por Apple, también está disponible para su uso en Windows; es otro de los navegadores ampliamente recomendados.

Los navegadores web mencionados están disponibles para su descarga e instalación en sus respectivos sitios web oficiales; si usted desea instalar alguno de éstos en su equipo con Windows 7; verifique que está descargando la versión más actual desde la página oficial.

Haga la actividad 4. *Tabla comparativa de navegadores*

2.1.1. Google Chrome. Google Chrome es un navegador desarrollado por Google; es gratuito y de libre descarga desde su sitio web: <http://www.google.com/intl/es-419/chrome/>; además de ser compatible con Windows, está disponible para una amplia gama de dispositivos, como celulares inteligentes y tabletas.

Para trabajar en el presente bloque, se consideró este navegador como la base de búsqueda, porque tiene una interfaz bastante limpia, es rápido y contiene numerosas herramientas que se utilizarán posteriormente, sobre todo las que están disponibles en la nube.

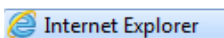
2.1.2. La nube. Se trata de servicios en Internet que actualmente están siendo utilizados para la gestión de recursos computacionales, por ejemplo el almacenamiento en la nube; en él se puede almacenar archivos y acceder a ellos desde cualquier lugar o dispositivo, sólo contando con una conexión a Internet.



Figura 3. (La Tecnología de la Información y Comunicación [TIC])
Fuente: recuperado de <https://diarium.usal.es/pabloroselloruiz/2016/03/13/la-nube/>

2.1.3. Instalación de Google Chrome. Para instalar este navegador es necesario que usted cuente con una conexión a Internet; teniendo esto, realice los siguientes pasos para la instalación:

1. Es necesario tener un navegador web instalado. Si ya cuenta con Windows 7, este sistema operativo incluye el navegador web Internet Explorer; proceda a ejecutarlo:
 - a. Dé clic en el menú "Inicio".
 - b. Dé clic en "Todos los programas".
 - c. Busque y dé clic en el ícono "Internet Explorer".

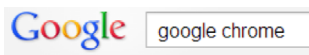


2. En su navegador "Internet Explorer", en la barra de dirección (ubicada en la parte superior, como en el explorador de Windows), teclee lo siguiente:

http://www.google.com



3. Usted visualizará la página de Google. En el cuadro de búsqueda escriba "Google Chrome".



4. Google arrojará varios resultados. Dé clic en el resultado "Navegador Chrome – Google".

[Navegador Chrome - Google](#)

www.google.com/intl/es-419/chrome/

El diseño minimalista de Google Chrome se combina con tecnología sofisticada para que el uso de la Web sea más rápido, fácil y seguro.

[Web Store](#) - [Funciones](#) - [Aplicaciones](#) - [Educación](#)

Visitaste esta página 2 veces. Última visita: 7/08/13

5. Será enviado a otra página donde hay un botón en color azul con la leyenda "Descargar Chrome". Dé un clic sobre este botón.

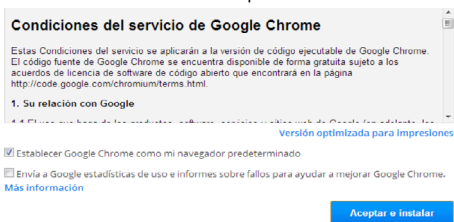
Obtén un navegador web gratuito y veloz

Un solo navegador para tu computadora, teléfono y tablet

Descargar Chrome

Para Windows 8/7/Vista/XP

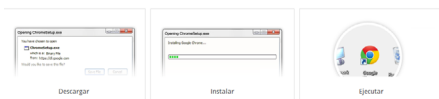
- Se abrirá un cuadro que muestra las condiciones del servicio de Google Chrome. Lea las condiciones y dé clic en el botón "Aceptar e instalar".



- Comenzará la descarga y la instalación automáticamente.
- El sistema le preguntará: "¿Desea que este software haga cambios en el equipo?"; dé clic en el botón "Sí". Si por alguna razón el sistema no inicia la descarga o la instalación, en la página de Google Chrome dé clic en la opción "Haz clic aquí para volver a intentarlo".

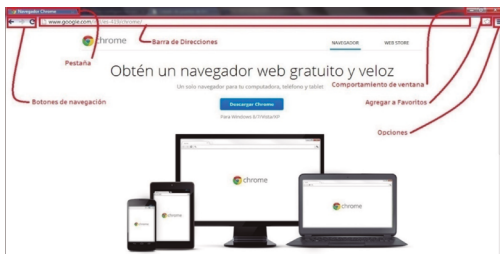
Gracias por instalar Chrome


Una vez instalado, Chrome se iniciará automáticamente.
Si tu descarga no se inicia, [haz clic aquí para volver a intentarlo.](#)



- Seguirá la instalación y unos segundos después se abrirá la ventana de su nuevo navegador Google Chrome.

2.1.4. Ventana de Google Chrome.



Botones de navegación. Estos botones, al igual que en nuestro explorador, son para regresar o volver a las páginas visitadas. En esta agrupación se añade un botón más llamado "Actualizar" , que le será de utilidad para volver a cargar la página que está visualizando en caso de que ésta no se muestra correctamente.



Pestaña. Visualiza la página web que está visitando. Puede abrir las pestañas que requiera y en cada una de ellas podrá visualizar una página diferente. Para abrir una nueva pestaña use la combinación de teclas "Ctrl + T" y para cerrar la pestaña actual use la combinación de teclas "Ctrl + F4" o dé clic en el botón "X" que se encuentra en la parte derecha de la pestaña.



Barra de dirección. Sirve para acceder a una página web; para hacer esto, debe teclear su dirección (URL). En ocasiones no es necesario teclear , ya que el navegador lo agrega al momento.


https://www.google.com.mx/?qws_rd=cr

Comportamiento de ventana. Aquí se encuentran tres botones para minimizar, maximizar/restaurar y cerrar la ventana de Google Chrome.



Agregar a favoritos. Si está usted visualizando una página web que visita con frecuencia, puede agregarla a "Favoritos", a fin de crear un acceso directo con el cual acceder a ella más rápido. Dé clic en el ícono con forma de estrella, ubicado en la parte derecha de la barra de navegación; posteriormente escriba el nombre de su página y dé clic en el botón "Ok". Cuando abra una nueva ventana, aparecerán ahí sus páginas favoritas, listas para acceder a ellas de forma inmediata.



Personalizar y controlar Google. Es el botón para configurar los parámetros de su navegador. Para acceder a las opciones, dé clic en el botón  "Personalizar y controlar Google", que se encuentra en la esquina superior derecha de su ventana de Google Chrome. A continuación, se desplegará una lista con herramientas, tales como:

- *Sección de pestaña*
 - Nueva pestaña. Abre una nueva pestaña en la ventana de Google Chrome.
 - Nueva ventana. Abre una nueva ventana de Google Chrome.
 - Nueva ventana de incógnito. Abre una ventana de Google Chrome, con la diferencia de que las páginas que visite aquí no se registrarán en el historial de navegación de páginas web.
 - Marcadores. Son las pestañas que ha añadido a favoritos y están disponibles en esta lista.
- *Editar*
 - Cortar. Corta uno o varios elementos previamente seleccionados de la página web.
 - Copiar. Copia el contenido previamente seleccionado de la página web actual.
 - Pegar. Pega los datos copiados/cortados previamente de una página o sitio.
- *Acercar / Alejar.* Puede reducir o ampliar la página web para su mejor visualización.
- *Guardar página como.* Guarda la página web actual en el equipo.

-
- *Busca.* Busca algún criterio de texto que coincida con el contenido de la página web.
 - *Imprimir.* Imprime la página web actualmente visualizada.
 - *Herramientas.* Contiene configuraciones para usuarios mas avanzados.
 - *Historial.* Muestra un listado con las páginas web visitadas.
 - *Descargas.* Muestra un listado con las descargas que se han realizado.
 - *Iniciar sesión.* Inicia su sesión con una cuenta Google.
 - *Configuración.* Envía a una página con opciones de personalización.
 - *Información de Google.* Muestra la version de su navegador, así como las actualizaciones disponibles.
 - *Ayuda.* Muestra un manual de uso y posibles soluciones para algunos problemas que surgen con el navegador.

2.1.5. Motores de búsqueda. Es tal la cantidad de información que se puede encontrar en la web, que resulta necesario contar con motores de búsqueda. Los motores de búsqueda *son sistemas informáticos que buscan recursos digitales en los sitios web, usando una palabra o palabras clave.* El resultado de la búsqueda arroja listas de direcciones web que contienen la o las palabras clave solicitadas.

Los motores de búsqueda trabajan vinculando tecnologías de seguimiento llamadas "robots", "orugas" o "arañas", que viajan de forma regular en la web y se encargan de descubrir nuevos sitios web siguiendo hipervínculos o enlaces a otros sitios web. Dichos sitios son recolectados con base en una base de datos accesible, para así optimizar las búsquedas.

Actualmente hay un gran número de motores de búsqueda; algunos de los más usados son:

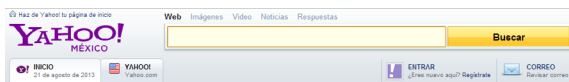
- Google. <http://www.google.com>



- Bing. <http://www.bing.com>



- Yahoo! <http://www.yahoo.com>



- Ask. <http://es.ask.com>



Cabe mencionar que uno de los más usados es Google, y este dato puede apreciarse en el siguiente infograma:

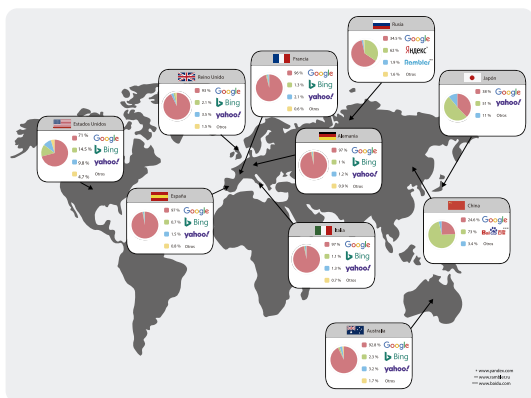


Figura 4. (Search engine market shares around the world)
 Fuente: recuperado de <https://browsermedia.agency/blog/search-engine-market-shares-around-the-world/>

2.2. Servicios de Internet.

2.2.1. Comunicación en línea. Hoy en día Internet ofrece enormes beneficios y servicios a bajos costos. La comunicación en línea *consiste en transmitir información en tiempo real*. Es común encontrar nuevas formas de comunicación, ya sea utilizando sólo texto, audio o audio y video. Algunas de estas tecnologías son:

- **Llamadas IP.** Hacer una llamada a un teléfono o móvil con esta tecnología, por medio de Internet, es mucho menos costoso que una llamada convencional.



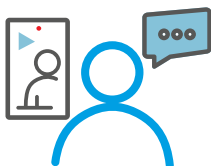
- *Videoconferencia.* Establecer comunicación con voz y video es una realidad con la videoconferencia. Imagine poder tener una junta con todos los miembros de su organización, aunque se encuentren en lugares distintos.



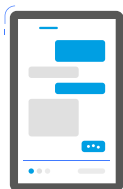
- *Teleconferencia.* Es una evolución de la videoconferencia. Esta tecnología permite mejor calidad en video y audio, además de compartir archivos o incluso nuestro mismo escritorio para mostrar alguna presentación o resultados.



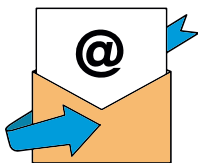
- *Videollamadas.* Hoy en día es común utilizar su móvil como herramienta de comunicación, ya que no sólo puede escuchar a quien llama, sino también verlo.



- *Chat*. Es una forma de comunicación de texto, tecnología con muchos años de trayectoria, y a pesar de ello sigue vigente. Es común encontrarla en los dispositivos móviles como celulares, tabletas y equipos portátiles.



- *E-mail*. Conocido también como correo electrónico, es una forma eficaz de comunicación. Aunque no es en línea, siempre es de gran utilidad.



- *SMS*. Es un servicio de mensajería y un medio de comunicación eficiente. Actualmente se usa en los teléfonos móviles para el envío de mensajes cortos.



Son numerosas las tecnologías que se están desarrollando y que cada vez son mejores en la optimización de la transmisión de los datos, sin tener que gastar mucho ancho de banda.

2.2.2. Servicio de e-mail. En sus inicios las tecnologías de comunicación fueron bastante rudimentarias y lentas. Ahora, con el desarrollo de nuevas tecnologías esto ha ido mejorado tanto para el envío como para la recepción de información. Tal es el caso del servicio de *e-mail* o correo electrónico, el cual es un servicio que permite el intercambio de mensajes en Internet, con la posibilidad de enviar un texto junto con contenido multimedia.

Este servicio funciona como el correo convencional: la carta o correo que se escribe debe ser enviado a una dirección de correo. Una dirección de correo se compone de los siguientes elementos:

<i>Nombre de usuario</i>	<i>Separador</i>	<i>Dominio</i>
juanporejemplo	@	gmail.com

- *Nombre de usuario.* Al momento de crear una cuenta de correo, el servidor de correo le solicitará un nombre de usuario para identificarse y poder iniciar sesión en este servidor.
- *Separador.* Es el símbolo oficial que define y que ayuda a saber que se trata de una dirección de correo electrónico.
- *Dominio.* Es la organización que está ofreciendo este servicio.

Un correo electrónico siempre contiene los siguientes elementos:

- *Destinatario.* Generalmente identificado con la palabra "Para". Es el lugar en donde se escribe la dirección o direcciones a las que se enviará el correo electrónico.
- *Asunto.* Es una descripción breve que hará identificar el contenido del correo electrónico que se redactará.
- *Mensaje.* En él se desarrolla el tema del correo electrónico; se puede incluir texto, imágenes y contenido multimedia.

Tenga en cuenta que en un correo electrónico usted puede adjuntar contenido multimedia o archivos anexos al correo electrónico.

Haga la tarea 3. Cuenta en Google

2.2.3. Redes sociales. El ser humano vive en sociedad, interactúa y se relaciona en grupos todo el tiempo. De ahí la importancia de las redes sociales. Hoy en día las redes sociales son un fenómeno de nivel global en el que las personas comparten alguna relación, en su mayoría de amistad, aunque también puede ser profesional o de negocios.

Las redes sociales consisten en *crear un perfil digital, donde cada usuario será identificado como miembro de un grupo y se relacionará a su vez con otros perfiles digitales;* pueden ser personas e incluso grupos que comparten intereses o actividades en común. Actualmente existe una gran cantidad de servicios de redes sociales, como lo son: Facebook, Twitter, Youtube, Linked In, Google+ y Hangouts, entre otros.

Es importante resaltar la influencia que tienen las redes sociales en los negocios, publicidad y ventas, ya que, al ser públicas, son el campo perfecto para estas actividades. Usted, como profesional, debe ser consciente de que las redes sociales pueden ser una herramienta útil para difundir los servicios que presta su institución financiera. Dicho servicio debe ser utilizado de forma ética, ya que, al ser públicas y abiertas las redes sociales, esto se suele prestar para fraudes o extorsiones. Recuerde que las redes sociales, en su caso específico, pueden ser utilizadas como herramienta para su institución, de manera que los socios o clientes conozcan información relevante, como nuevos servicios, ofertas o consejos que los favorezcan.

Cada vez son más las personas que cuentan con algún dispositivo que se conecta a Internet. Por lo general dichas personas lo utilizan para monitorear las redes sociales a las que pertenecen o en las que están interactuando; sin embargo, las instituciones financieras comienzan a descubrir que hay amplias opciones de difusión en las redes sociales. Usted, como profesional, debe utilizar estas herramientas para dar un valor agregado en su ramo. Utilice un servicio de red social para difundir un poco más de información y servicios que ofrece su institución (claro: tomando en cuenta las restricciones y permisos que su institución le conceda).

- **Regístrese en una red social.** Una de las redes sociales más empleadas hoy en día es Facebook. Su utilización es fácil e intuitiva, razón por la cual se trabajará con ella. Cada red social tiene diferentes formas para registrarse y utilizar sus servicios; en el caso de Facebook, utilice los siguientes pasos para registrarse:
 1. Abra su navegador de Internet, el que usted prefiera o tenga a la mano.
 2. En la barra de dirección teclee la siguiente URL: www.facebook.com.
 3. Accederá a la página de inicio de sesión. Como usted no está registrado aún, en la parte inferior encontrará el formulario para registrarse.

facebook

¿Ves a salir? Sigue en contacto
Vista facebook.com en tu móvil

Descubre Facebook móvil

Regístrate

Es gratis (y lo seguirá siendo).

Nombre Apellidos

Tu correo electrónico

Vuelve a escribir tu correo

Contraseña

Fecha de nacimiento

Día Mes Año (Por qué tengo que dar mi fecha de nacimiento?)

Mujer Hombre

Al hacer clic en Regístrate, aceptas los [Condiciones](#) y que has leído la [Política de uso de datos](#), incluido el [uso de cookies](#).

Crear una página para una comunidad, un grupo de música o un negocio.

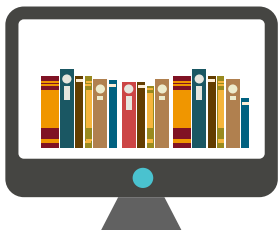
4. Diríjase a la sección de registro. Como podrá observar, sólo son algunos campos para rellenar:
 - a. Nombre. Escriba su o sus nombres, según sea el caso.
 - b. Apellidos. Escriba sus apellidos (con uno es suficiente).
 - c. Su correo electrónico. Puede utilizar cualquier cuenta de correo, electrónico siempre y cuando tenga acceso a dicha cuenta.
 - d. Vuelva a escribir tu correo. Escriba nuevamente su cuenta de correo electrónico.
 - e. Contraseña. Debe digitar una contraseña con 8 dígitos como mínimo; considere utilizar letras mayúsculas y minúsculas acompañadas de números.
 - f. Fecha de nacimiento (en día, mes y año). Despliegue las listas para establecer su fecha de nacimiento.
 - g. Sexo (Mujer / Hombre). Elija el sexo al que usted pertenece.
5. Cada campo es intuitivo, por lo que usted debe proporcionar los datos que se le solicitan para crear su cuenta. Una vez rellenados los campos, dé clic en el botón color verde que dice "Regístrate".
6. Al dar clic en "Regístrate", será reenviado a otra página que muestra tres pasos:
 - I. Página "Paso 1". Funciona para buscar amigos o conocidos utilizando su cuenta de correo electrónico u otro servicio. De ser así, inicie sesión en el servicio para buscar a sus contactos (también puede omitir el paso en la parte inferior de la página).

- II. Página "Paso 2". Complete sus datos personales (puede omitir este paso).
 - III. Página "Paso 3". Elija una imagen para su perfil personal; puede subir una fotografía desde su ordenador o incluso, si su equipo posee cámara web, puede hacerse una foto instantánea (puede omitir este paso).
7. Al finalizar los pasos, será enviado a la página web de inicio de Facebook con un pequeño tutorial para familiarizarse con la interfaz.
 8. En la parte superior se le solicitará que acceda a su correo electrónico con el que se registró, para completar el proceso de validación de su registro. Hágalo a la brevedad posible. El proceso termina aquí.



Haga la actividad 5. *Redes sociales*

2.2.4. Biblioteca virtual. En Internet podemos encontrar enormes cantidades de información sobre algún tema en específico; no obstante, no siempre se obtiene de fuentes confiables o puede ser que existan diferencias importantes con los documentos base, ya que la mayoría son tesis, reseñas o resúmenes de la información original. Tenga presente las siguientes recomendaciones para lograr una búsqueda efectiva de la información que usted desee.



1. Es conveniente revisar no sólo un resultado sobre la información que requiere, ya que en ocasiones diferentes sitios web ofrecen la misma información; es decir, la información es "clonada", resulta la misma pero sólo con diferentes palabras. Por ello se le recomienda buscar no sólo una fuente, sino revisar diferentes sitios respecto al mismo tema.
2. Cuando se hace una búsqueda valiéndose de algún motor de búsqueda, usted puede presionar la tecla "CTRL" y dar clic en los diferentes enlaces que arrojó la búsqueda. Esto ocasionará que cada enlace sea abierto en una pestaña diferente (como es el caso en el navegador Google Chrome) para así no perder la pista de la búsqueda. Posteriormente puede leer la información que presenta cada sitio web sobre el tema buscado.
3. Es recomendable que consulte otras fuentes que ofrezcan información relacionada con la que está buscando. Estas fuentes pueden ser libros, revistas y periódicos, ya que ello le ayudará a formar un criterio sólido sobre la información consultada.

4. La información es presentada en inmensas cantidades y es responsabilidad del usuario hacer buen uso de ella; por tanto, no debe presentar la información tal cual la encuentra.
5. Es importante también revisar la fecha en que se publicó el artículo o la información recuperada, para saber si aún tiene vigencia, la cual no debe rebasar los 5 años de publicada. En ocasiones la fecha se encuentra al pie del artículo o en el encabezado.

Con estas recomendaciones usted puede hacer búsquedas de información confiables en Internet.

Un recurso importante para la búsqueda de información son las instituciones educativas. Algunas instituciones, por ejemplos las universidades, ponen a su disposición recursos digitales como: transcripciones, libros, revistas y periódicos digitalizados, además recursos multimedia como video y audio. Actualmente la información física está pasando a ser digital y eso, en ocasiones, genera algún costo de recuperación. Algunos enlaces de bibliotecas virtuales que usted puede visitar y revisar son los siguientes:

Recurso	Fecha de actualización (o visita)	Enlace
Ciberoteca	2001-2004	http://www.ciberoteca.com
Biblioteca Central de la UNAM, México	2009	http://bc.unam.mx/
Banco Interamericano de Desarrollo	2013	http://www.iadb.org/
Enciclopedia Virtual	Revisado en 2013	http://www.eumed.net/
Biblioteca de UCA, El Salvador	Revisado en 2013	http://www.uca.edu.sv/acervo/abaco.html

Haga la actividad 6. *Direcciones de bibliotecas virtuales de instituciones*

2.2.5. Seguridad en Internet. En los subtemas tratados con anterioridad ya se mencionaron las ventajas que ofrece Internet y los innumerables usos que tiene. Ahora es conveniente que usted conozca la importancia sobre la seguridad que debe implementar al utilizar este servicio, ya que, al ser de libre uso, presenta vulnerabilidades, mismas que aprovechan las personas que buscan ventajas. Considere las siguientes recomendaciones (no son las únicas, pero le sirven para tener una idea de lo que puede o no hacer en cuanto a su seguridad).

1. *Al utilizar equipos de uso público.* En ciber cafés, en bibliotecas e incluso en el equipo de algún conocido, se recomienda limitarse al uso de los servicios que requiere, sin presentar información personal como dirección, nombre y mucho menos números de cuentas bancarias.
2. *Al utilizar un equipo.* Revise que cuente con un antivirus actualizado. La ausencia de éste ofrece riesgos importantes como:
 - a. Ataque de virus. Con esto puede filtrarse algún software de índole maliciosa que busca destruir información, dañar su equipo, así como “pescar” información personal.
 - b. Si usted utiliza el servicio de banca en línea, es importante utilizar, además del antivirus, un software *anti-spyware*, que se encarga de bloquear todo software espía, que pudiera recolectar la información que usted teclea y enviarla a un sitio donde la misma llegue a personas que podrían hacer uso indebido de ella.

- c. Al contar con un servicio de Internet, debe comunicarse con su proveedor para que éste lo mantenga al tanto de su servicio y le brinde soporte sobre los dispositivos que tiene conectados a su red; quizá algún vecino le esté robando información, además de su servicio de Internet.
3. *Al visitar sitios web.* Google Chrome cuenta con un servicio de confianza de sitios web, cuando un sitio web no es de confianza este navegador se lo notificará. Sin embargo, si usted conoce el sitio o necesita acceder a él, puede saltarse esta restricción validando la casilla "Acepto los riesgos que contiene este sitio web".
4. *Al utilizar redes sociales.* Es conveniente no utilizar su información personal, ya que, si tiene un perfil público, cualquier persona puede acceder a ella indirectamente. Lo que puede hacer es dirigirse a las opciones de su cuenta. Dentro del servicio que utilice puede acceder a las opciones de privacidad y entonces establecer sus restricciones para hacer su perfil privado.
5. *Al utilizar un servicio de chat.* Si se encuentra charlando con alguna persona que usted no conoce, es conveniente no darle ninguna información personal.
6. *Pop-Up.* Los Pop-Up son publicidad dentro de sitios web; su objetivo es engañar a los usuarios para acceder al sitio web que promocionan. Generalmente, aparecen como una ventana extra y pueden contener mensajes como "Eres el ganador 1000. Accede para reclamar tu premio" o "Introduce tu número telefónico para validar el servicio", o mensajes de este tipo. Si aparecen *Pop-Ups*, ignórelos y no brinde información, mucho menos dé clic, ya que en ocasiones son sitios web maliciosos.

Navegar en Internet representa un riesgo cuando se hace sin tener las debidas precauciones de seguridad. Con esto no se busca que usted se alarme: sólo se busca generar conciencia sobre el uso del mismo, ya que su naturaleza de uso público permite que cualquier persona puede acceder a él y utilizar información captada (*phishing*) con fines maliciosos.

Hacer buen uso de Internet y tomar las debidas precauciones le ayudarán a mejorar y descubrir nuevas herramientas en beneficio de su trabajo.

Haga la actividad 7. *Consejos de seguridad*

Tareas y actividades

Actividad 3. Internet como servicio

Tema. Internet

Subtema. ¿Qué es Internet y para qué sirve?

Esta actividad tiene como propósito que el estudiante-aprendiz identifique cómo se puede acceder a Internet por medio del servicio que prestan las compañías de telecomunicaciones en su región.

Instrucciones:

- a) **Identifique** qué proveedores de telecomunicaciones existen en su zona. Generalmente tienen bastante publicidad y ofrecen sus servicios junto con otros, como televisión por cable.
- b) **Obtenga** el número de contacto de al menos 1 proveedor.
- c) **Llame** al número que obtuvo para contactar al proveedor de servicio de Internet.
- d) En la llamada usted **debe decir** que está buscando un servicio de Internet, que se encuentra valorando los diferentes proveedores y que agradecería mucho si lo asesoraran sobre las ventajas del servicio que ofrecen.
- e) **Realice** las siguientes preguntas:
 - A. ¿Cuál es el paquete más básico de Internet que ofrecen?
 - B. ¿En qué consiste dicho paquete?
 - C. ¿Qué otros servicios ofrecen en el paquete?
 - D. ¿Son gratuitos estos servicios y por cuánto tiempo?
 - E. ¿Qué tipo de conexión ofrecen para conectar su equipo a Internet?
 - F. ¿Qué dispositivos le brindan para el servicio de Internet?
 - G. ¿El servicio que brindan es de cable, fibra óptica o satelital?
- f) **Anote** las respuestas que le brindaron.
- g) En el caso particular de las preguntas de los incisos E, F y G, además de anotarlas, **analice** las respuestas.
- h) **Realice** un mapa mental en el que relaciones las respuestas de las preguntas de los incisos E, F y G.
- i) **Ilustre** con imágenes cómo se imagina que sería su conexión a Internet con el proveedor en cuestión.
- j) A cada ilustración **agregue** una breve descripción de cada elemento.
- k) Para el punto anterior puede *usar* el software que más le convenga o se le facilite.

Criterios de evaluación:

- Información completa y fidedigna
 - Organización del mapa
 - Descripción breve
 - Ilustraciones
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la rúbrica de la actividad 3.
 - No olvide **escribir**, en su actividad, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
 - **Guarde** su actividad 3 ("Internet como servicio") como documento Word con la siguiente nomenclatura:

Actividad3_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente manera: Actividad3_FR_V_G.

- **Suba** su actividad 3 en su e-portafolio, que se encuentra en la plataforma educativa.
- Si tiene dudas, por favor, **plántelas** a su docente o **escribalas** en el Foro de Dudas, y estas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica: *Actividad 3. Internet como servicio.*
(Valor de la actividad: 1 punto)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

Criterio	Excelente 0.25	Bueno 0.20	Regular 0.15	Deficiente 0.05	Calificación
<i>Cuestionario</i>					
<i>Completo y fidedigno</i>	Todas las preguntas están contestadas y las respuestas se relacionan con la pregunta	Entre 5 y 6 preguntas están contestadas y las respuestas se relacionan con la pregunta	Entre 3 y 4 preguntas tienen respuesta y se relacionan con la pregunta	2 o menos preguntas tienen respuesta relacionada con la pregunta	
<i>Mapa mental</i>					
<i>Organización</i>	Todos los elementos están correctamente asignados según el tipo de servicio	El 80% de los elementos están correctamente asignados según el tipo de servicio	El 50% de los elementos están correctamente asignados según el tipo de servicio	Menos del 50% de los elementos están asignados correctamente según el tipo de servicio	
<i>Descripción</i>	La descripción no excede 10 palabras. Es clara y concreta	La descripción excede 10 palabras, pero es clara	La descripción excede 10 palabras. Es poco clara	La descripción excede 10 palabras. No se entiende	
<i>Ilustraciones</i>	Todas las ilustraciones corresponden con los elementos solicitados	El 80% de las ilustraciones corresponden con los elementos solicitados	El 50% de las ilustraciones no corresponden con los elementos solicitados	Las ilustraciones no corresponden con los elementos solicitados	
				<i>Total:</i>	

Actividad 4. Tabla comparativa de navegadores

Tema. Internet

Subtema. Elementos básicos de los navegadores

Esta actividad tiene como propósito que el estudiante-aprendiz evalúe los beneficios o ventajas que ofrecen los diferentes navegadores que hay en Internet.

Instrucciones:

- Acceda** al motor de búsqueda www.google.com
- Realice** búsquedas con las palabras "Navegadores", "Los mejores navegadores para Internet", u otras que tengan un objetivo similar. Se encontrará con infinidad de sitios que ofrecen información sobre los diversos navegadores que actualmente se ofertan.
- Identifique** al menos 4 navegadores con mayor popularidad en Internet.
- Revise** la información que encontró de cada navegador y lea los comentarios que en ocasiones los usuarios realizan sobre los navegadores.
- Con la información que encontró, **complete** la "Tabla comparativa de navegadores", tomando en cuenta la siguiente información:

Actividad 4. Tabla comparativa de navegadores

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre de la entidad de procedencia:

Nombre del navegador				
Desarrollador				
Año de lanzamiento				
Ventajas				
Desventajas				
URL				
Clasificación				

- i. Navegador. Nombre con que se conoce el navegador.
- ii. Desarrollador. Quién o qué organización desarrolló este navegador.
- iii. Año de lanzamiento. Fecha en la que fue lanzado este navegador.
- iv. Ventajas. Nombre al menos 3 ventajas del navegador en cuestión.
- v. Desventajas. Nombre al menos 2 desventajas que ofrece el navegador.
- vi. URL. Dirección del sitio oficial del navegador.
- vii. Clasificación. Posición en la que se encuentra el navegador, de acuerdo con los diferentes sitios que visitó.

Criterios de evaluación:

- Información solicitada completa.
- Información precisa.
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la rúbrica de la actividad 4.
- No olvide **escribir**, en su actividad, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
- **Guarde** su actividad 4 ("Tabla comparativa de navegadores") como documento Word con la siguiente nomenclatura:

Actividad4_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Actividad4_FR_V_G.

- **Suba** su actividad 4 en su e-portafolio, que se encuentra en la plataforma educativa.
- Si tiene dudas, por favor, **plantéelas** a su docente o **escribalas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica: *Actividad 4. Tabla comparativa de navegadores.*
(Valor de la actividad: 1 punto)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

<i>Criterio</i>	<i>Excelente</i> 0.50	<i>Bueno</i> 0.35	<i>Regular</i> 0.20	<i>Deficiente</i> 0.10	<i>Calificación</i>
<i>Información completa</i>	Todos los espacios (28) de la tabla contienen información	Faltan de 1 a 5 espacios por llenar en la tabla	Faltan de 6 a 10 espacios por llenar en la tabla	Faltan más de 10 espacios por llenar en la tabla	
<i>Información precisa</i>	El 100% de la información referida en la tabla tiene relación con lo que se pide	El 80 % de la información referida en la tabla tiene relación con lo que se pide	El 50% de la información referida en la tabla tiene relación con lo que se pide	Menos del 50% de la información referida en la tabla tiene relación con lo que se pide.	
				<i>Total:</i>	

Actividad 5. Redes sociales

Tema. *Internet*

Subtema. *Servicios de Internet*

Esta actividad tiene como propósito que el estudiante-aprendiz identifique las redes sociales más utilizadas por los usuarios, para tenerlas como referencia en sus promociones en la entidad social.

Instrucciones:

- a) **Busque** en Internet al menos 5 redes sociales.
- b) **Investigue** la siguiente información:
 - ¿Cuándo fue creada?
 - ¿Con cuántos usuarios cuenta actualmente?
 - ¿Cuántos usuarios nuevos se incorporan por día?
 - Lugares en los que cuenta con la mayor cantidad de usuarios
- c) **Tome** nota de la información que se le indica.
- d) **Elabore** una tabla comparativa en la que se incluyan las redes sociales que se comparan junto con las preguntas y respuestas.

Criterios de evaluación:

- Información completa.
- Información precisa.
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la rúbrica de la actividad 5.
- No olvide **escribir**, en su actividad, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
- **Guarde** su actividad 5 (“Redes sociales”) como documento Word con la siguiente nomenclatura:

Actividad5_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Actividad5_FR_V_G.

- **Suba** su actividad 5 en su e-portafolio, que se encuentra en la plataforma educativa.
- Si tiene dudas, por favor, **plantéelas** a su docente o **escribalas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica: Actividad 5. *Redes sociales*
(Valor de la actividad: 1 punto)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Caja de procedencia:

Criterio	Excelente 0.50	Bueno 0.35	Regular 0.20	Deficiente 0.10	Calificación
<i>Información completa</i>	Todos los espacios (20) de la tabla contienen información requerida	Faltan de 1 a 4 espacios por llenar en la tabla	Faltan de 5 a 9 espacios por llenar en la tabla	Faltan más de 9 espacios por llenar en la tabla	
<i>Información precisa</i>	El 100% de la información referida en la tabla tiene relación con lo que se pide	El 80 % de la información referida en la tabla tiene relación con lo que se pide	El 50% de la información referida en la tabla tiene relación con lo que se pide	Menos del 50% de la información referida en la tabla tiene relación con lo que se pide	
				<i>Total:</i>	

Actividad 6. Direcciones de bibliotecas virtuales de instituciones

Tema. Internet

Subtema. Servicios de Internet

Esta actividad tiene como propósito, en la búsqueda de información fiable y de calidad, ampliar las fuentes de dicha información.

Instrucciones:

- a) **Vaya** a su navegador de preferencia y **acceda** al motor de búsqueda de su elección.
- b) **Realice** búsquedas sobre bibliotecas virtuales en su país; no importa el idioma o la institución.
- c) **Verifique** que cada referencia pertenezca a una organización oficial o ampliamente reconocida.
- d) **Genere** una tabla con los siguientes encabezados:
 - i. Nombre del sitio web.
 - ii. Dirección web.
 - iii. Fecha en que se visitó.
 - iv. Tipo de información que presenta (por ejemplo, educativa, política, financiera, etcétera).
 - v. Nivel de acceso:
 - Público
 - Privado
- e) Debe obtener 10 referencias de bibliotecas virtuales que se encuentran en su país.

Criterios de evaluación:

- Referencias completas
- Información precisa
- Confiabilidad
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la rúbrica de la actividad 6.
- No olvide **escribir**, en su actividad, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
- **Guarde** su actividad 6 ("Direcciones de bibliotecas virtuales de instituciones") como documento Word con la siguiente nomenclatura:

Actividad6_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Actividad6_FR_V_G.

- **Suba** su actividad 6 en su e-portafolio, que se encuentra en la plataforma educativa.
- Si tiene dudas, por favor, **plantéelas** a su docente o **escribalas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica: *Actividad 6. Direcciones de bibliotecas virtuales de instituciones*
(Valor de la actividad: 1 punto)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

criterio	Excelente 0.30	Bueno 0.20	Regular 0.10	Deficiente 0.05	Califi- cación
Referencias completas	Cuenta con 10 referencias	Cuenta con entre 9 y 8 referencias	Cuenta con entre 7 y 5 referencias	Cuenta con menos de 4 referencias	
	Excelente 0.35	Bueno 0.25	Regular 0.15	Deficiente 0.08	
Información precisa	Las 10 direcciones web son correctas	Entre 9 y 8 direcciones web son correctas	Entre 7 y 5 direcciones web son correctas	Menos de 4 direcciones web son correctas	
Confiabilidad	Las 10 referencias pertenecen a alguna institución oficial	Entre 9 y 8 referencias pertenecen a alguna institución oficial	Entre 7 y 5 referencias pertenecen a alguna institución oficial	Menos de 4 referencias pertenecen alguna institución oficial	
				Total:	

Actividad 7. Consejos de seguridad

Tema. *Internet*

Subtema. *Consejos de seguridad*

Esta actividad tiene como propósito que el estudiante-aprendiz amplíe sus conocimientos sobre la seguridad que debe considerar cuando navega en Internet.

Instrucciones:

- a) **Lea** las sugerencias de seguridad al navegar en Internet que se encuentran en el subtema *Seguridad en Internet*.
- b) **Identifique** cuáles son y *recuérdelas*.
- c) **Inicie** su navegador de Internet.
- d) **Acceda** al motor de búsqueda que utiliza frecuentemente.
- e) **Teclee** las palabras "Seguridad en Internet". Encontrará gran cantidad de información sobre la seguridad en Internet.
- f) **Revise** por lo menos 5 sitios diferentes.
- g) **Lea** las sugerencias de seguridad al navegar en Internet que haya en su búsqueda.
- h) **Verifique** que la información no sea redundante en contraste con la revisada en el subtema *Seguridad en Internet*.
- i) **Escriba** brevemente en una tabla de 10 consejos de seguridad que haya encontrado y que sean diferentes a los revisados.
- j) **Organice** la información en una tabla con los siguientes encabezados:
 - i. Número.
 - ii. Consejo.
 - iii. Descripción.
 - iv. Sitio web.
 - v. Fecha de visita.

k) Recuerde que la información que recolecte es para prevenir delitos o descuidos que puedan causarle problemas en su vida personal o laboral.

Criterios de evaluación:

- Información completa y precisa
 - Descripción breve y clara
 - Información nueva
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la rúbrica de la actividad 7.
 - No olvide **escribir**, en su actividad, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
 - **Guarde** su actividad 7 (“Consejos de seguridad”) como documento Word con la siguiente nomenclatura:

Actividad7_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Actividad7_FR_V_G.

- **Suba** su actividad 7 en su e-portafolio, que se encuentra en la plataforma educativa.
- Si tiene dudas, por favor, **plantéelas** a su docente o **escribalas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles

Rúbrica: *Actividad 7. Consejos de seguridad.*
(Valor de la actividad: 1 punto)

Nombre del aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

Criterio	Excelente 0.35	Bueno 0.25	Regular 0.15	Deficiente 0.05	Califi- cación
Consejos completos y precisos	Los 10 consejos presentan información sobre medidas de seguridad en Internet	Entre 9 y 8 consejos presentan información sobre medidas de seguridad en Internet	Entre 7 y 5 consejos presentan información sobre medidas de seguridad en Internet	Menos de 4 consejos presentan información sobre medidas de seguridad en Internet	
Descripción breve y clara	Las descripciones están escritas en uno o dos párrafos y son claras en la explicación	Las descripciones están escritas en más de 2 párrafos y son claras en la explicación	Las descripciones están escritas en más de 2 párrafos y son poco claras	Las descripciones están escritas en más de 2 párrafos y no se entienden	
	Excelente 0.30	Bueno 0.20	Regular 0.10	Deficiente 0	
Novedad	Los consejos son diferentes a los vistos en el tema 2.2.5	Los consejos son similares a los vistos en el tema 2.2.5, pero amplían el concepto	Los consejos son los mismos que los vistos en el tema 2.2.5, pero están escritos con otras palabras	Los consejos son los mismos que los revisados	
				Total:	

Tarea 3. Cuenta en Google

Tema. *Internet*
Subtemas. *Servicios de Internet*

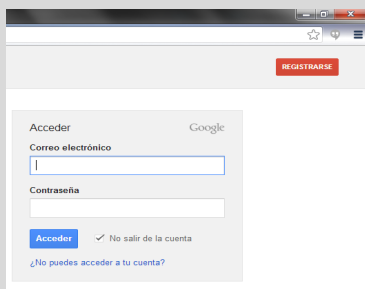
Esta tarea tiene como objetivo que el estudiante-aprendiz inicie con el servicio de correo electrónico en apoyo a sus actividades.

Instrucciones:

- Inicie** su navegador Google Chrome (su instalación se realizó en el tema *Google Chrome*).
- En la barra de dirección *teclea* la siguiente dirección: www.google.com
- Será enviado al motor de búsqueda Google. En esa página hay un botón en la esquina superior derecha, llamado "Iniciar sesión". Dé clic sobre él.



- Será enviado a la página de inicio de sesión para los usuarios con cuenta Google. Usted aún no es usuario de Google, así que, por ello, **deberá dar clic** en el botón "Registrarse", ubicado en la esquina superior derecha.



- Se le reenviará a otra página, en la cual hay un formulario en un recuadro gris, en la parte derecha de la página. **Llénelo** teniendo en cuenta los siguientes campos: nombre, apellido(s), nombre de usuario, contraseña, fecha de nacimiento, sexo y teléfono celular.

1. Nombre. Escriba su nombre.
2. Apellidos. Escriba su apellido(s).
3. Nombre de usuario. En este campo sólo **debe colocar** el nombre de usuario que desea, por ejemplo: "juanito134". A continuación, verá en color gris el complemento de su dirección, que es "@gmail.com". Su dirección quedará de la siguiente manera `juanito134@gmail.com`. Al pasar al siguiente campo, Google le informará si su cuenta está permitida; de no ser así, *genere* otro nombre de usuario.
4. **Cree** una contraseña. Una palabra clave mayor a 8 caracteres, combinando letras y números, es más segura si incluye letras en mayúsculas.
5. **Confirme** su contraseña. *Escriba* nuevamente la contraseña generada.
6. **Escriba** su día de nacimiento, *elija* el mes de su nacimiento y *escriba* el año en que nació.
7. Sexo. Puede *elegir* entre masculino, femenino u otro.
8. **Anote** su número de móvil, ya que es un medio para restablecer su contraseña si es olvidada.
9. Su dirección de correo electrónico actual. Si usted tiene una cuenta de correo diferente de Google, **puede agregarla** para que le sea restablecida su contraseña en caso de ser olvidada.
10. Demuestre que no es un robot. Si activa la casilla, obligatoriamente tendrá que *colocar* su número móvil, ya que servirá para validar su cuenta Google.
11. Escriba estas dos palabras. Aparecerán dos palabras distorsionadas; **escriba** abajo esas palabras.
12. **Seleccione** el país en el que usted está generando esta cuenta.
13. Teclee la opción "Acepto las condiciones del servicio y la política de privacidad de Google". Es necesario validar esta casilla, ya que con eso aseguramos que somos responsables del uso de la cuenta.

Nombre

Elige tu nombre de usuario

[Prefiero usar mi dirección de correo electrónico actual](#)

Crea una contraseña

Confirma tu contraseña

Fecha de nacimiento
 06 Mes 1989

Sexo
 Soy...

Teléfono celular
 +52 5585660106

Tu dirección de correo electrónico actual
 edlin.perez@fundacionalamana.com.mx

Demuestra que no eres un robot

- f) **Dé clic** en el botón “Siguiente paso” para que se registre su solicitud. Si todos los campos fueron llenados correctamente, se le enviará a la siguiente página; de lo contrario, verifique qué problema existe con sus datos.
- g) En la siguiente página aparecerá la leyenda “Verificar tu cuenta”. Debe *colocar* un número de teléfono móvil y *elegir* el país en el que se encuentra. Usted puede **elegir** entre un mensaje de texto o una llamada.
- h) El servicio de Google le brindará su clave de acceso sólo para validar su *cuenta* con base en la opción que haya elegido (mensaje de texto o llamada). **Procure** estar en un sitio donde su móvil tenga recepción.

Verifica tu cuenta

Ya casi terminas. Solo tenemos que **verificar tu cuenta** antes de que comiences a usarla.

Número de teléfono por ejemplo: 01 222 123 4567

- Google sólo utilizará este número para la seguridad de la cuenta.
- Se pueden aplicar tarifas estándar de mensajes de texto.

¿Cómo deseas que te enviemos los códigos?

Mensaje de texto (SMS)


Llamada de voz

Continuar

Importante: Google no compartirá nunca tu número con otras empresas ni lo utilizará con fines comerciales.

- i) Al dar clic en el botón “Continuar”, se le enviará a la página. Anote el número de acceso que se le proporcionó.

Verifica tu cuenta

 Ingrese el código de verificación.

Continuar

¿No recibiste tu código? En ocasiones puede demorar hasta 15 minutos en llegar. Si transcurrieron más de 15 minutos, **vuelve a intentarlo**.

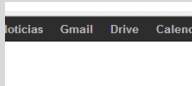
- j) Una vez colocado el código, **dé clic** en el botón “Continuar”. Si el código es correcto, se le enviará a la página de bienvenida de su nueva cuenta Google.
- k) **Dé clic** en el botón “Inicio”. Será enviado a la página del motor de búsqueda Google, con la diferencia de que encontrará en la esquina superior derecha su correo electrónico de Google.

monsoftech@gmail.com -

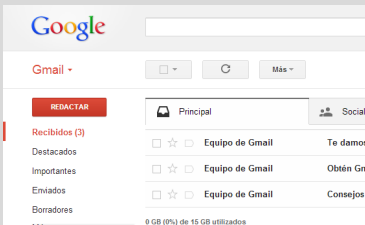
Google
México

Buscar con Google

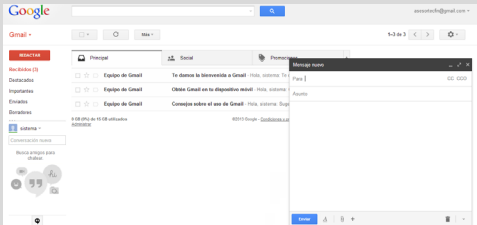
- l) En la parte superior de la página de Google usted podrá apreciar una franja en color negro con varias secciones. Busque y dé clic en la sección "Gmail".



- m) Será enviado a su buzón de entrada de correo electrónico del servicio de Google. Para efectos de la tarea, *dé clic* en el botón "Redactar", ubicado en la esquina superior izquierda.

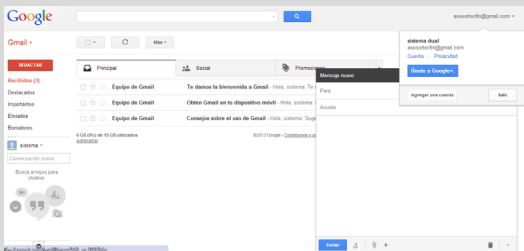


- n) Aparecerá un cuadro de diálogo en la esquina inferior derecha, donde usted podrá redactar un correo electrónico con el encabezado "Mensaje nuevo".



- o) **Complete** los campos de la siguiente forma:
- i. "Para". Debe *escribir* el correo electrónico de la o las personas a quienes desea enviar este correo.
 - ii. "Asunto". *Describa* brevemente el motivo del correo electrónico.
 - iii. En el cuadro más grande *redacte* el contenido de su correo electrónico.

- p) Una vez terminado su correo, **dé clic** en el botón “Enviar”. Su correo será enviado a los destinatarios que haya agregado en el campo “Para”.
- q) Si se encuentra en un equipo que no es personal o de confianza, debe **cerrar su sesión**. **Dé clic** en su nombre de cuenta de correo ubicado en la esquina superior derecha.
- r) Se desplegará un cuadro. **Dé clic** en el botón “Salir”.



Criterio de evaluación:

- Confirmación de correo electrónico.
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la rúbrica de la tarea 3.
- **Reenvíe** el correo electrónico con el asunto “Tarea 3. Cuenta en Google” y en el contenido del correo electrónico escriba la siguiente nomenclatura:

Tarea3_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente manera: Tarea3_FR_V_G.

- Cuando su asesor educativo le confirme que recibió el correo, **imprima** la pantalla y **póngala** en un documento de Word.
- No olvide **escribir**, en su tarea, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
- **Suba** su tarea a la plataforma con la nomenclatura anterior.
- Si tiene dudas, por favor, **plantéelas** a su docente o **escríbalas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica. Tarea 3. Cuenta en Google
(Valor de la actividad: 3 puntos)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

<i>Criterio</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Calificación</i>
Confirmación de correo electrónico	3	0	
		<i>Total:</i>	

3.1. Introducción a procesador de textos.

“Un procesador de texto es un software informático que generalmente se utiliza para crear y editar documentos; esta aplicación informática se basa en la creación de textos que abarca [...] cartas, informes, artículos de todo tipo, revistas, libros, entre muchos otros, textos que después pueden ser almacenados e impresos. Los procesadores de texto ofrecen diferentes funcionalidades, tales como tipográficas, organizativas, idiomáticas, que varían según el programa o software. Se podría decir que estos procesadores de textos son la suplantación de las antiguas máquinas de escribir, pero con la gran diferencia [de] que no se limitan a solo escribir, sino que poseen además una serie de características que ayudan a un usuario determinado a realizar con mayor eficacia sus tareas” (ConceptoDefinición, 2019).

A continuación, conozca a detalle uno de los procesadores de texto más importantes y con mayor número de usuarios en el mundo: Suite Microsoft Office 2010.

3.1.1. ¿Qué es la Suite Microsoft Office 2010? La suite ofimática desarrollada por Microsoft “es un paquete de herramientas digitales dirigido inicialmente al mundo empresarial, para dar solución a diversos problemas como: la creación de documentos de correspondencias masivas, la creación de control de nóminas, pagos y cálculos complejos, la presentación de resultados, la presentación de información digital, así como el envío y recepción de correo electrónico”, entre muchas más tareas.

Para concretar cada una de estas tareas, esta paquetería contiene las siguientes herramientas, según la edición que se esté usando:

- *Microsoft Office Word 2010.* Herramienta destinada a la creación de documentos como escritos, boletines, oficios y demás.
- *Microsoft Office Excel 2010.* Tiene la función de procesar operaciones complejas utilizando hojas de cálculo.
- *Microsoft Office PowerPoint 2010.* Sirve para crear presentaciones electrónicas para exposiciones o presentación de resultados.

- *Microsoft Office Publisher 2010*. Herramienta destinada a la creación de documentos publicitarios como trípticos, volantes, diplomas y más.
- *Microsoft Office Outlook 2010*. Esta herramienta tiene como finalidad apoyar el envío y recepción de correo electrónico.

Haga la actividad 8. *Alcances de un procesador de texto*

3.1.2. Microsoft Office Word.

3.1.2.1. ¿Qué es y para qué sirve? Word o Microsoft Word "es un software que permite la creación de documentación informática" (diccionarioactual.com). Este software está diseñado para ayudar en la elaboración de documentos escritos, ofreciendo herramientas para dar un acabado profesional a dichos documentos, sean cartas, manuales, correspondencia, entre otros. El acabado puede hacerse desde cero, en una plantilla completamente en blanco, o bien mediante plantillas precargadas.



Figura 5. Logo de Paquetería Microsoft Word 2010

Fuente: recuperado de <http://www.academiasos.es/web/index.php/12-formacion-2016/40-cursos-de-ofimatica>

3.1.2.2. Conceptos básicos.

Acceder a Microsoft Office Word. Para acceder a Word existen diferentes métodos, algunos de los cuales son:

- Desde "Acceso directo"
1. Dé doble clic en el ícono "Microsoft Office Word", que se encuentra en su escritorio.

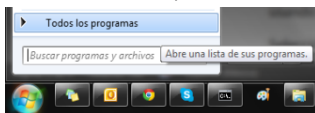


- Desde el "Menú inicio"

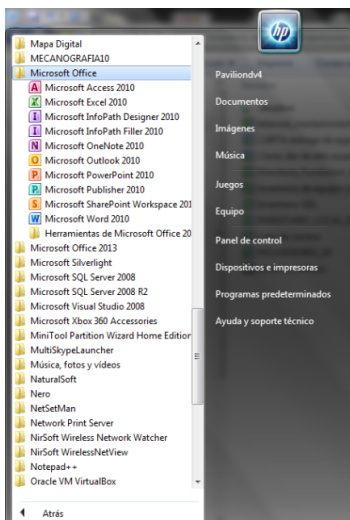
1. Dé clic en el botón de "Inicio".



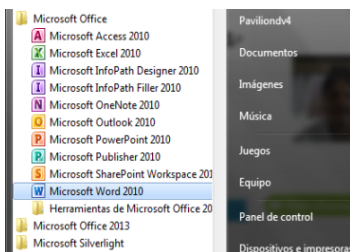
2. Dé clic en "Todos los programas".



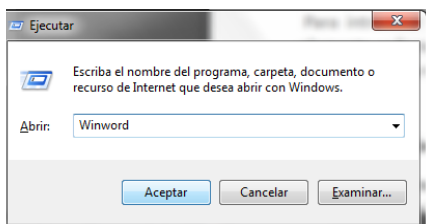
3. Busque y dé clic en la carpeta "Microsoft Office".



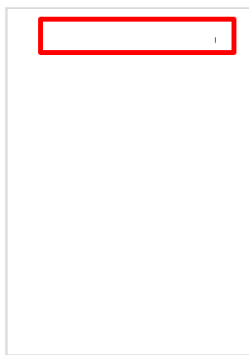
4. Dé clic en "Microsoft Office Word 2010".



- Desde "Ejecutar"
1. Utilice la combinación de teclas Windows + R.
 2. En el cuadro de diálogo "Ejecutar" teclee el siguiente texto "winword" (sin las comillas dobles).
 3. Dé clic en el botón "Aceptar".



Introducción de texto. Para introducir texto en Word usted podrá observar la siguiente forma: |, en modo intermitente. Este elemento se llama "Punto de inserción". Simplemente teclee las letras usando su teclado; al llenar una línea, el texto continuará debajo.



Selección de texto. Esta acción es una de las más importantes, ya que para poder realizar cambios a su documento es necesario seleccionarlo, para indicarle al procesador de texto qué elementos son los que específicamente va a modificar o personalizar.

- *Para seleccionar texto*
1. Posicione su puntero al inicio del texto que desea seleccionar, de tal forma que éste cambie, como se muestra a continuación.



2. Una vez posicionado, dé un clic y, sin soltarlo, arrastre su mouse hasta seleccionar todo el texto que se desea.

Introducción texto. Para introducir texto en Word usted podrá observar la siguiente forma | en modo intermitente este elemento se llama "Punto de inserción", simplemente teclee las palabras usando su teclado, al llenar una línea el texto continuará debajo.

3. Proceda a realizar los cambios necesarios.

TIP

- Si usted da un clic después de haber finalizado la selección, ésta se perderá y deberá repetir los pasos antes mencionados para la selección de texto.
- Para seleccionar un elemento que no es texto, por ejemplo una imagen, simplemente dé un clic sobre el elemento.

Desplazamiento. Para desplazarse por el documento, puede valerse de las barras de desplazamiento ubicadas en el costado derecho y parte inferior de su página, o también puede hacer lo siguiente:

- a) *Utilizar las teclas de dirección.* Con las teclas de dirección puede mover el punto de inserción de texto a donde se requiera, siempre y cuando haya texto o algún contenido.



Figura 6. Teclas de dirección

Fuente: recuperado de <https://sites.google.com/site/1998stfc/home/tecla-de-direcciones>

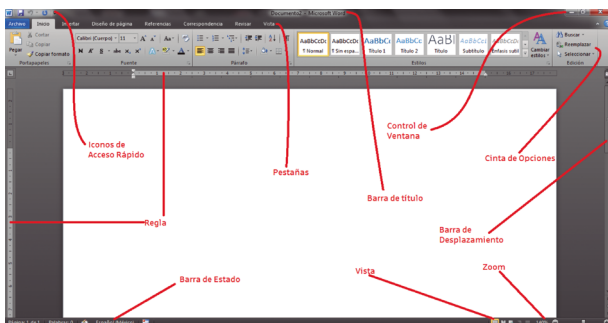
b) *Utilizar las teclas de desplazamiento.*

- i. Inicio. Para moverse al inicio de la línea; si lo combina con la tecla Ctrl (ctrl + inicio), será enviado al principio del documento.
- ii. RePág (retroceder página), le ayudará a regresar las páginas de forma más rápida.
- iii. AvPág (avanzar página), le ayudará a avanzar las páginas de forma más rápida en su documento.
- iv. Fin. Al pulsarla le enviará al final de la línea de texto; si lo combina con la tecla Ctrl (ctrl + fin), será enviado al final del documento.




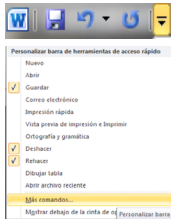
Figura 7. *Teclas de desplazamiento*
Recuperado de http://www.zenodoto.com/gestiondocs/cursosacademicos/manualesrecursos/materialesformaciondocenteTIC/TIC4_WRITER/m3/usando_el_teclado.html

Entorno de Word. Al acceder por primera vez en Word, se abrirá su ventana correspondiente. Identifique los elementos que la integran.



- *Íconos de acceso rápido*

Esta barra se encuentra en la parte superior izquierda de un documento Word, es personalizable y contiene herramientas utilizadas frecuentemente. Usted puede agregar o quitar botones al dar clic en el símbolo  (personalizar barra de herramientas de acceso rápido) y activar o desactivar las herramientas que requiera.



Si requiere más herramientas, dé clic en la opción “Mas comandos...”.

- *Barra de título*

Esta barra se encuentra en la parte superior del documento Word. Ahí puede apreciar el título de su documento acompañado de los botones “Cerrar”, “Minimizar” y “Restaurar/Maximizar”.



- *Pestañas*

En esta sección encontrará las categorías en las que se agrupan las herramientas con las que cuenta Word. Cada pestaña cuenta con su propia cinta de opciones.



- *Cinta de opciones*

Esta sección contiene las herramientas de cada pestaña y, a su vez, agrupa las herramientas según su función.



- *Regla*

La regla se encuentra en los bordes izquierdo y superior del área de trabajo. Con ella puede apreciar la delimitación de los márgenes y organizar los tamaños o distribución de los elementos del documento.

- *Barra de desplazamiento*

Con esta barra se puede desplazar vertical u horizontalmente en el documento según requiera. Puede dar clic directamente en la barra y arrastrarla o dar clic en los botones superiores e inferiores de la misma para moverla.



- *Barra de estado*

Muestra información relevante, como el número de páginas que contiene el documento, la cantidad de palabras y el idioma en el que está trabajando.



- *Vista*

Con estos botones puede cambiar a otros modos de visualizar el documento; generalmente Word tiene la vista de "Diseño de página", ya que muestra cómo se verá su documento físicamente.



- *Zoom*

Visualiza su documento con un tamaño aumentado o reducido, a fin de tener una vista específica o global del mismo.



3.2. Creación y edición de documentos.

3.2.1. Edición de texto. Editar el texto con el que trabaja facilita el uso y control del contenido. Las herramientas de edición de texto son tres: copiar, cortar y pegar.

- *Copiar*

Esta herramienta copia el texto seleccionado para colocar una copia del mismo en otro lugar del documento.

Para copiar siga los siguientes pasos:

1. Seleccione el texto o elemento que desea copiar.
2. Dé clic en la pestaña "Inicio".
3. Dé clic en el botón "Copiar".

Puede utilizar la combinación de teclas CTRL + C.

- *Cortar*

Esta herramienta elimina el texto o elemento seleccionado para colocarlo en otra parte del documento. Si se copia o se corta otro elemento, el anterior se eliminará por completo.

Para cortar:

1. Seleccione el texto o elemento que desea cortar.
2. Dé clic en la pestaña "Inicio".
3. Dé clic en el botón "Cortar".

Puede utilizar la combinación de teclas CTRL + X.

- *Pegar*

Esta herramienta pega el texto o elemento copiado o cortado previamente. Con el punto de inserción se ubica el documento donde se va a pegar el texto o elemento.

Para pegar:

1. Coloque el punto de inserción donde desea pegar su texto o elemento y dé clic en la posición deseada.
2. Dé clic en la pestaña "Inicio".
3. Dé clic en el botón "Pegar", debajo de este botón tiene más opciones de pegado.



Las opciones adicionales de "Pegar" son:



Mantener formato original: pega el texto o elemento con su formato original.



Combinar formato: combina el formato con el actual.



Mantener sólo texto: únicamente pegará el texto sin formato.

Puede utilizar la combinación de teclas CTRL + V.

3.2.2. Guardar, abrir y cerrar documento. Cuando trabaje un documento en Word, será importante que guarde sus avances continuamente. Generalmente se comete el error de guardar el documento al finalizar el trabajo; la consecuencia, si surge una posible falla en su equipo, es perder el trabajo al cual ha dedicado horas.

- *Guardar*

Una vez que inició su documento, puede optar por guardarlo y seguir trabajando en él; para ello se tienen dos opciones:

- a) "Guardar como..."

Cuando guardamos el documento por primera vez, debemos utilizar esta opción. Considere los siguientes pasos:

1. Dé clic en la pestaña "Archivo".
2. Dé clic en el botón "Guardar como...".
3. Se abrirá un cuadro de diálogo.
4. En el panel izquierdo busque la carpeta o subcarpeta donde desea guardar su documento.


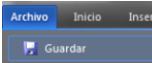
5. Posteriormente escriba el nombre del archivo (documento); procure no utilizar nombres muy extensos.
6. Es opcional elegir el tipo de archivo que quiere guardar; Word pone como predeterminado el tipo de archivo ".docx". También puede desplegar la lista y guardarlo como PDF u otro tipo de archivo de texto según lo requiera.
7. Una vez establecidos los parámetros de guardado, dé clic en el botón guardar.

TIP

Una vez guardado el archivo, puede utilizar la combinación de teclas "CTRL+G", para guardar los cambios que realice posteriormente.

b) "Guardar"

Una vez guardado el documento, utilice esta opción para guardar su documento rápidamente, ya que no abrirá ningún cuadro de diálogo: simplemente guardará los cambios realizados en su documento. Esta opción la podemos encontrar en:

- La barra de acceso rápido 
- Pestaña "Archivo" 
- Combinación de teclas CTRL + G.

TIP

Le toma menos de 30 segundos guardar su documento ("Guardar como...") y menos de 2 segundos guardar sus cambios ("Guardar"). Es recomendable hacer de esto un hábito y guardar sus cambios al menos cada 10 minutos.

- *Abrir*

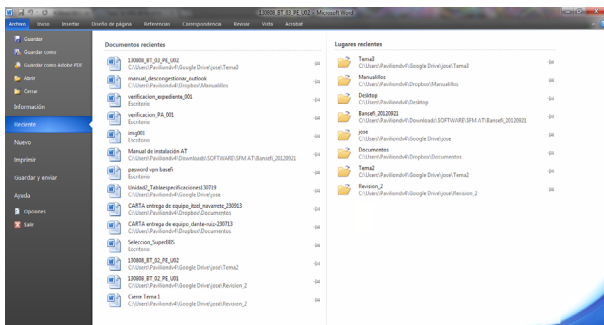
Para abrir un documento en el que va a trabajar, puede utilizar estos métodos:

- a) Abrir desde una ubicación específica.

Abra su explorador de Windows, busque la carpeta donde almacenó su archivo y dé doble clic sobre él.

b) Abrir desde Word.

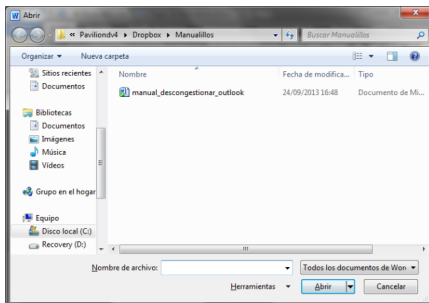
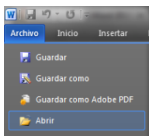
Si usted se encuentra en Word y trabajó con el documento recientemente, dé clic en la pestaña "Archivo", después dé clic en la opción "Reciente" y dé clic sobre su archivo.



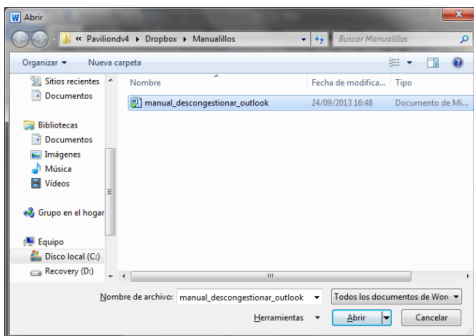
De lo contrario, si es un archivo no reciente:

a) Dé clic en la pestaña "Archivo" y dé clic en la opción "Abrir"

b) Puede utilizar la combinación de teclas CTRL + A. Se abrirá el cuadro de diálogo "Abrir".



- c) En el cuadro de diálogo, utilizando el panel izquierdo, busque la carpeta o subcarpeta donde se encuentra su archivo.
- d) Una vez encontrado su archivo, dé clic sobre él y presione el botón "Abrir".



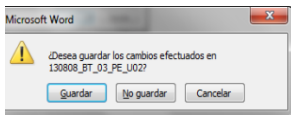
- *Cerrar*

Cuando usted ya no desee trabajar más con un documento, al menos en un tiempo considerable, es recomendable cerrarlo para evitar accidentes o pérdidas con su información. Para cerrar su documento:

- a) Dé clic en el botón cerrar, ubicado en la esquina superior derecha de la ventana de Word.

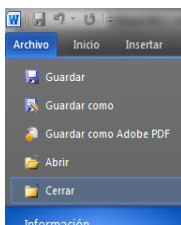


- b) Si no guardo sus cambios o su documento Word, se le preguntará "¿Desea guardar los cambios efectuados?". Hágalo antes de cerrar.



- c) Incluso puede utilizar la combinación de teclas ALT + F4.

- d) Utilice la pestaña "Archivo" y dé clic en la opción "Cerrar". Esto cerrará el documento y dejará sólo la ventana de Word.



3.3. Herramientas de revisión de textos.

3.3.1. Ortografía y gramática. Una de las herramientas más prácticas es la "Ortografía y Gramática" que ofrece Word. Esta herramienta le será de utilidad en la revisión de sus documentos. La revisión ortográfica consiste en comprobar que las palabras del texto no son erróneas y la revisión gramatical funciona identificando que las frases no contengan errores gramaticales, como en la frase "Los institucionen financieros", donde no concuerda el género del sujeto con el artículo plural.

Word realiza mejor la revisión ortográfica porque únicamente debe contrastar con los diccionarios. No obstante, la cuestión gramatical puede tener fallos, ya que, al depender del contexto, es más difícil para el programa; por eso es importante que preste especial atención en ese aspecto.

La herramienta "Ortografía y gramática" generalmente se encuentra activa y detecta los errores conforme usted captura o edita su texto. Estos errores se identifican de la siguiente forma:

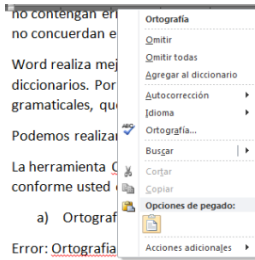
- a) Ortografía

Error: Ortografía
Correcto: Ortografía

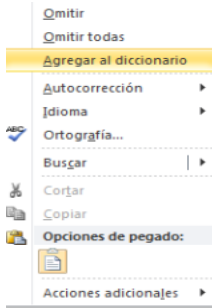
- b) Gramática

Error: Esta autobús
Correcto: Este autobús

Para corregir un error gramatical u ortográfico, dé clic derecho sobre la palabra marcada con error. Word le mostrará algunas posibles correcciones; dé clic sobre la que requiera.



Verifique el error, ya que algunas palabras no se encuentran en el diccionario de Word y, sin embargo, pueden ser correctas. Si ya revisó la palabra y es válida, puede tomar en cuenta las siguientes opciones al dar clic derecho sobre el error.



- **Omitir:** en ocasiones el corrector se equivoca o simplemente estamos utilizando nombres propios o marcas que no están incluidos en el diccionario; en tal caso deberá omitir el error. Para que no vuelva a identificar esta palabra como un error a lo largo del documento, deberá seleccionar "Omitir todas".

Los fallos gramaticales se basan en que la palabra no tiene ningún error, sino que más bien el error es producido por su dependencia con el contexto; por ese motivo no deberá seleccionar "Omitir todas", sino "Omitir una vez".

- **Agregar al diccionario:** añade la palabra subrayada al diccionario personalizado, por lo cual no la volverá a mostrar subrayada.

Puede agregar palabras al diccionario si está seguro de su existencia; por ejemplo, términos científicos que no suelen estar registrados. O bien, por motivos prácticos, si utilizamos constantemente el nombre de nuestra institución y siempre presenta problemas, lo más conveniente es incluirlo en el diccionario, para no tener que omitirlo en cada uno de los documentos.

- **Autocorrección:** sustituye automáticamente la palabra errónea por otra de las sugeridas en la lista, mientras la escribimos.
- **Idioma:** al hacer clic en esta opción, aparecerá una lista para seleccionar el nuevo idioma.
- **Ortografía... / Gramática...:** realiza la revisión de todo el documento, sin necesidad de ir palabra por palabra.
- **Buscar:** se trata de una nueva opción de Word 2010. Busca la palabra en los distintos diccionarios instalados, así como en Internet. Puede ser útil cuando se utilizan palabras coloquiales (populares) no aceptadas por los diccionarios.

3.3.2. Formato de texto. Al crear un documento escrito en Word, es importante detallar el texto para darle un terminado profesional; por tal motivo se mencionan las herramientas que serán de utilidad para esta tarea.

Recuerde que, para poder aplicar cambios a algún elemento dentro de Word, es importante seleccionar el texto y, a continuación, hacer los cambios requeridos. Para editar el texto en Word, dé clic sobre la pestaña "Inicio" y visualice la siguiente imagen:



- *Fuente.* Despliegue la lista y seleccione el tipo de fuente para aplicar al texto seleccionado.

Sparkassenstiftung	Sparkassenstiftung
--------------------	--------------------

- *Tamaño.* Despliegue la lista y seleccione el tamaño para su texto seleccionado.

Sparkassenstiftung	Sparkassenstiftung
--------------------	--------------------

- *Cambiar mayúsculas y minúsculas.* Utilice este botón para combinar o seleccionar entre mayúsculas y minúsculas.

Sparkassenstiftung	SPARKASSENSTIFTUNG
--------------------	--------------------

- *Borrar formato.* Cuando lo requiera, puede regresar al formato que tenía su texto seleccionado anteriormente.

Sparkassenstiftung	Sparkassenstiftung
--------------------	--------------------

- *Color de fuente.* Cambie el color del texto seleccionado; también puede darle un efecto degradado.

Sparkassenstiftung	Sparkassenstiftung
--------------------	--------------------

- *Resalte de texto.* Elija un color para resaltar texto relevante.

Sparkassenstiftung	Sparkassenstiftung
--------------------	--------------------

- *Efecto de texto.* Agregue un efecto para el texto seleccionado.

Sparkassenstiftung	Sparkassenstiftung
--------------------	--------------------

- *Índice y superíndice.* Seleccione el que requiera, ya sea para escribir debajo de la línea base del texto o sobre la línea base del texto.

Sparkassenstiftung	Sparkassen ^{stiftung} Sparkassen _{stiftung}
--------------------	---

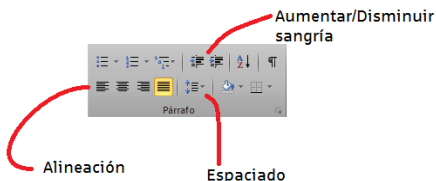
- *Tachado.* Coloque una franja sobre el texto seleccionado.

Sparkassenstiftung	<u>Sparkassenstiftung</u>
--------------------	---------------------------

- *Estilo de texto.* Puede elegir entre resalte en negritas, cursiva y subrayado.

Sparkassenstiftung	Sparkassenstiftung <i>Sparkassenstiftung</i> <u>Sparkassenstiftung</u>
--------------------	---

3.3.3. Formato de párrafo. Los párrafos son agrupaciones de texto dentro de un documento que expresan una idea. Word ofrece las herramientas para dar a los párrafos un formato específico. Visualice las siguientes herramientas:



- *Alineación.* La alineación de un párrafo consiste en ajustar el texto con respecto a los márgenes de la página; para esto Word ofrece 4 tipos de alineación:

Izquierda
CTRL + Q



Alineación de texto a la izquierda

Centrar
CTRL + T



Alineación de texto centrado

Derecha
CTRL + D



Alineación de texto a la derecha

Justificar
CTRL + J



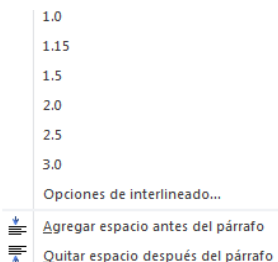
Alineación de texto justificado

Recuerde que es importante seleccionar el texto al cual se le aplicará la alineación.

- *Espaciado.* El espaciado en Word se refiere al espacio entre las líneas de texto de su documento. Este espacio se puede aumentar o disminuir según sea requerido. Lo puede identificar con el siguiente ícono.



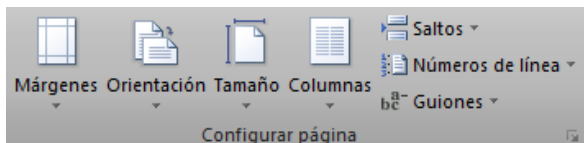
Dé clic sobre el ícono: se desplegarán las medidas estándar para aplicar el espacio entre líneas o párrafos. Seleccione el que requiera.



Haga la tarea 4. *Presente adecuadamente sus escritos*

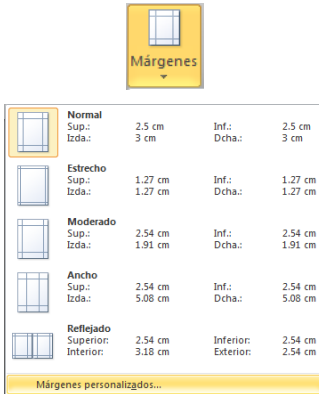
3.3.4. Diseño de página. Los documentos elaborados tienen ciertos requerimientos: el tamaño de su hoja, que quizá imprima en hojas de mayor o menor tamaño; los márgenes, en el caso de la encuadernación; e incluso la orientación de su hoja, ya que quizá se requiera distribuir su texto de forma horizontal.

Estas herramientas se encuentran en la pestaña llamada "Diseño de página", que es la siguiente imagen:



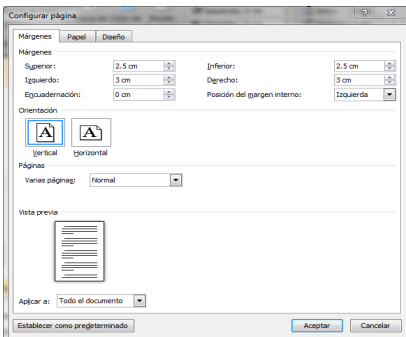
- *Márgenes*

Los márgenes son la delimitación de su texto dentro de su documento, la cual definirá hasta dónde puede o no escribir. Word ofrece los siguientes márgenes preestablecidos:



Si ninguno de ellos lo convence, puede establecer sus propios márgenes. Dé clic en la opción "Márgenes personalizados...".

Se abrirá un cuadro de diálogo donde usted deberá determinar los márgenes para cada borde de su documento: margen izquierdo, margen derecho, margen superior y margen inferior. Estos márgenes deberá determinarlos en centímetros.



- *Orientación*

En algunos casos es necesario distribuir el texto sobre el documento de forma horizontal. Al iniciar con un nuevo documento en Word, la hoja se muestra de forma predeterminada en *orientación vertical*. Sin embargo, puede cambiar la orientación de la siguiente forma:

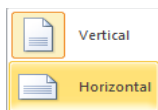
1. Diríjase a la pestaña "Diseño de página".

Diseño de página

2. Dé clic en el botón "Orientación".



3. Elija la orientación deseada para su documento.



- *Tamaño*

Cuando inicie con un nuevo documento, será importante saber qué tamaño deberá tener su trabajo, ya que Word le establece el tamaño A4 (21x29.7cm), y en ocasiones quizá deba imprimir en otros tamaños. Si no hace el cambio desde el inicio, correrá el riesgo de que su información termine desproporcionada.

Para determinar el tamaño de página de su documento, considere los siguientes pasos:

1. Dé clic en la pestaña "Diseño de página".

Diseño de página

2. Dé clic en el botón "Tamaño".



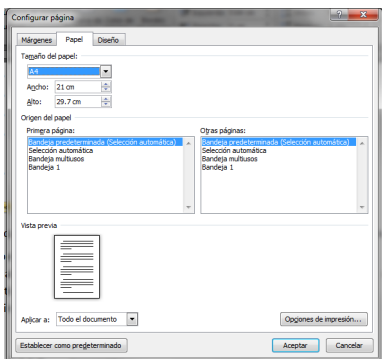
3. Elija el tamaño deseado de la lista que se desplegó.



4. En caso de no encontrar el tamaño requerido, dé clic en la opción "Más tamaños de papel".

Más tamaños de papel...

5. Se abrirá un cuadro de diálogo donde definirá el alto y ancho en unidades de centímetro.



6. Al finalizar, dé clic en el botón "Aceptar".

Recuerde: aquí no debe seleccionar texto, ya que está modificando su área de trabajo, no su contenido.

3.4. Combinar correspondencia e impresión.

Empecemos por revisar la impresión de documentos, acción que con mayor frecuencia es necesaria en la práctica.

3.4.1. Impresión. Recuerde que, en el subtema **3.3.4. Diseño de página**, se le recomendó establecer el tamaño de su hoja de trabajo. Una vez configurada su hoja, usted podrá apreciar en su ventana de Word las proporciones del contenido de su documento; generalmente así es como se visualizará físicamente al imprimir su trabajo.

Para imprimir su documento, puede usar la combinación de teclas CTRL + P, o considerar los siguientes pasos:

1. Dé clic en la pestaña "Archivo".



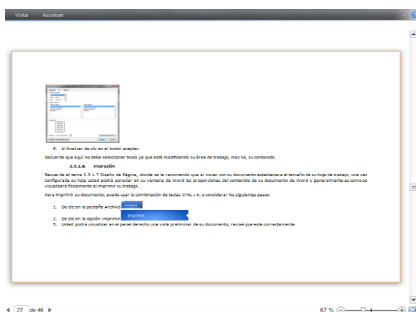
2. Dé clic en la opción "Imprimir".



3. Usted podrá visualizar en el panel derecho una vista preliminar de su documento. Revise que esté correcto.

TIP

Puede utilizar los botones ubicados en la parte inferior para cambiar de página, así como la herramienta zoom.




4. Establezca el número de copias de su documento.

Imprimir

Copias:

5. Seleccione la impresora en la cual desea imprimir (ésta debe estar instalada previamente en su computadora).

Impresora

 Adobe PDF
Listo


[Propiedades de impresora](#)

6. Si usted lo requiere, puede establecer el número de páginas que desea imprimir.


Páginas:


Establezca el número de páginas de la siguiente forma:


- Páginas no consecutivas. Escriba los números de página separados por una "," (coma).
 - Páginas consecutivas. Escriba los números de página separados por una barra media "-" (guion).
7. Si su impresora lo permite, puede imprimir a doble cara automática o manualmente.


 Imprimir a una cara
Imprime solo en una cara de la página

8. Al tiempo de imprimir puede personalizar a último minuto el tamaño, orientación y márgenes.

 Orientación horizontal

 A4
21 cm x 29,7 cm

 Márgenes personalizados

 1 página por hoja

[Configurar página](#)

9. Por último dé clic en el botón “Imprimir”.



3.5. Insertar objetos.

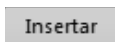
Los objetos y otros elementos son complementos que se incluyen en la paquetería de Office 2010 y con los que se puede mostrar la información de forma más variada y sencilla, ya que se incluyen diseños coloridos y más agradables para la vista de los objetos y elementos de texto básicos; entre ellos se encuentran: saltos de página y sección, encabezado, pie y números de página, letra capital, imágenes, formas, cuadros de texto, WordArt, etc. (Anónimo, 2019). A continuación, conozca cada uno de ellos.

3.5.1. Tablas. Una tabla es la agrupación de filas y columnas. A la intersección de éstas se les denomina celdas. Para mejorar su trabajo en Word, es importante organizar su información de forma tabulada y ordenada.

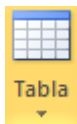
- *Crear tabla*

Considere lo siguiente para crear tablas dentro de su documento en Word:

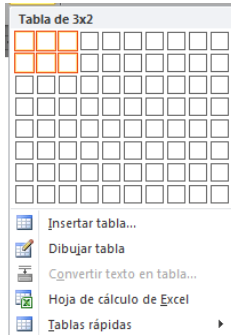
1. Dé clic en la pestaña “Insertar”.



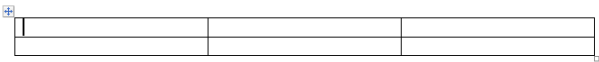
2. Dé clic en el botón “Tabla”.



3. Se mostrará una cuadrícula que se iluminará al pasar sobre ella el cursor; eso indica cuántas filas y columnas está seleccionando para crear su tabla.

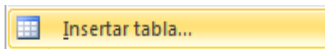


4. Una vez iluminadas las filas y columnas que se requiere, dé clic sobre la última selección.
5. Su tabla se insertará dentro de su documento.

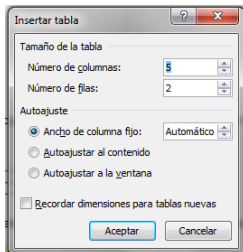


Cuando requiera de una tabla con más celdas o con determinadas características puede utilizar las siguientes opciones:

1. "Insertar tabla..."

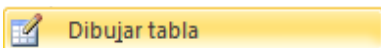


- a. Dé clic en la opción "Insertar tabla...".
- b. Se abrirá un cuadro de diálogo, donde podrá elegir un número mayor de filas o columnas según lo requiera.

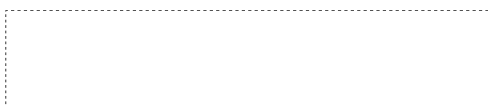


- c. Una vez establecidos el número de filas y columnas, dé clic en el botón "Aceptar" para insertar su tabla.

2. "Dibujar tabla"



- a. Dé clic sobre esta opción y su puntero cambiará al de un pequeño lápiz.
- b. Con ayuda de este nuevo puntero, dibuje el recuadro de su tabla.

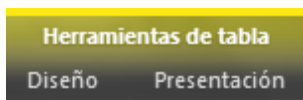


- c. Posteriormente divida el recuadro con líneas horizontales y verticales, tantas como requiera.

- d. Una vez finalizada su tabla, pulse la tecla "ESC" (Ubicada en la esquina superior izquierda de su teclado).

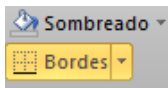
- *Personalizar tabla*

Cuando inserte una tabla, es importante personalizarla para darle una mejor apariencia dentro de su documento. Primero dé un clic sobre su tabla; si observa en el área de pestañas, aparecerán dos pestañas extras iluminadas, las cuales le ayudarán a personalizar su tabla en diseño y presentación.

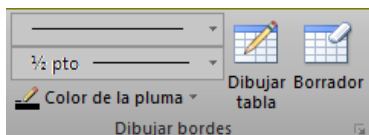


- a) *Diseño*. En esta pestaña encontrará herramientas como:

- i. Estilo de tabla. Son diseños con combinación de colores, elija algún estilo para aplicarlo. También puede colorear su tabla con sombreado o elegir qué bordes deben visualizarse en su tabla.

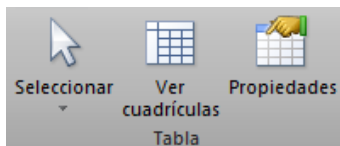


- ii. Dibujar bordes. Es similar a dibujar su tabla, sólo que aquí tiene más opciones: estilo de borde, grosor de borde y color de borde.

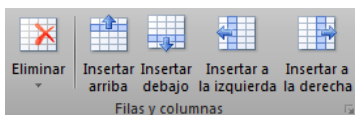


- b) *Presentación*. Las herramientas que ofrece esta pestaña sirven para personalizar el contenido de una tabla. Conozca las herramientas de cada sección:

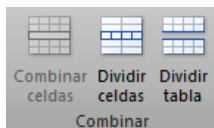
- i. *Tabla*



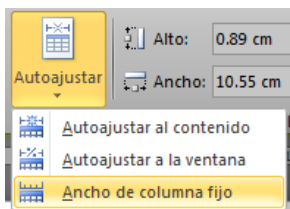
- *Seleccionar*. Selecciona desde una celda, fila, columna o toda la tabla; esto depende de la celda donde se encuentre su punto de inserción.
- *Ver cuadrículas*. Visualiza líneas que están ocultas o no visibles.
- *Propiedades*. Despliega un cuadro de diálogo con opciones para personalizar celda, fila, columna y tabla.

ii. *Filas y columnas*

- *Eliminar*. Elimina celdas, filas, columnas e incluso la tabla completa.
- *Insertar arriba*. Inserta una fila arriba de la celda o fila seleccionada.
- *Insertar debajo*. Inserta una fila debajo de la celda o fila seleccionada.
- *Insertar a la izquierda*. Inserta una columna a la izquierda de la celda o columna seleccionada.
- *Insertar a la derecha*. Inserta una columna a la derecha de la celda o columna seleccionada.

c) *Combinar*

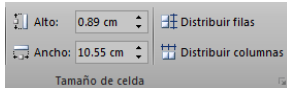
- *Combinar celdas*. Fusiona las celdas seleccionadas para convertirlas en una sola. Es necesario seleccionar 2 o más celdas.
- *Dividir celdas*. Divide la o las celdas seleccionadas en más celdas.
- *Dividir tabla*. Divide su tabla de forma horizontal a partir de la celda o fila seleccionadas.

iii. *Autoajustar*

Esta herramienta ajusta las dimensiones de la tabla tomando en cuenta los siguientes aspectos:

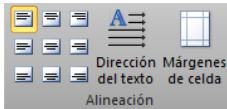
- *Autoajustar al contenido.* Ajusta su tabla de acuerdo con el contenido que posee cada celda.
- *Autoajustar a la ventana.* Ajusta su tabla de tal forma que abarque el ancho de su hoja.
- *Ancho de columna fijo.* Establece una medida fija para las columnas. El contenido no podrá modificar su tamaño.

iv. *Tamaño de celda*



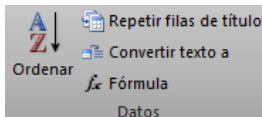
Establece un tamaño fijo para las celdas y también distribuye el tamaño de forma uniforme de las filas o columnas dentro de su tabla.

v. *Alineación*



Distribuye el texto dentro de cada celda de su tabla; para ello debe seleccionar las celdas a las cuales desea aplicar la alineación e incluso la dirección del texto.

vi. *Datos*



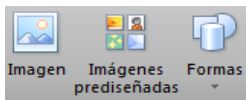
- *Ordenar.* Ordena datos alfabéticamente. Recuerde seleccionarlos antes.
- *Repetir filas de título.* Repite las filas de encabezado en todas las páginas.
- *Convertir texto a.* Convierta su tabla en texto, separando el contenido por párrafos, comas, puntos u otro símbolo.
- *Fórmulas.* Insertar una fórmula en la celda seleccionada.

Haga la tarea 5. *Información tabulada*

3.5.2. Imágenes / Formas.

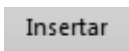
Puede ilustrar su texto con imágenes y apoyar el contenido con representaciones gráficas. Para ello puede insertar una imagen guardada previamente en su equipo o utilizar la galería de imágenes que viene incluida en el paquete Office, y, si requiere de representaciones básicas, puede utilizar las formas de Word.

- *Imágenes*

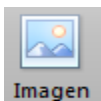


Para insertar una imagen previamente guardada en su equipo, considere los siguientes pasos:

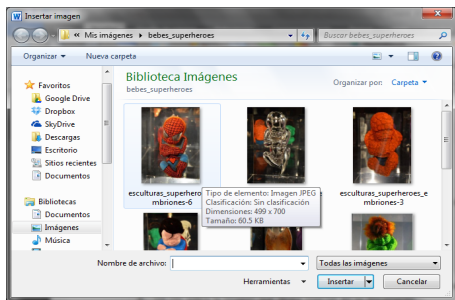
1. Dé clic en la pestaña "Insertar".



2. Dé clic en el ícono "Imagen".



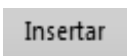
3. Se abrirá un cuadro de diálogo. Busque en el panel izquierdo la carpeta donde se encuentra su imagen.



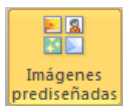
- Dé clic sobre la imagen que desea insertar en su documento.
- Dé clic en el botón "Insertar".

Si su equipo no cuenta con imágenes previamente guardadas, usted puede optar por elegir algunas de la galería que incluye Office; no tiene gran variedad, pero podría encontrar alguna imagen prediseñada que sea útil. Para insertar una imagen prediseñada, considere los siguientes pasos:

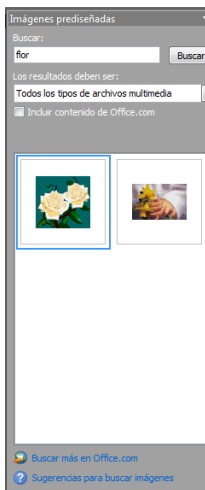
- Dé clic en la pestaña "Insertar".



- Dé clic en el botón "Imágenes prediseñadas".



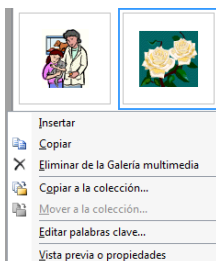
- Se abrirá un panel del lado izquierdo de su ventana.



- En el cuadro "Buscar" escriba alguna palabra clave para buscar las imágenes que requiere (por ejemplo, "flor").



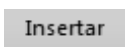
- Si su palabra no da resultados, utilice un sinónimo o palabra que describa lo que está buscando.
- Una vez encontrada la imagen que requiere, seleccione la imagen, dé clic en el botón que se muestra de lado derecho de la imagen y despliegue la lista; en esa lista dé clic en la opción "Insertar".



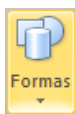
- Formas*

Las formas son figuras geométricas que Word ofrece en diferentes categorías. Para insertar una forma, considere los pasos siguientes:

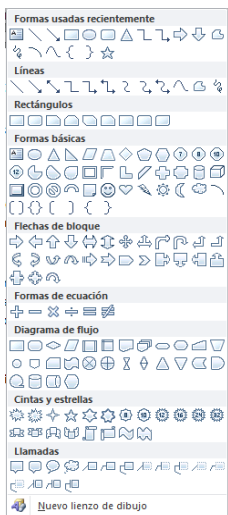
- Dé clic en la pestaña "Insertar".



- Dé clic en el botón "Formas".



- Se desplegará una lista donde se agrupan las formas de acuerdo con su categoría.



- Seleccione la forma que requiere.
- Su cursor cambiará así: **"+**"; dé clic y, sin soltar, comience a arrastrar. Se comenzará a dibujar la forma seleccionada; dibújela del tamaño que la requiera y posteriormente suelte el botón del mouse.



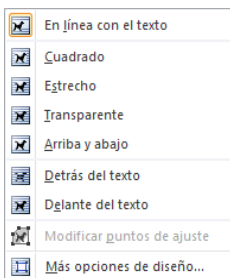
- Manipular formas*

Cuando trabaja con formas, puede personalizar los colores y propiedades de las mismas. En la pestaña "Formato" encontrará las siguientes secciones:



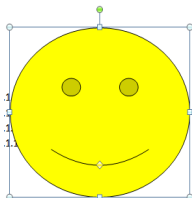
- “Insertar formas”. Inserta las formas que sean necesarias.
- “Estilos de forma”. Combina colores predefinidos para su forma; también puede cambiar cada propiedad, como relleno, contorno y efecto de forma individualmente.
- “Estilos de WordArt”. Modifica el texto contenido dentro de la forma, dándole efectos artísticos.
- “Texto”. Distribuye el texto dentro de su forma, así como la dirección que éste tendrá.
- “Organizar”. Organiza la forma dentro del contenido de su documento, con las siguientes herramientas:
 - “Posición”. Establece en qué parte del documento deberá ubicarse su forma.
 - “Ajustar texto”. Ajusta su forma con respecto al texto de su documento.
 - “Traer adelante”. Al insertar formas o imágenes en su documento, éstas quedan organizadas de tal manera que la última forma insertada quedará sobre las demás que se insertaron. Ésta opción coloca una forma que está cubierta por otras, poniéndola sobre las demás.
 - “Enviar atrás”. Envía una forma que está sobre las demás hacia el fondo.
 - “Panel de selección”. Observa en una lista todas las formas que se encuentran en su hoja activa.
 - “Alinear”. Alinea su forma dentro de la hoja de su documento.
 - “Agrupar”. Cuando tiene más de una forma en su documento y requiere que éstas queden agrupadas, ya sea para moverlas o modificarlas, agrúpelas de tal forma que queden como un objeto.
 - i. Para agrupar más de una forma, seleccione la primera forma.

- ii. Presione la tecla "CTRL" y manténgala presionada; al mismo tiempo dé clic sobre las demás formas que desea agrupar.
 - iii. Dé clic sobre el botón "Agrupar".
- o "Girar". Sirve para rotar su forma sobre su propio eje. Word tiene rotaciones predefinidas. No obstante, usted puede personalizar de forma manual el ángulo de rotación.
 - o "Tamaño". Ajusta de forma manual y precisa el tamaño de su forma.



- *Manipular imágenes*

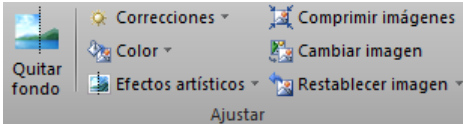
Cuando se inserta una imagen, usted puede aplicarle efectos e incluso acabados. Para llevar a cabo lo anterior, dé clic sobre la imagen que desea manipular. Aparecerán unos pequeños íconos en el borde de su imagen. Estos íconos se llaman "Nodos" y sirven para cambiar el tamaño de su imagen; incluso hay un nodo en la parte superior de color verde, el cual sirve para rotar su imagen.



Para continuar manipulando imágenes, puede valerse de la pestaña "Formato", en la que puede encontrar herramientas para la manipulación de sus imágenes.

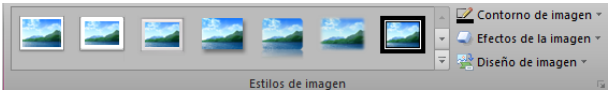


- **Ajustar**



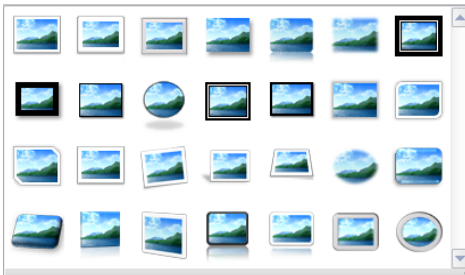
- "Quitar fondo". Elimina parcialmente el fondo de la imagen insertada.
- "Correcciones". Corrige el brillo, contraste y nitidez. Word le ofrece diferentes ajustes para corregir los colores o la calidad de su imagen.
- "Color". Cambia el color de su imagen a un color uniforme. Esto funciona cuando necesita coincidir con el contenido de su documento.
- "Efecto artístico". Da a su imagen un acabado artístico. Estos efectos harán ver su imagen como si se observara físicamente.
- "Comprimir imágenes". Reduce la calidad de sus imágenes junto con el tamaño de las mismas; la ventaja que ofrece es que hará su documento más liviano y podrá darle agilidad si desea enviarlo por correo.
- "Cambiar imagen". Cambia la imagen, reservando la posición y tamaño que usted había elegido, para así no desordenar el contenido de su documento.
- "Restablecer imagen". Elimina los cambios hechos a su imagen, por lo cual la mostrará como cuando la insertó por primera vez.

- *Estilos de imagen*



Word ofrece diversos efectos para sus imágenes. La opción "Estilo de imagen" se encargará de personalizarlas y ofrecerá efectos para enmarcar su imagen. Además de efectos de dimensión.

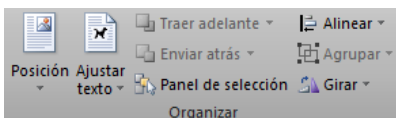
Elija un estilo para su imagen. Recuerde desplegar la lista para visualizar más efectos.



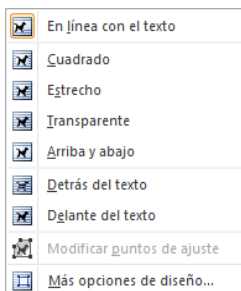
O bien puede optar por personalizar la imagen a su gusto sin utilizar efectos preestablecidos.

- "Contorno de imagen". Sirve para elegir un color, grosor y estilo para el contorno de su imagen.
 - "Efecto de la imagen". Ofrece diversos estilos de dimensión para su imagen. Pruebe el efecto 3D.
 - "Diseño de imagen". Cambia la forma de su imagen a un elemento de SmartArt.
- *Organizar*

Permite el libre movimiento de la imagen para ajustarla de acuerdo con el contenido.



- a) "Posición". Selecciona en qué posición de la hoja debe colocarse su imagen.
- b) "Ajustar texto". Ajusta su imagen dentro del contenido. Cuenta con las siguientes opciones:



- c) "Panel de selección". Muestra las imágenes que se encuentran en su hoja actual.
- d) "Alinear". Alinea su imagen con respecto al contenido o a otras imágenes que contenga su documento.
- e) "Girar". Rota la imagen sobre su eje central, según sea requerido.
- Tamaño

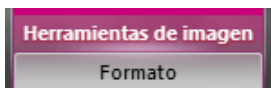
La sección "Tamaño" se encarga de ajustar su imagen a un tamaño exacto en unidades de centímetro. Usted puede escribir o seleccionar el tamaño del ancho y la altura de su imagen.

Una herramienta útil es la de "Recortar", pues con ella usted puede recortar una imagen eliminando espacios o elementos innecesarios. Para recortar una imagen, considere los siguientes pasos:

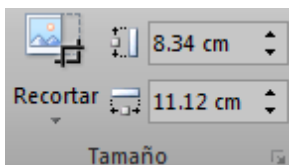
1. Seleccione su imagen.



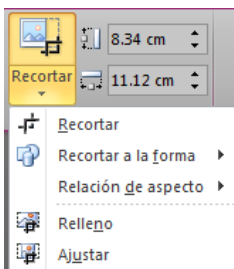
- Diríjase a la pestaña "Formato".



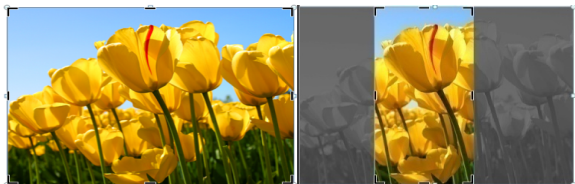
- Ubique la sección "Tamaño".



- Dé clic sobre el ícono "Recortar", opción "Recortar" (hay otras opciones de recorte, como recortar su imagen con respecto a una forma).



- En su imagen aparecerán nodos a manera de barra y sombra de color negro. Utilice estos nodos para reducir el área de recorte para su imagen.



- Una vez finalizado, dé clic fuera de la imagen para que se aplique el recorte.



Haga la tarea 6. *Logo de su institución*

3.5.3. Gráficos. Los gráficos son herramientas de organización numérica que permiten presentar resultados de manera visual dentro de un documento, ayudándose del programa Microsoft Excel para generarlos. Considere los siguientes pasos para crear un gráfico en Word:

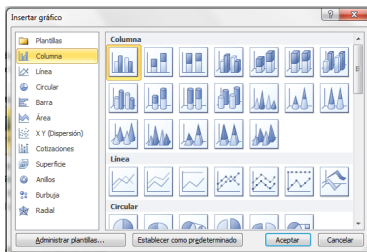
- Dé clic sobre la pestaña "Insertar".

Insertar

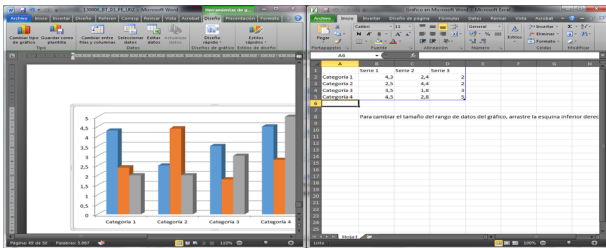
- Dé clic en el botón "Gráfico", de la sección "Ilustraciones".



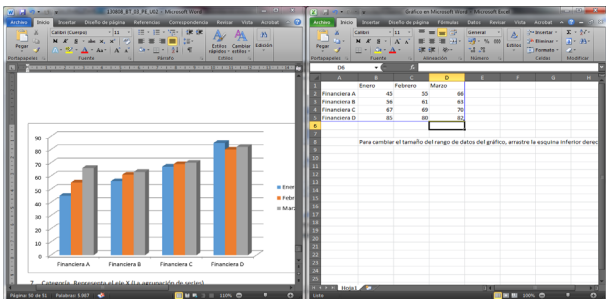
- Se abrirá un cuadro de diálogo con el catálogo de modelos de gráficos disponibles. Seleccione el que requiera.



- Se insertará su gráfico y al mismo tiempo se abrirá una ventana de Microsoft Excel, donde usted deberá colocar los valores para su gráfico.



- “Categoría”. Representa el eje X (la agrupación de series).
- “Serie”. Representa el eje Y (el valor de cada elemento de la categoría).



- Quando comience a rellenar la tabla de datos, usted podrá observar cómo va tomando forma su gráfico con los nuevos valores.
- Al terminar de introducir los datos, sólo cierre la ventana de Excel.

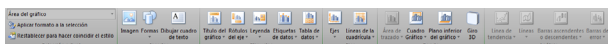
- *Personalizar gráfico*

Para personalizar su gráfico, se abrirán tres pestañas nuevas. Cada una tiene una función especial para personalizar su gráfico.

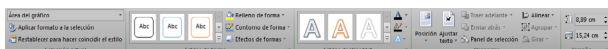
- “Diseño”. En esta pestaña usted podrá encontrar las herramientas para cambiar su tipo de gráfico, seleccionar y editar los valores de éste, así como el diseño y estilo (combinaciones de colores) del mismo.



- “Presentación”. En esta pestaña usted encontrará herramientas para personalizar los rótulos, líneas y títulos de su gráfico.



- “Formato”. En esta pestaña tendrá a su disposición herramientas para personalizar de forma individual los componentes de su gráfico; por ejemplo, el formato del texto contenido en el gráfico, el estilo de las formas que componen su gráfico, así como las opciones para ajustar su gráfico dentro del contenido.



Haga la tarea 7. *Resultados gráficos para la toma de decisiones*

3.5.4. SmartArt. SmartArt es una herramienta digital mediante la cual podrá hacer una representación visual de su información de forma rápida y sencilla, con ayuda de sus diferentes diseños. Un ejemplo de ello es un organigrama. Considere los siguientes pasos para su realización:

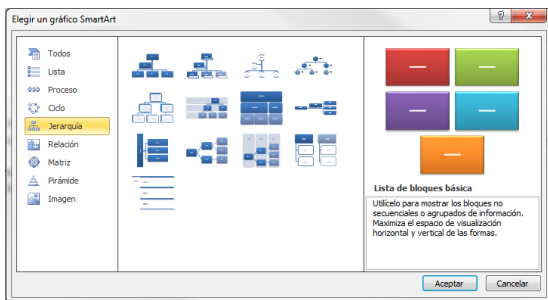
1. Dé clic en la pestaña “Insertar”.

Insertar

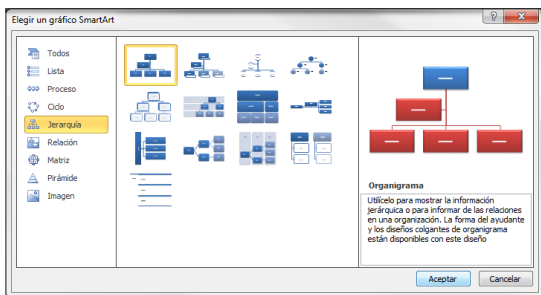
2. Dé clic en el ícono "SmartArt".



3. Se abrirá un cuadro de diálogo con un catálogo de diseños organizados según el tipo.

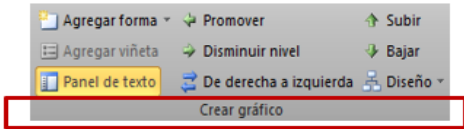


4. Elija el diseño que requiera.

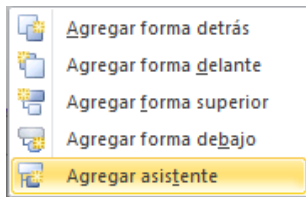


5. Dé clic en el botón "Aceptar".
6. Se insertará el gráfico de su elección. Ahora falta introducir sus datos; para esto debe tener en cuenta las siguientes herramientas:

- Dé clic en su "SmartArt"; posteriormente se habilitarán dos pestañas. Dé clic en la pestaña "Diseño" y ubique la sección "Crear gráfico".



- a) "Agregar forma". Cuando su SmartArt sea insertado, lo hará con un número determinado de elementos. Si usted requiere agregar más elementos, despliegue esta lista para obtener las opciones de colocación de la nueva forma. Recuerde seleccionar la forma que se tomará de referencia para insertar la nueva:
- "Agregar forma detrás". Agrega la nueva forma antes de la forma seleccionada.
 - "Agregar forma delante". Agrega la nueva forma después de la forma seleccionada.
 - "Agregar forma superior". Agrega la nueva forma un nivel arriba de la forma seleccionada.
 - "Agregar forma debajo". Agrega la nueva forma un nivel debajo de la forma seleccionada.



En caso de que el gráfico seleccionado corresponda a un gráfico de jerarquía, usted podrá:

- a) "Agregar asistente". Agrega la nueva forma como derivación adicional en caso de un organigrama.

- b) "Promover". Sube un nivel la forma seleccionada.
 - c) "Disminuir nivel". Baja un nivel la forma seleccionada.
 - d) "De derecha a izquierda". Invierte el orden de las formas de derecha a izquierda o viceversa.
 - e) "Subir". Sube la forma una posición dentro de la secuencia del nivel.
 - f) "Bajar". Baja la forma una posición dentro de la secuencia del nivel.
 - g) "Diseño". Cambia el diseño de la rama de la forma seleccionada.
- *Personalizar SmartArt*

Para seleccionar todo su objeto de SmartArt, dé clic en el borde exterior del mismo y, para seleccionar una forma específica, sólo dé clic dentro o en el contorno de la forma que desea adecuar o modificar.

Para personalizar su objeto SmartArt, utilice las herramientas de las pestañas activas para este mismo:

a) "Diseño"

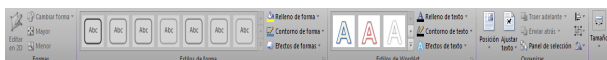


- "Crear gráfico". Estructura y añade la información de su objeto SmartArt.
- "Diseños". Aplica un diseño (distribución de formas) según la estructura que necesite.
- "Cambiar colores". Cambia la combinación de colores de su objeto SmartArt.
- "Estilos SmartArt". Combina colores y efectos de formas preestablecidos para su objeto SmartArt.

TIP

Una *forma* es un elemento de su objeto SmartArt; un objeto SmartArt es su esquema o diagrama seleccionado.

b) "Formato"



- "Formas". Cambia la forma seleccionada de su objeto SmartArt por otras del catálogo de "Formas"; también puede aumentar o disminuir el tamaño de la misma.
- "Estilo de forma". Cambia la combinación de colores de la forma seleccionada por los preestablecidos o cambia el relleno, contorno y efecto de forma individual.
- "Estilo de WordArt". Contiene elementos como relleno, contorno y efecto para el texto.
- "Organizar". Organiza su objeto SmartArt dentro del contenido de su documento en Word.
- "Tamaño". Determina de forma manual y precisa el tamaño de su objeto SmartArt.

Haga la tarea 8. *Organigrama de su institución*

3.5.5. Combinar correspondencia. La herramienta de combinar correspondencia lo favorecerá cuando tenga que enviar correspondencia masiva, como circulares, cartas, invitaciones y más. El trabajo de esta herramienta depende de dos elementos:

- *El documento principal.* Contiene el texto fijo y los campos variables que se tomarán del origen de datos.
- *Origen de datos.* Son los datos que se cambiarán dentro de su correspondencia (destinatarios). Estos datos los obtendrá de una tabla hecha en Word en un documento independiente.

Para comenzar a crear su combinación de correspondencia, debe crear con anterioridad los elementos mencionados: *documento principal* y *origen de datos*, considerando los siguientes pasos:

- *Origen de datos*
1. Abra el programa Microsoft Office Word 2010 y genere una tabla similar a la siguiente:

Nº	Nombre	Institución
1	René Robles Bautista	Caja Solidaria Tréboles
2	Juan López Granada	Cooperativa Dos Hojas
3	Rosa Gutiérrez Sosa	Caja Solidaria Manzanilla
4	María Esquivel Lira	Cooperativa Árboles

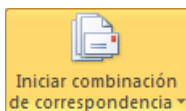
2. Guarde su documento con el nombre "Origen de datos".

- *Documento principal*

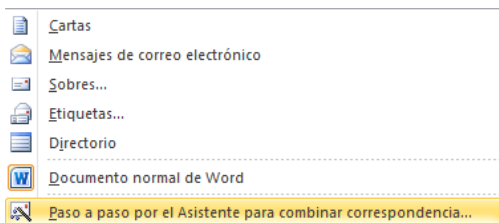
1. Dé clic en la pestaña "Archivo".
2. Dé clic en la opción "Nuevo".
3. En el área central podrá encontrar la opción "Documento en blanco".
4. En el panel del extremo derecho dé clic en el botón "Crear".
5. Se abrirá un nuevo documento de Word. Redacte su carta dejando los espacios que serán rellenados automáticamente desde el origen de datos.
6. Guarde su documento con el nombre "Documento principal". Ahora, comience con el proceso de combinación de correspondencia:
7. Abra su archivo de Word llamado "Documento principal".
8. Dé clic en la pestaña "Correspondencia".

Correspondencia

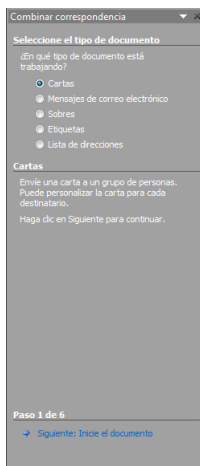
9. Dé clic en el botón “Iniciar” combinación de correspondencia.



10. De la lista desplegable, dé clic en la opción “Paso a paso por el Asistente para combinar correspondencia...”.



11. Se abrirá un panel en el extremo derecho de su ventana de Word. Este panel es un asistente.



12. Seleccione el tipo de documento que va a trabajar, y dé clic en "Siguiente: Inicie el documento" (Parte inferior).

Seleccione el tipo de documento

¿En qué tipo de documento está trabajando?

- Cartas
- Mensajes de correo electrónico
- Sobres
- Etiquetas
- Lista de direcciones

Paso 1 de 6

➔ [Siguiente: Inicie el documento](#)

13. En el siguiente paso debe elegir si va a trabajar con el documento actual o si ya tiene uno existente. Seleccione la opción "Utilizar el documento actual" y dé clic en siguiente.

Seleccione el documento inicial

¿Cómo desea configurar las cartas?

- Utilizar el documento actual
- Empezar a partir de una plantilla
- Empezar a partir de un documento existente

Utilice el documento actual

Empezar a partir del documento aquí mostrado y utilice el Asistente para combinar correspondencia para agregar la información del destinatario.

Paso 2 de 6

➔ [Siguiente: Seleccione los destinatarios](#)

➔ [Anterior: Seleccione el tipo de documento](#)

14. En el siguiente paso seleccione la opción "Utilizar una lista existente" y dé clic en la opción "Examinar". Busque el documento llamado "Origen de datos", donde se creó la tabla con los datos de los destinatarios.

Seleccione los destinatarios

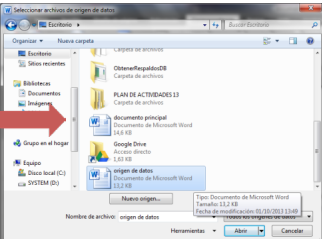
- Utilizar una lista existente
- Seleccionar de los contactos de Outlook
- Escribir una lista nueva

Utilice una lista existente

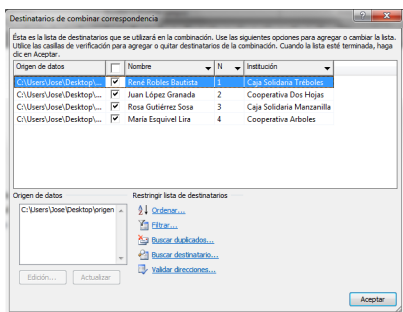
Utilice nombres y direcciones de un archivo o una base de datos.

[Examinar...](#)

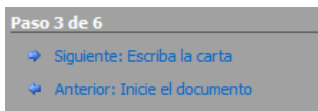
[Editar lista de destinatarios...](#)



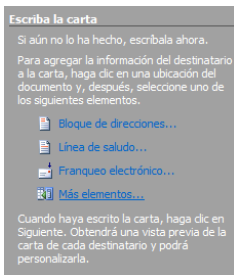
15. Se abrirá un cuadro de diálogo en donde se le mostrarán los datos extraídos de dicho documento. Active o desactive los datos de los remitentes que desea incluir. Una vez terminado esto, dé clic en el botón "Aceptar".



16. Dé clic en "Siguiente".



17. En este paso se le solicitará escribir o redactar su carta. Esto ya fue hecho con anterioridad, así que únicamente revise que su carta esté correctamente redactada.
18. Dé clic en la opción "Más elementos...".

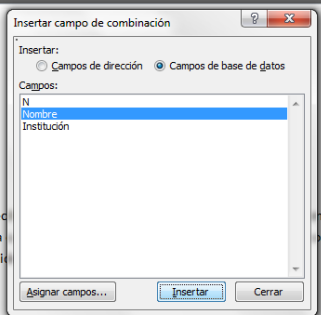


19. Se abrirá un cuadro de diálogo donde deberá seleccionar los orígenes que serán insertados. Recuerde que su tabla contiene 3 encabezados (**Nº**, **Nombre** e **Institución**).
20. Coloque su punto de inserción en donde desea colocar el elemento. Seleccione el que desee insertar y dé clic en el botón "Insertar". Inserte cuantos necesite.

«Nombre»

Presente.

Por este medio rec...
que será llevada a...
asistencia se despi...



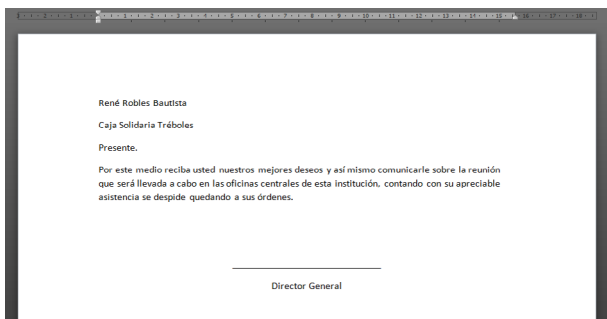
21. Dé clic en el botón "Cerrar" una vez que haya incluido los campos de origen de datos y dé clic en "Siguiente".

Paso 4 de 6

- ➔ [Siguiente: Vista previa de las cartas](#)
- ➔ [Anterior: Seleccionar los destinatarios](#)

Siguiente paso del asistente


22. En este paso usted visualizará cómo luce su carta con los datos extraídos del documento "Origen de datos". Utilice el navegador del panel para pasar de una carta a otra.



Vista previa de las cartas


Vista previa de una de las cartas combinadas. Para obtener una vista previa de otra carta, haga clic en:

<< Destinatario: 1 >>

 [Buscar un destinatario...](#)

Realice cambios

Además, puede cambiar la lista de destinatarios:

 [Editar lista de destinatarios...](#)

[Excluir al destinatario](#)

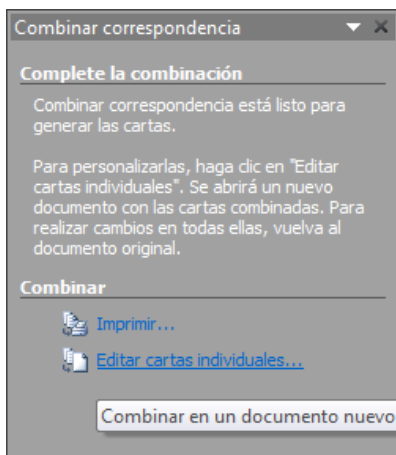
Cuando haya obtenido una vista previa de las cartas, haga clic en **Siguiente**. Podrá imprimir las cartas combinadas o editarlas para agregar comentarios personales.

23. Luego de revisar que se muestren correctamente, dé clic en "Siguiente".

Paso 5 de 6

- ➔ [Siguiente: Complete la combinación](#)
- ➔ [Anterior: Escriba la carta](#)

24. En el último paso usted puede imprimir dichas cartas o editar cada carta individualmente. Si no desea ninguna de las anteriores, guarde su documento.



TIP

Esta herramienta no sólo funciona para crear cartas masivas: también puede aplicarla a otras funciones, en las que se sigue un patrón, pero se rellena con diferentes datos.

Haga la tarea 9. *Citatorios para una base de clientes establecida*

3.5.6. Encabezado y pie de página. Los encabezados y pie de página son áreas fuera del margen superior, inferior, izquierdo o derecho de su contenido. En estos espacios usted puede agregar contenido extra, como imágenes, texto o formas, y usar estas secciones para insertar membretes y numeración de páginas para darle una mejor presentación a sus documentos.

Para trabajar con encabezados y el pie de página, utilice alguno de los siguientes pasos:

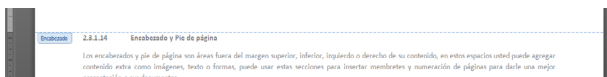
- *Manual*

De esta forma usted podrá agregar el contenido que desee dentro del encabezado o pie de página.

1. Para trabajar con el encabezado y pie de página, dé doble clic sobre el espacio fuera del margen.



2. Su contenido, en general, será menos nítido y se activará el encabezado o pie de página en el que haya dado doble clic.



3. El espacio se delimitará con una línea punteada color azul, lo cual le indicará que está trabajando en el encabezado o pie de página.
4. Comience a escribir el contenido que desee para el encabezado y pie de página.

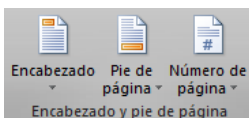
- *Insertar encabezado y pie de página*

Usted podrá insertar un diseño preestablecido para su encabezado o pie de página.

1. Dé clic en la pestaña "Insertar".

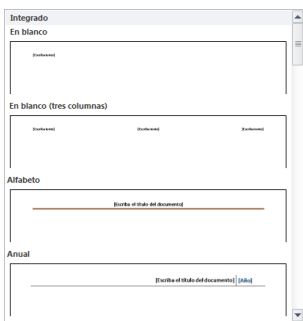
Insertar

2. Ubique la sección "Encabezado y pie de página".

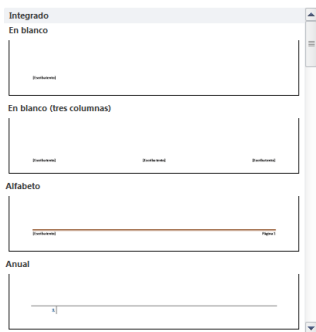


Dicha sección cuenta con 3 botones:





- "Encabezado". Contiene diseños predefinidos para establecer un encabezado de página según lo requiera.



- "Pie de página". Contiene diseños predefinidos para establecer un pie de página según lo requiera.



- c. "Número de página". Contiene diseños predefinidos para numerar las páginas de su documento. En el caso de numeraciones, también se puede aplicar en los márgenes izquierdo y derecho.

	Principio de página	▶
	Final de página	▶
	Márgenes de página	▶
	Posición actual	▶

Nota: cuando se inserta un *encabezado*, *pie* o *numeración de página*, debe considerar que el diseño será aplicado en todas las páginas de su documento.

TIP

Para editar un *encabezado*, *pie* o *numeración de página*, dé doble clic en el área donde se encuentra su encabezado, pie o numeración.

Haga la tarea 10. *Membrete sus documentos institucionales*

3.6. Funciones avanzadas.

"Funciones avanzadas son las herramientas, en Word, adecuadas para personalizar tareas de edición, la visualización del documento, preferencias de impresión, y mucho más. Para seleccionar opciones de Word avanzadas, haga clic en Archivo > Opciones y, después, en el panel izquierdo, seleccione Avanzadas" (Microsoft, 2020).

A continuación, conozca a detalle algunas de ellas.

a) *Opciones de compatibilidad para...*

- *Opciones de compatibilidad para*

"Seleccione el documento donde se aplicará esta configuración. En la lista, seleccione el nombre de un documento que esté abierto, o bien seleccione 'Todos los documentos nuevos' para aplicar la configuración a todos los documentos que cree en el futuro".

- *Diseñar este documento como si se creara en*

Seleccione el programa de procesamiento de texto que espera usar para abrir el documento. La configuración de la lista de "Opciones de diseño" cambia según el programa de procesamiento de texto que seleccione. Para especificar sus propias opciones de configuración, seleccione "Personalizar".

- *Opciones de diseño*

Opciones de listas para el diseño del documento. Active las casillas de las opciones que quiera usar (Microsoft, 2020).

b) Guardar

- *Preguntar antes de guardar la plantilla Normal*

Seleccione esta opción para que, al cerrar Word, se muestre un mensaje para confirmar si quiere guardar los cambios realizados en la plantilla predeterminada. Como los cambios realizados en la plantilla predeterminada afectarán a los nuevos documentos que cree, puede que quiera ver una alerta cuando se realicen cambios en la plantilla. Si desactiva esta casilla, los cambios se guardarán automáticamente sin pedirle confirmación.

- *Crear siempre una copia de seguridad*

Seleccione esta opción para crear una copia de seguridad de un documento cada vez que lo guarde. Cada copia de seguridad reemplaza a la anterior. Word agrega la frase "Copia de seguridad de" al nombre de archivo y agrega la extensión de archivo.wbk a todas las copias de seguridad. Las copias de seguridad se guardan en la misma carpeta que el documento original.

- *Copiar los archivos guardados de forma remota en el equipo y actualizar el archivo remoto al guardar*

Seleccione esta opción para almacenar de forma temporal una copia local del archivo que guardó en una unidad extraíble o una unidad de red. Al guardar la copia local, Word guardará los cambios en la copia original. Si el archivo original no está disponible, Word le pedirá que guarde el archivo en otra ubicación para evitar la pérdida de datos.

- *Permitir guardar en segundo plano*

Seleccione esta opción para guardar el documento mientras trabaja. Se mostrará un indicador de progreso en la barra de estado cuando Word guarde en segundo plano (Microsoft, 2020).

c) *Al imprimir este documento*

- *Al imprimir este documento*

Seleccione el documento donde se aplicará esta configuración de impresión. En la lista seleccione el nombre de un documento que esté abierto o bien seleccione todos los documentos nuevos para aplicar la configuración a todos los documentos que cree en el futuro.

- *Imprimir PostScript sobre el texto*

Seleccione esta opción para imprimir código PostScript cuando un documento contiene campos *imprimir*.

- *Imprimir sólo los datos de un formulario*

Seleccione esta opción para imprimir los datos escritos en un formulario en línea sin imprimir el formulario (Microsoft, 2020).

d) *Tamaño y calidad de la imagen*

- *Tamaño y calidad de la imagen*

Seleccione el documento donde se aplicará esta configuración. En la lista haga clic en el nombre de un documento que esté abierto o bien haga clic en todos los documentos nuevos para aplicar la configuración a todos los documentos que cree en el futuro.

- *Descartar datos de edición*

Seleccione esta opción para guardar sólo la imagen editada. Los datos de la imagen original, antes de editarla, no estarán disponibles.

- *No comprimir las imágenes del archivo*

Seleccione esta opción para mantener las imágenes con su tamaño completo. Esta opción podría hacer que aumente el tamaño de archivo del documento.

- *Establecer salida de destino predeterminada en*

Esta opción determina la resolución de las imágenes comprimidas. Seleccione un valor de píxeles por pulgada (ppp) de la lista.

- 220 ppp
Seleccione esta opción si quiere imprimir el documento
- 150 ppp
Seleccione esta opción para los documentos que se leerán en la pantalla
- 96 ppp
Seleccione esta opción para los documentos que quiera enviar por correo electrónico (Microsoft, 2020)

TAREAS

Antes de comenzar, considere:

Algunas de las tareas de este tema son secuenciadas, es decir, se utilizan para concretar otras tareas; por ello se sugiere trabajar de manera secuencial para poder continuar.

Actividad 8. Alcances de un procesador de texto

Tema. *Introducción al procesador de textos*

Subtema. *Introducción al procesador de textos*

Esta actividad tiene como propósito que el estudiante-aprendiz *identifique* el funcionamiento de las herramientas que incluye la paquetería de Microsoft Office en su versión 2010.

Instrucciones:

Con base en el subtema 3.1.1. ¿Qué es la Suite Microsoft Office 2010?:

- a) **Identifique** los programas que contiene la suite Microsoft Office 2010.
- b) **Recopile**, con base en diferentes fuentes de información, detalles y características sobre cada una de las herramientas de la suite Microsoft Office.
- c) **Ordene** la información de los programas en una tabla como la siguiente:

Programa	Tipo de herramienta	Se utiliza para...	Alcances y características
Microsoft Word			

- d) **Complete** la tabla con la información que recopiló.
- e) En la columna "Se utiliza para" **anote** como mínimo 5 funciones.
- f) En la columna "Alcances y características" **anote** como mínimo 4 de ellas.

Criterios de evaluación:

- Información completa, por cada uno de las paqueterías de Office.
- Fuentes bibliográficas.
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la rúbrica de la actividad 8.
- No olvide **escribir**, en su actividad, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
- **Guarde** su actividad 8 ("Alcances de un procesador de texto") como documento Word con la siguiente nomenclatura:

Actividad8_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Actividad8_FR_V_G.

- **Suba** su actividad 8 en su e-portafolio, que se encuentra en la plataforma educativa.
- Si tiene dudas, por favor, **plantéelas** a su docente o **escribalas** en el *Foro de Dudas*, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica. Actividad 8. Alcances de un procesador de texto
(Valor de la actividad: 1 punto)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

Criterio	Excelente 0.50	Bueno 0.40	Regular 0.30	Deficiente 0.20	Calificación
<i>Información completa</i>	Los 6 programas contienen el tipo de herramienta, las 5 funciones cada uno y los 4 alcances y características	5 programas contienen el tipo de herramienta, 5 funciones y los 4 alcances y características	4 programas contienen el tipo de herramienta, 5 funciones y los 4 alcances y características	3 o menos programas contienen el tipo de herramienta, 5 funciones y los 4 alcances y características	
<i>Información precisa (fuentes bibliográficas)</i>	El tipo de herramienta, las 5 funciones y los 4 alcances y características son correctos en los 6 programas	El tipo de herramienta, las 5 funciones y los 4 alcances y características son correctos en 5 programas	El tipo de herramienta, las 5 funciones y los 4 alcances y características son correctos en 4 programas	El tipo de herramienta, las 5 funciones y los 4 alcances y características son correctos en 3 o menos programas.	
				<i>Total:</i>	

Tarea 4. *Presente adecuadamente sus escritos*

Tema. *Introducción al procesador de textos*

Subtemas. *Creación y edición de documentos y Herramientas de revisión de texto*

Esta tarea busca que el estudiante-aprendiz personalice y presente adecuadamente el contenido de los documentos que elabora.

Instrucciones:

- a) **Abra** el programa Microsoft Office Word. Al abrir Word, se abrirá un nuevo documento.
- b) **Escriba** en la primera línea el nombre completo de su institución.
- c) Debajo del nombre de su institución **pulse** la tecla "Enter" dos veces, para aplicar 2 saltos de línea y comenzar con el contenido.
- d) **Escriba** como título la palabra "Misión" y dé un salto de línea.
- e) Para el párrafo número 1 **escriba** la misión de su institución. Después del párrafo número 1 dé dos saltos de línea.
- f) **Escriba** en el segundo párrafo el título "Visión" y dé un salto de línea.
- g) **Escriba** la visión de su institución.
- h) Después del párrafo número 2, **aplique** dos saltos de línea.
- i) En el tercer párrafo **escriba** "Historia" y **dé** un salto de línea.
- j) **Escriba** una breve reseña sobre la historia de su institución.

- k) **Guarde** su tarea 4 (“Presente adecuadamente sus escritos”) como documento de Word con la siguiente nomenclatura:

Tarea4_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Tarea4_FR_V_G. No lo cierre.

- l) **Seleccione** cada título que escribió y *aplique* los cambios de la siguiente tabla:

Texto		Título
Fuente	Arial	Alineación: Centrar
Tamaño	14	
Color	Negro	
Estilo	Negritas	

- m) **Seleccione** cada párrafo y aplique los cambios de la tabla que sigue:

Texto		Título
Fuente	Arial	Alineación: Párrafo numero 1: Izquierda Párrafo numero 2: Centrar Párrafo numero 3: Derecha
Tamaño	12	
Color	Negro	
Estilo	(No aplica)	

- n) **Guarde** los cambios aplicados.

Criterios de evaluación:

- Formato en títulos.
- Formato en párrafos.
- No olvide **escribir** al final de su documento, en su tarea, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
- **Suba** su trabajo a la plataforma.
- Si tiene dudas, por favor, **plantéelas** a su docente o **escribalas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica. Tarea 4. *Presente adecuadamente sus escritos*
(Valor de la actividad: 2 puntos)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

<i>Criterio</i>	<i>Bueno 1</i>	<i>Regular 0.5</i>	<i>Deficiente 0.25</i>	<i>Calificaciones</i>
<i>Formato de título</i>	Se aplica el formato de texto especificado (fuente, tamaño, color, estilo y alineación) a los 3 títulos	Se aplica el formato de texto especificado (fuente, tamaño, color, estilo y alineación) a 2 de los 3 títulos	Se aplica el formato de texto especificado (fuente, tamaño, color, estilo y alineación) a 1 de los 3 títulos	
<i>Formato de párrafo</i>	Se aplica el formato de texto especificado (fuente, tamaño, color, estilo y alineación) a los 3 párrafos	Se aplica el formato de texto especificado (fuente, tamaño, color, estilo y alineación) a 2 de los 3 párrafos	Se aplica el formato de texto especificado (fuente, tamaño, color, estilo y alineación) a 1 de los 3 párrafos	
			<i>Total:</i>	

Tarea 5. Información tabulada

Tema. *Introducción al procesador de textos*
Subtemas. *Creación y edición de documentos y herramientas de revisión de texto*

Esta tarea tiene como objetivo que el estudiante-aprendiz elabore tablas para organizar su información.

Instrucciones:

- a) **Ejecute** el programa Microsoft Office Word. Se abrirá el programa junto con un nuevo documento.
- b) **Escriba** como título "Clientes".
- c) **Guarde** su tarea 5 ("Información tabulada") como documento de Word con la siguiente nomenclatura:

Tarea5_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Tarea5_FR_V_G. No cierre el documento

- d) **Inserte** dos saltos de línea.
- e) **Diríjase** a la pestaña "Insertar".
- f) **Inserte** una tabla con 6 columnas y 32 filas.
- g) **Seleccione** las celdas de la primera fila, *diríjase* a la pestaña "Presentación", **ubique** la sección "Combinar" y dé clic en el botón "Combinar celdas".
- h) En esta celda que se combinó *escriba* el título "Control de clientes".
- i) En la segunda fila **escriba**, de izquierda a derecha, los siguientes títulos:

Folio, Nombre, Dirección, Edad, Fecha de afiliación y Estado.

- j) **Guarde** sus cambios.
- k) **Llene** la tabla con 30 registros (si no cuenta con un registro de clientes, puede agregar información de sus compañeros de clase), tomando en cuenta:
 - i. Folio. Número consecutivo e irreplicable para identificar a cada cliente.
 - ii. Nombre. Nombre completo del cliente.
 - iii. Dirección. Calle, número, colonia, estado y código postal.
 - iv. Edad. Edad del cliente.
 - v. Fecha de afiliación. Anote la fecha de afiliación del cliente con la institución.
 - vi. Estado. Escriba "Activo" o "Baja", según sea el caso.

- l) Al terminar la captura, **guarde** sus cambios.
- m) **Aplique** el siguiente formato para los elementos de su documento:

Títulos		Texto	Tabla
Fuente	Tahoma	Arial Narrow	Primera fila (título de la tabla) Sombreado: rojo Borde: todos los bordes
Tamaño	14	12	Segunda fila (títulos de la tabla) Sombreado: gris Borde: todos los bordes
Color	Blanco	Negro	Fila 3 a 32 (contenido) Sombreado: blanco Borde: Todos los bordes
Estilo	Negritas	(No aplica)	

- n) **Recuerde** que, para aplicar el formato a una fila o columna, es necesario seleccionar toda la fila o toda la columna. Si se le pide aplicarlo a celdas específicas, sólo seleccione las celdas requeridas.
- o) **Guarde** sus cambios.

Criterios de evaluación:

- Estructura y formato de tabla.
 - Formato de títulos.
 - Formato de texto.
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la rúbrica de la tarea 5.
 - No olvide **escribir**, en su actividad, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
 - **Suba** la tarea a la plataforma.
 - Si tiene dudas, por favor, **plantéelas** a su docente o **escribálas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica. Tarea 5. Información tabulada
(Valor de la actividad: 2 puntos)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

criterio	Excelente 0.80	Bueno 0.60	Regular 0.40	Deficiente 0.20	Calificación
Estructura de la tabla (filas y columnas) y formato de la tabla (colores y bordes)	Aplica a la tabla el 100% de la estructura y formato solicitados	Aplica a la tabla el 70% de la estructura y formato solicitados	Aplica a la tabla el 50% de la estructura y formato solicitados	Aplica a la tabla menos del 50% de la estructura y formato solicitados	
	Excelente 0.60	Bueno 0.40	Regular 0.20	Deficiente 0.10	
Formato de títulos (fuente, tamaño, color y estilo)	Aplica a los títulos el 100% del formato solicitado	Aplica a los títulos el 70% del formato solicitado	Aplica a los títulos el 50% de la estructura y formato solicitado	Aplica a los títulos menos del 50% de la estructura y formato solicitado	
Formato del texto (fuente, color, tamaño)	Aplica el formato solicitado al 100% del texto (contenido) de la tabla	Aplica el formato solicitado en un 70% del texto (contenido) de la tabla	Aplica el formato solicitado en un 50% del texto (contenido) de la tabla	Aplica el formato solicitado a menos del 50% del texto (contenido) de la tabla	
				Total:	

Tarea 6. Logo de su institución

Tema. *Introducción al procesador de textos*

Subtemas. *Combinar correspondencia e impresión e Insertar objetos*

El propósito de esta tarea es que el estudiante-aprendiz trabaje con imágenes dentro de su documento, para mejorar la presentación del contenido del mismo.

Instrucciones:

Para la ejecución de esta tarea será necesario contar con el documento producto de la tarea 4 (“Presente adecuadamente sus escritos”); si no lo tiene, realícela antes de continuar.

- a) **Abra** el documento de la tarea 4 (“Presente adecuadamente sus escritos”).
- b) **Recuerde** que, para abrir un documento de Word, debe buscar la carpeta donde está almacenado y dar doble clic sobre él.
- c) **Descargue** de Internet el logotipo de su institución microfinanciera. **Guárdelo** en su equipo. **Recuerde** que debe almacenar toda evidencia al ejecutar sus tareas.
- d) En su documento tarea 4, **ubique** dónde está el nombre de su institución y **coloque** al inicio de ésta su punto de inserción.
- e) **Diríjase** a la pestaña “Insertar”. **Dé clic** en el botón “Imagen”.
- f) Se abrirá un cuadro de diálogo; ahí **busque** la carpeta o subcarpeta donde guardó/descargó el logotipo de su institución.
- g) **Seleccione** el archivo de su logotipo y dé clic en el botón “Insertar”.
- h) El logotipo se insertará como una imagen y recorrerá el texto que se encuentra a un costado (nombre de su institución). Esto es normal ya que, al insertar una imagen, ésta se inserta como un elemento propio del texto.
- i) **Dé** un clic sobre la imagen. Al dar clic se abrirá una nueva pestaña llamada “Formato”.
- j) **Ubique** la sección “Organizar”. Dé clic en el botón “Ajustar texto”.
- k) Se desplegará una lista. **Elija** la opción “Cuadrado”.
- l) **Dé** un clic sobre su imagen y, sin soltar, **arrástrela** hasta colocarla en la esquina superior izquierda de su documento.

- m) **Guarde** su documento utilizando la opción "Guardar como..." de la pestaña "Archivo". Como ya tenía el documento actual previamente guardado, al utilizar la opción guardar por segunda vez, este documento modificado se guardará como un documento independiente del original.
- n) **Guarde** su tarea 6 ("Logo de su institución") como documento de Word con la siguiente nomenclatura:

Tarea6_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Tarea6_FR_V_G.

Criterios de evaluación:

- Posición solicitada del logotipo.
- Ajuste al documento correctamente aplicado.
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la rúbrica de la tarea 6.
- No olvide **escribir**, en su actividad, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
- **Suba** su tarea 6 en su e-portafolio, que se encuentra en la plataforma educativa.
- Si tiene dudas, por favor, **plantéelas** a su docente o **escribalas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica. Tarea 6. *Logo de su institución.*
(Valor de la actividad: 2 puntos)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

<i>Criterio</i>	<i>Sí 1</i>	<i>No 0</i>	<i>Calificación</i>
<i>Posición del logotipo</i>	El logotipo está en la posición superior izquierda	El logotipo está en una posición diferente a la indicada	
<i>Ajuste del logotipo</i>	Se ajusta al margen de la hoja, del texto y del título	El logotipo no se ajusta al margen de la hoja, del texto ni del título	
		<i>Total:</i>	

Tarea 7. Resultados gráficos para la toma de decisiones

Tema. *Introducción a procesador de textos*
Subtemas. *Combinar correspondencia e impresión e Insertar objetos*

El propósito de la tarea es que el estudiante-aprendiz utilice gráficos en sus documentos de Word.

Instrucciones:

- a) **Abra** un nuevo documento en Microsoft Office Word.
- b) **Escriba** el título: "Socios Afiliados", en fuente Tahoma, tamaño 14, color negro y con alineación centrada.
- c) **Escriba** el nombre completo de su institución debajo del título anterior, en fuente: Arial, tamaño 12, color negro y con alineación centrada.
- d) **Guarde** su tarea 7 ("Resultados gráficos para la toma de decisiones") como documento de Word con la siguiente nomenclatura.

Tarea7_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Tarea7_FR_V_G.

- e) **Diríjase** a la pestaña "Insertar".
- f) **Dé clic** en el botón "Gráfico". Se abrirá el cuadro de diálogo con los diseños de gráficos que ofrece Word.
- g) **Elija** la sección "columna" y **dé clic** sobre el diseño ubicado en la parte superior izquierda, llamado "Columna agrupada".
- h) **Dé clic** en el botón "Aceptar".

- i) Se insertará su gráfico y, al mismo tiempo, se abrirá una ventana de Microsoft Excel. **Capture** la siguiente tabla:

Asesor	Afiliados ENE	Afiliados FEB	Afiliados MAR	Afiliados ABR	Afiliados MAY	Afiliados JUN
Antonio Negrete	5	7	8	0	3	5
Fernando Ruiz	6	6	2	4	2	6
Alberto Hernández	2	8	4	5	8	8
Pedro Fernández	7	9	10	10	9	9

- j) **Guarde** sus cambios.
 k) Para personalizar su gráfico, **dé clic** sobre él para seleccionarlo.
 l) **Diríjase** a la pestaña "Diseño", busque la sección "Estilos de diseño" y **elija** el diseño número 42.
 m) **Guarde** sus cambios.

Criterios de evaluación:

- Título del documento.
 - Gráfico solicitado.
 - Diseño de gráfico solicitado.
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la rúbrica de la tarea 7.
 - No olvide **escribir**, en su actividad, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
 - **Suba** su tarea a la plataforma.
 - Si tiene dudas, por favor, **plantéelas** a su docente o **escribalas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica. Tarea 7. Resultados gráficos para la toma de decisiones.
(Valor de la actividad: 2 puntos)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

<i>Criterio</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Calificación</i>
Título del documento con el formato solicitado	0.20	0	
Gráfico solicitado	0.90	0	
Diseño de gráfico solicitado	0.90	0	
		<i>Total:</i>	

Tarea 8. Organigrama de su institución

Tema. *Introducción al procesador de textos*

Subtemas. *Combinar correspondencia e impresión e Insertar objetos*

El propósito de la tarea es que el estudiante-aprendiz utilice las herramientas (SmartArt) que ofrece Word para la elaboración de organigramas y diagramas de flujo para su institución.

Instrucciones:

- a) **Solicite** a su institución oficial el organigrama interno de la misma o investiguelo en Internet.
- b) **Revise** cómo está estructurado dicho organigrama. Ponga atención a los diferentes departamentos o áreas.
- c) **Cuente** los subniveles que existen en dicho organigrama.
- d) **Cuente** los elementos que tiene cada subnivel.
- e) **Abra** un nuevo documento en Microsoft Office Word.
- f) **Diríjase** a la pestaña "Insertar".
- g) **Dé clic** en el botón "SmartArt", que se encuentra en la sección "Ilustraciones". Se abrirá el cuadro de diálogo para elegir los diseños SmartArt.
- h) En el panel izquierdo **elija** la sección "Jerarquía".
- i) **Dé clic** sobre el primer diseño "Organigrama" y después dé clic en el botón "Aceptar". Se insertará el organigrama con su diseño básico; a un costado podrá ver el panel de texto.
- j) En dicho panel **escriba** el texto de cada elemento.
- k) En la primera línea **escriba** el departamento con mayor nivel en la jerarquía.
- l) En las líneas siguientes **escriba** los departamentos y subdepartamentos.

- m) **Considere** cuándo se usa este panel de texto:
- i. Para crear un nivel inferior. Utilice la tecla "TAB" (Tabulador, ).
 - ii. Para crear un nivel superior. Utilice la tecla "BackSpace" (la que utiliza para borrar texto: ).
 - iii. Para crear una nueva línea pulse la tecla "Enter".

Ejemplo:



- n) **Utilice** los criterios mencionados, así como el ejemplo gráfico, para elaborar su organigrama según los niveles y subniveles con los que éste cuente.
- o) **Recuerde** colocar el nombre del responsable de cada departamento.

- p) **Guarde** su tarea 8 (“Organigrama de su institución”) como documento de Word con la siguiente nomenclatura.

Tarea8_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Tarea8_FR_V_G.

- q) Una vez terminado su organigrama, **aplique** una combinación de colores acorde a los colores de su institución (en la pestaña “Diseño”, en la sección “Estilo SmartArt”, en el botón “Cambiar colores”).
- r) **Guarde** sus cambios.
- s) **Inserte** el logotipo de su institución utilizando el botón “Ajustar texto” y *elija* la opción “Detrás del texto”.
- t) **Arrastre** su imagen detrás de su organigrama de forma que quede en una especie de fondo.
- u) **Guarde** sus cambios.

Criterios de evaluación:

- Diseño del organigrama.
 - Colores del organigrama.
 - Logotipo de su institución.
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la rúbrica de la tarea 8.
 - No olvide **escribir**, en su actividad, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
 - **Suba** su tarea a la plataforma.
 - Si tiene dudas, por favor, **plantee las** a su docente o **escribalas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica. Tarea 8. *Organigrama de su institución.*
(Valor de la actividad: 2 puntos)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

<i>Criterio</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Calificación</i>
<i>Diseño de organigrama.</i> El organigrama clasifica la información por niveles	0.80	0	
<i>Colores.</i> El organigrama presenta colores que ayudan visualmente a seguir un orden en él	0.80	0	
<i>Logotipo.</i> Se inserta el nombre y logotipo de la institución financiera	0.40	0	
		<i>Total:</i>	

Tarea 9. Citatorios para una base de clientes establecida

Tema. *Introducción al procesador de textos*

Subtemas. *Combinar correspondencia e impresión e Insertar objetos*

Esta tarea tiene como propósito que el estudiante-aprendiz elabore correspondencia de forma masiva, utilizando una plantilla base.

Instrucciones:

Para realizar esta actividad, es necesario contar con la tarea 5 ("Información tabulada").

- a) **Abra** un nuevo documento en Microsoft Office Word.
- b) **Diríjase** a la pestaña "Correspondencia" y dé clic en el botón "Iniciar combinación de correspondencia". Dé clic en la última opción: "Paso a paso por el Asistente para combinar correspondencia...".
- c) **Seleccione** la opción "Cartas" y dé clic en "Siguiente".
- d) **Seleccione** la opción "Utilizar el documento actual" y dé clic en "Siguiente".
- e) **Elija** la opción "Utilizar una lista existente", **dé clic** en el texto "Examinar..." y **busque** el documento producto de la tarea 5 ("Información tabulada").
- f) En el cuadro de diálogo "Destinatarios de combinar correspondencia" aparecerán los registros de los clientes (o de los alumnos) capturados en la tabla de la tarea 5; **dé clic** en aceptar. Una vez que haya revisado que se encuentran todos los clientes, posteriormente **dé clic** en "Siguiente".

- g) **Redacte** su carta con los siguientes datos:

[Nombre de su institución]	[Logotipo] [Fecha]
Presente [Contenido del mensaje]	
[Despedida] [Dirección y teléfonos]	

- h) **Complete** con su información lo que se le solicita dentro de los corchetes: [].
- i) **Guarde** su tarea 9 (“Citorios para una base de clientes establecida”) como documento de Word con la siguiente nomenclatura:

Tarea9_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Tarea9_FR_V_G.

- j) **Coloque** su punto de inserción después de lo que escribió en contenido.
- k) En el panel de “Combinar correspondencia” dé clic en la opción “Más elementos...” Se abrirá un cuadro de diálogo donde se mostrarán los encabezados de la tabla correspondiente a la tarea 7 (“Información tabulada”).

- l) En el cuadro de diálogo *seleccione* el campo "NOMBRE" y *dé clic* en el botón "Insertar"; posteriormente *dé clic* en el botón "Cerrar".
- m) **Siga** los pasos del 9 al 12 que se encuentran en el subtema "Origen de datos. Documento principal", para insertar el "DOMICILIO" del cliente o alumno.
- n) **Dé clic** en el botón "Siguiente".
- o) **Observe** una vista previa con los datos de cada cliente. Utilice los botones << y >> para pasar de los datos de un cliente a otro. Una vez que los haya revisado, *dé clic* en "Siguiente".
- p) **Guarde** sus cambios. Cuando proceda a abrir su documento TAREA11_nombrecompleto, Word le preguntará si desea cargar una secuencia de instrucciones SQL. *Dé clic* en el botón "Sí".

Criterios de evaluación:

- Elaboración del texto.
- Inserción de los campos solicitados.
- Archivo adjunto de la tarea 7 (imprimir una imagen donde se vea el archivo adjunto y otra donde se vea el texto).
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la lista de rúbrica de la tarea 9.
- No olvide **escribir**, en su actividad, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
- Suba su tarea a la plataforma (elaboración del texto e imagen).
- Si tiene duda, por favor, **plantéelas** a su docente o **escribalas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica. Tarea 9. *Citatorios para una base de clientes establecida.*
(Valor de la actividad: 2 puntos)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

<i>Criterio</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Calificación</i>
Texto solicitado	0.50	0	
Inserta los 2 campos solicitados	0.50	0	
Adjunta el archivo de la tarea 7	1	0	
		<i>Total:</i>	

Tarea 10. Membrete sus documentos institucionales

Tema. Introducción al procesador de textos
Subtemas. *Combinar correspondencia e impresión e Insertar objetos*

Esta tarea tiene como propósito que el estudiante-aprendiz utilice el membrete para la presentación de sus trabajos.

Instrucciones:

Para llevar a cabo esta tarea, es necesario el archivo producto de la tarea 9: "Citatorios para una base de clientes establecida".

- a) **Busque y abra** su documento de la tarea 9.
- b) **Aplique** formato al texto de la siguiente forma:
 - Fecha: con fuente Arial, tamaño 1, color rojo oscuro, estilo cursiva y con alineación por la derecha.
 - Texto: con fuente Times New Roman, tamaño 12, Color negro y con alineación justificada.
- c) **Diríjase** a la pestaña "Insertar" y dé clic en el botón "Encabezado" de la sección "Encabezado y pie de página".
- d) En la lista desplegable **busque** el diseño "Alfabeto" y *escriba* el nombre de su institución.
- e) **Pulse** la tecla "ESC" o "Escape" para salir del diseño del encabezado y posicionarse en su contenido.

- f) **Guarde** su tarea 10 (“Membrete sus documentos institucionales”) como documento de Word con la siguiente nomenclatura:

Tarea10_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Tarea10_FR_V_G.

TIP: recuerde que, si no lo hace así, se guardarán los cambios en la tarea 9.

- g) **Diríjase** a la pestaña “Insertar” y dé clic en el botón “Pie de página” de la sección “Encabezado y pie de página”.
h) De la lista desplegable, **busque** el diseño “Alfabeto” y **escriba** su nombre completo.
i) **Pulse** la tecla “ESC” o “Escape” para salir del diseño del encabezado y posicionarse en su contenido.
j) **Guarde** sus cambios.

Criterios de evaluación:

- Contenido de encabezado y pie de página solicitados.
- Formato de texto solicitado.
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la rúbrica de la tarea 10.
- No olvide **escribir**, en su actividad, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
- **Suba** su tarea a la plataforma.
- Si tiene dudas, por favor, **plantéelas** a su docente o **escribalas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles

Rúbrica. Tarea 10. *Membrete sus documentos institucionales*
(Valor de la actividad: 2 puntos)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

<i>Criterio</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Calificación</i>
Contenido de encabezado solicitado	0.75	0	
Contenido de pie de página solicitado	0.75	0	
Formato de texto solicitado	0.50	0	
		<i>Total:</i>	

Bibliografía:



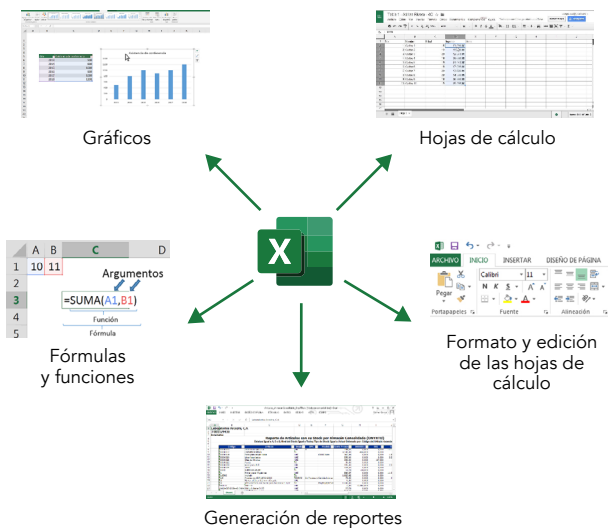
Anónimo (2019), Microsoft Word, recuperado de <https://fchescolares.wordpress.com/insertar-objetos-y-otros-elementos/>

ConceptoDefinición (18 de julio de 2019), Definición de "Procesador de Texto", recuperado de <https://conceptodefinicion.de/procesador-de-texto/>

Microsoft (2020), Opciones de Word (Avanzadas), recuperado de <https://support.microsoft.com/es-es/office/opciones-de-word-avanzadas-1b3d9436-bc3a-4c5d-a55f-17450e701663#ID0EAABAAA=Office%C2%A02010>

Unidad temática 4. Microsoft Office Excel

Mapa mental de la unidad temática



Después de haber trabajado este tema, usted podrá:

- Identificar la importancia y funciones de las hojas de cálculo
- Identificar las herramientas básicas de las hojas de cálculo
- Identificar las herramientas para la edición de datos en hojas de cálculo
- Identificar las herramientas para crear fórmulas y utilizar funciones en hojas de cálculo
- Reconocer los diferentes tipos de gráficos que se pueden generar en las hojas de cálculo

4.1. Hojas de cálculo.

4.1.1. ¿Qué es y para qué sirve? Excel es un programa del tipo hoja de cálculo, que permite realizar diferentes tipos de operaciones utilizando los valores contenidos en cuadrículas. Es útil para realizar desde simples sumas hasta operaciones complejas.

Conceptos básicos

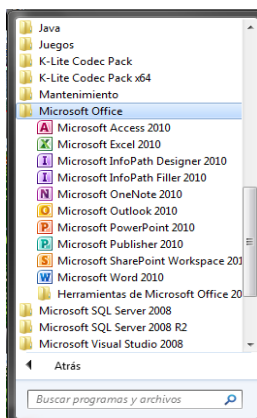
- *Columna.* Las columnas se encuentran de forma vertical e identificadas con un número dentro de su hoja de cálculo.
- *Fila.* Las filas se encuentran de forma horizontal e identificadas con una letra dentro de la hoja de cálculo.
- *Celda.* Las celdas son las intersecciones entre las filas y las columnas; en estos espacios es donde se colocan los datos.
- *Hoja.* Una hoja de cálculo sirve para trabajar con números de forma sencilla e intuitiva. Para ello se utiliza una cuadrícula donde en cada celda de la misma se pueden introducir números, letras y gráficos.
- *Libro.* Es el conjunto de hojas de Excel contenidas en un mismo archivo.
- *Tipos de datos.* Excel acepta diferentes tipos de datos para los cálculos que deba realizar. Estos datos son: numéricos, fecha/hora y texto.

4.1.2. Iniciar Microsoft Office Excel. Para iniciar Microsoft Office Excel puede utilizar tres métodos:

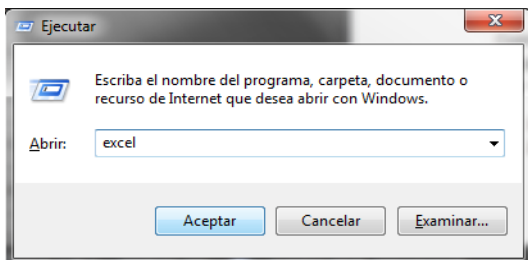
1. Dé doble clic en el ícono de acceso directo que se encuentra en su escritorio.



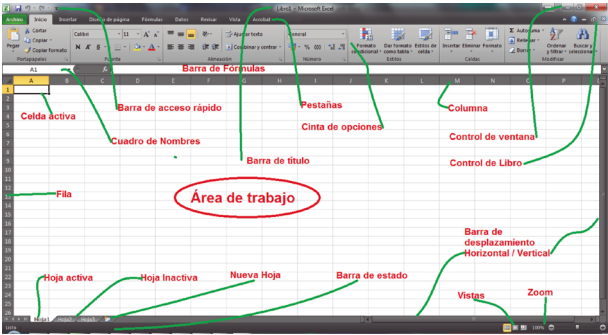
- Dé clic en el botón "Inicio", en la sección "Todos los programas". Busque y dé clic en la carpeta "Microsoft Office" y dé clic sobre el ícono "Microsoft Office Excel 2010".



- Utilice la combinación de teclas Windows + R, luego escriba en el cuadro de diálogo la palabra "Excel" (sin comillas) y dé clic en el botón "Aceptar".

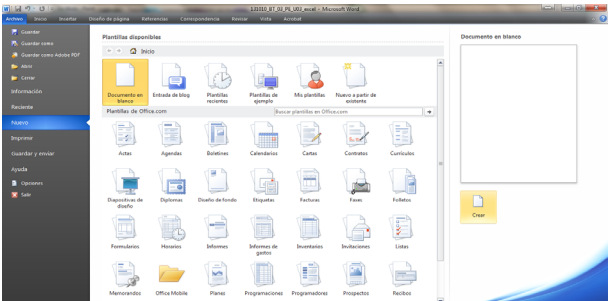


Pantalla inicial



4.1.2.1. Crear un nuevo libro. Cuando se inicia Excel, generalmente se da con un documento nuevo; no obstante, si ya tiene el programa Excel abierto, puede usar alguno de los siguientes métodos para generar un nuevo documento:

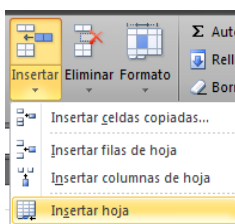
- Combinación de teclas CTRL + U.
- Dé clic en la pestaña "Archivo".
 - Clic en la opción "Nuevo".
 - Clic en la opción "Libro en blanco".
 - Clic en el botón "Crear".



4.1.2.2. Añadir hojas al libro. Para añadir hojas a su libro de Excel, haga lo siguiente:

1. Diríjase a la pestaña "Inicio".
2. Ubique la sección "Celdas".
3. Dé clic en el botón "Insertar".
4. Seleccione la opción "Insertar hoja".

También puede añadir una hoja nueva desde el área de pestañas que portan el nombre de sus hojas de cálculo. Puede añadir cuantas hojas necesite.



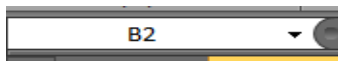
4.1.2.3. Cambiar nombre a hojas de libro. Para cambiar el nombre de las hojas de su libro de Excel, siga los siguientes pasos:

1. Dé clic derecho en la pestaña de la hoja de cálculo activa.
2. Elija la opción "Cambiar nombre".
3. Escriba el nuevo nombre de su hoja de cálculo.
4. Dé un clic fuera o presione la tecla "Enter".

4.1.2.4. Navegación. Las hojas de cálculo están conformadas por filas y columnas; las filas se identifican con un número y las columnas con una letra. La intersección de una fila y una columna da como resultado una celda, y asimismo la celda tendrá la letra y el número de la fila y columna correspondiente.

	A	B
1	Celda A1	Celda B1
2	Celda A2	Celda B2

4.1.2.5. Buscar celda específica. Para moverse entre celdas, es importante identificar las coordenadas de éstas. Utilice el cuadro de nombres para buscar una celda específica.



4.1.2.6. Moverse en la hoja de cálculo. Para moverse dentro de su hoja de cálculo, utilice las teclas de dirección.



También puede valerse de las teclas de desplazamiento.



4.2. Formato y edición de las hojas de cálculo.

4.2.1. Introducir y modificar datos.

4.2.1.1. Introducir datos. Para comenzar a introducir datos en las celdas de la hoja de su libro de Excel:

1. Debe seleccionar primero la celda en la que desea escribir; sólo basta con dar un clic sobre ella para empezar a escribir. Puede diferenciar la celda activa de las demás porque sobre ésta aparece un recuadro negro.



2. Comience a escribir los datos que desee.
3. Al terminar de escribir, dé un clic en otra celda o pulse alguna tecla de dirección.

4.2.1.2. Modificar datos. Si usted desea editar el contenido de alguna celda, tome en cuenta alguno de los siguientes métodos:

1. Dé clic sobre la celda que desea editar y presione la tecla "F2"; si no presiona la tecla, el contenido se eliminará y tendrá que escribir todo de nueva cuenta.
2. Dé clic sobre la celda que desea editar y edite su contenido usando la barra de fórmulas.

4.2.1.3. Guardar, abrir y cerrar documento.

- *Guardar*

Para guardar un libro en Excel, diríjase a la pestaña "Inicio", donde encontrará dos opciones para guardar. Antes considere lo siguiente:

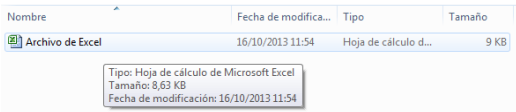
- "Guardar como..." Utilice esta opción cuando guarde su libro por primera vez. Si su libro ya se había guardado con anterioridad, al usar esta opción usted estará guardando otro libro independiente al original.
- "Guardar". Una vez guardado su libro, utilice esta opción para guardar los cambios efectuados en su libro. Es importante guardar sus cambios con frecuencia; recuerde que esto le toma menos de 2 segundos, utilizando la combinación de teclas CTRL + G o usando el botón en la barra de acceso rápido.



- *Abrir*

Para abrir un libro en Excel, puede utilizar alguno de los siguientes métodos:

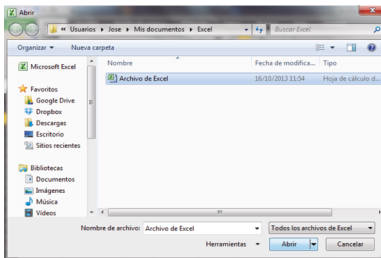
- Desde la ubicación del archivo. Utilice este método para abrir su libro de Excel desde la ubicación donde fue almacenado su archivo (libro) de Excel. Basta con dar doble clic sobre el ícono del archivo.



- Desde Excel. Utilice este método, cuando tiene abierto Excel, con los siguientes pasos:
 1. Dé clic en la pestaña "Archivo".
 2. Dé clic en la opción "Abrir".



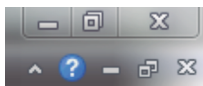
3. Se abrirá un cuadro de diálogo para buscar la ubicación del archivo que desee abrir.
4. Busque la ubicación de su archivo.
5. Dé clic en el archivo y, posteriormente, dé clic en el botón "Abrir".












- Puede utilizar la combinación de teclas CTRL + A.

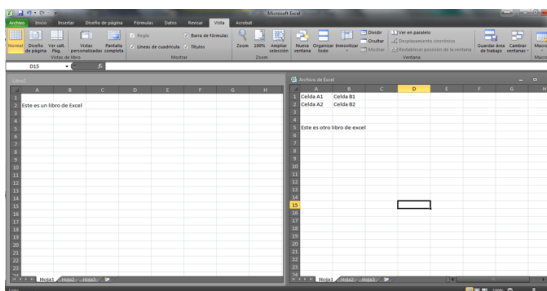
- *Cerrar*

A diferencia de Word, en Excel encontrará dos juegos de botones para cerrar, minimizar y restaurar/maximizar; esto es importante, ya que cada juego de botones tiene un propósito en especial:



El primer juego, ubicado en la esquina superior derecha, sirve para trabajar con la ventana de Excel y con él podrá: minimizar , maximizar/restaurar  o cerrar  la ventana de Excel.

El segundo juego, ubicado debajo de los botones para la ventana de Excel   , sirve para trabajar con su libro. Esto le ayudará cuando trabaje sobre más de un libro a la vez en Excel, ya que podrá minimizar  maximizar/restaurar  o cerrar  el libro de Excel.



TIP

Usted podrá trabajar con dos libros de Excel dentro de una misma ventana.

4.2.2. Seleccionar (rango, al azar). Cuando trabaje en Excel, una de las herramientas más importantes será la de "Seleccionar"; con ella podrá manipular y personalizar sus celdas de acuerdo con sus necesidades.

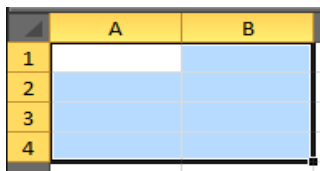
- *Selección de una celda*

Únicamente dé clic sobre la celda que requiere seleccionar.

- *Seleccionar un rango de celdas*
- *Rango.* Un rango en Excel es el conjunto de dos o más celdas contiguas.

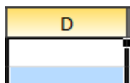
Para seleccionar un rango de celdas, siga los siguientes pasos:

1. Dé clic en la celda donde comenzará su rango.
2. Sin soltar, arrastre la selección de tal forma que se incluyan aquellas celdas que desea seleccionar.



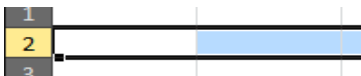
- *Seleccionar una columna*

Para seleccionar una columna completa, dé clic sobre el encabezado de ésta (donde se encuentra la letra).



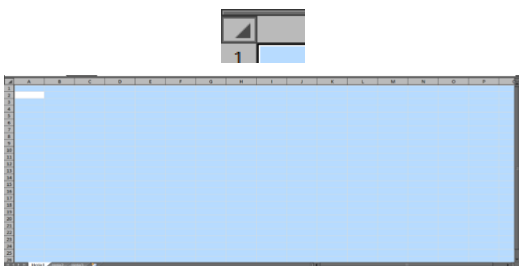
- *Seleccionar una fila*

Para seleccionar una fila completa, dé clic sobre el encabezado de esta (donde se encuentra el número).



- *Seleccionar toda la hoja*

Para seleccionar todas las celdas de una hoja, utilice la combinación de teclas CTRL + E o utilice el botón que se encuentra en la esquina superior izquierda de los encabezados de filas y columnas.



- *Seleccionar celdas al azar*

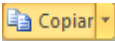
Utilice esta opción cuando desee seleccionar celdas no contiguas:

1. Dé clic en la primera celda que desea seleccionar.
2. Pulse la tecla CTRL y manténgala presionada.
3. Al tiempo que mantiene la tecla presionada, dé clic en las demás celdas que desea seleccionar.
4. Para finalizar el proceso de selección, únicamente suelte la tecla CTRL.

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6			

4.2.2.1. Copiar, cortar y pegar celdas.

- Copiar (Ctrl + C)
 1. Seleccione las celdas que necesite copiar.
 2. Dé clic en la pestaña "Inicio" y dé clic en el botón "Copiar".

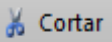
En este botón  podrá encontrar más opciones para copiar:

- i. "Copiar". Copia la selección de celdas.
- ii. "Copiar como imagen". Copia la selección como una imagen.

Se dará cuenta de que su selección de celdas se ha copiado porque el borde de éstas cambiará a un borde punteado.

TIP

Mientras se mantenga la línea punteada, las celdas se mantendrán copiadas; de lo contrario, repita los pasos.

- Cortar (Ctrl + X)
 1. Seleccione las celdas que necesite cortar.
 2. Dé clic en la pestaña "Inicio" y dé clic en el botón "Cortar": . Se dará cuenta de que su selección de celdas se ha cortado y el borde exterior de éstas pasará a ser punteado.

TIP

Recuerde que, al cortar celdas y pegarlas en otra posición, el contenido de éstas será movido a su nueva ubicación.


- Pegar (Ctrl + V)

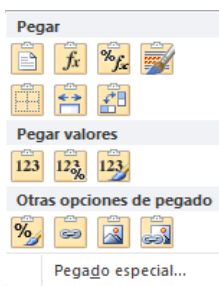
Una vez que haya copiado o cortado las celdas requeridas:

1. Dé clic en la pestaña "Inicio" y dé clic en el botón



"Pegar".

2. El botón pegar cuenta con opciones adicionales; para verlas, despliegue la lista dando clic en el símbolo: . Tendrá diferentes opciones para pegar el contenido de las celdas dependiendo del tipo de datos seleccionados.
3. Revise cuál se ajusta más a sus necesidades. Coloque el cursor sobre éstas para que aparezca una breve descripción de efecto que tendrá cada una.



4.2.2.2. Formato de celdas. Excel le permite no sólo realizar cálculos, sino también darle una buena presentación a su hoja de cálculo, resaltando la información más interesante. De esta forma, en un sólo vistazo podrá percibir la información más importante. Por ejemplo, puede llevar la cuenta de todos los gastos y ganancias del año, mientras resalta en color rojo las pérdidas y en color verde las ganancias; de esta forma observará rápidamente el balance.

A continuación, verá las diferentes opciones disponibles en Excel 2010 para cambiar el aspecto de las celdas de una hoja de cálculo: tipo de la letra, la alineación, los bordes, el sombreado y la forma de visualizar números en la celda.

TIP

Recuerde que, para aplicar el formato a las celdas, es necesario seleccionarlas con anterioridad.

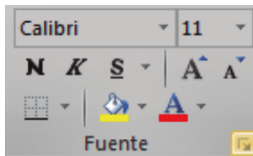
- *Fuente*

Excel le permite cambiar la apariencia de los datos de una hoja de cálculo en cuanto a fuente, tamaño, estilo y color de los datos de una celda.

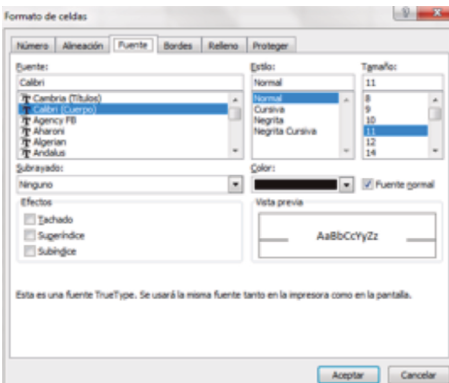
Para cambiar la apariencia de los datos de su hoja de cálculo, puede utilizar los cuadros de diálogo o la banda de opciones. A continuación, se describirán estas dos formas. En cualquiera de las dos primero deberá seleccionar el rango de celdas al cual se quiere modificar el aspecto:

➤ *Utilizando el cuadro de diálogo*

1. En la pestaña "Inicio", dé clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección "Fuente".



2. Se abrirá el cuadro de diálogo "Formato de celdas", concretamente la pestaña "Fuente".



A continuación, se visualizarán las distintas opciones de la ficha "Fuente":

- "Fuente". Son los tipos de letra disponibles.
- "Estilo". Son los estilos de escritura. No todos los estilos son disponibles con cada tipo de fuente. Los estilos posibles son éstos: normal, cursiva, negrita y negrita cursiva.
- "Tamaño". Tamaño de la letra.
- "Subrayado". Observe cómo la opción activa es "Ninguno". Haciendo clic sobre la flecha de la derecha, se abrirá una lista desplegable donde tendrá que elegir un tipo de subrayado.
- "Color". El color activo es automático, pero, haciendo clic sobre la flecha de la derecha, podrá elegir un color para la letra.
- "Efectos". Excel tiene disponibles tres efectos distintos: tachado, superíndice y subíndice. Para activar o desactivar uno de ellos, dé clic sobre la casilla de verificación que se encuentra a la izquierda.
- "Fuente normal". Si esta opción se activa, se regresa a las opciones de fuente que Excel 2010 tiene establecidas.

TIP

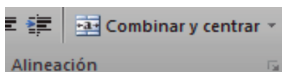
También puede utilizar las opciones de la sección "Fuente", en la pestaña "Inicio".

- *Alineación*

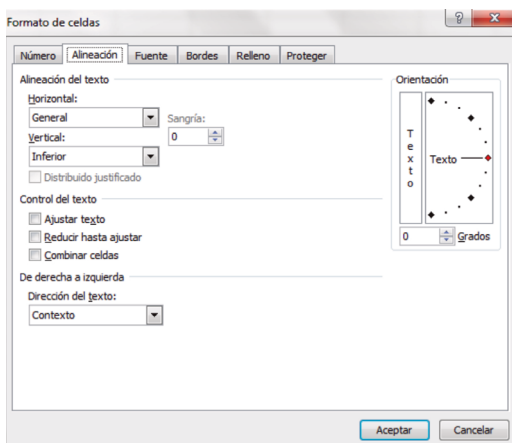
Se puede asignar formato a las entradas de las celdas a fin de que los datos queden alineados u orientados de una forma determinada.

Para cambiar la alineación de los datos de su hoja de cálculo, considere el siguiente método:

1. Seleccione el rango de celdas al cual quiere modificar la alineación.
2. Dé clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección "Alineación".

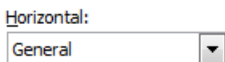


3. Se abrirá el cuadro de diálogo "Formato de texto" en la pestaña "Alineación".



Las opciones de la pestaña son las siguientes:

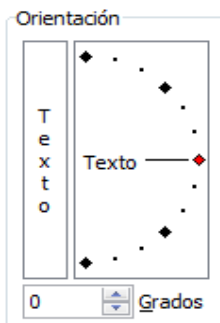
- i) "Alineación del texto horizontal". Alinea el contenido de las celdas seleccionadas horizontalmente, es decir, la anchura de las celdas. Al dar clic sobre la flecha de la derecha, podrá elegir entre una de las siguientes opciones:



- *General*. Alinea las celdas seleccionadas dependiendo del tipo de dato introducido; es decir, los números a la derecha y los textos a la izquierda.
 - *Izquierda (Sangría)*. Alinea el contenido de las celdas seleccionadas a la izquierda de éstas, independientemente del tipo de dato.
 - *Centrar*. Centra el contenido de las celdas seleccionadas dentro de éstas.
 - *Derecha (Sangría)*. Alinea el contenido de las celdas seleccionadas a la derecha, independientemente del tipo de dato.
 - *Rellenar*. Esta opción no es realmente una alineación, pues repite el dato de la celda para rellenar la anchura de la celda; esto quiere decir que, si una celda tiene escrito * y usted elige la opción "Rellenar", en la celda aparecerá ***** hasta completar la anchura de la celda.
 - *Justificar*. Con esta opción el contenido de las celdas seleccionadas se alineará tanto por la derecha como por la izquierda.
 - *Centrar en la selección*. Centra el contenido de una celda respecto a todas las celdas en blanco seleccionadas a la derecha, o de la siguiente celda en la selección que contiene datos.
 - *Distribuido (Sangría)*. El contenido se alinea a izquierda y derecha, y ocupa todo el espacio de la línea vertical, separando las palabras tanto como sea necesario.
- ii) "Alineación del texto vertical". Alinea el contenido de las celdas seleccionadas verticalmente, es decir, respecto de la altura de las celdas. Esta opción sólo tendrá sentido si la altura de las filas se ha ampliado respecto al tamaño inicial. Al hacer clic sobre la flecha de la derecha, podrá elegir entre una de las siguientes opciones:

Vertical:

- *Superior.* Alinea el contenido de las celdas seleccionadas en la parte superior de éstas.
 - *Centrar.* Centra el contenido de las celdas seleccionadas con respecto a la altura de las celdas.
 - *Inferior.* Alinea el contenido de las celdas seleccionadas en la parte inferior de éstas.
 - *Justificar.* Alinea el contenido de las celdas seleccionadas tanto por la parte superior, como por la inferior.
 - *Distribuido.* Distribuye el texto en la celda, de forma que no se traslape con las colindantes. Si es necesario, también amplía el tamaño de la celda.
- iii) "Orientación del texto". Permite cambiar el ángulo del contenido de las celdas para que se muestre en horizontal (opción establecida), de arriba a abajo o en cualquier ángulo, desde 90° en sentido opuesto a las agujas de un reloj. Excel 2010 ajusta automáticamente la altura de la fila para adaptarla a la orientación vertical, a no ser que se fije explícitamente la altura de ésta.



- iv) "Ajustar texto". Cuando se introduce un texto en una celda y éste no cabe, esta opción utiliza las celdas contiguas para visualizar el contenido introducido. Si activa esta opción, el contenido de la celda se tendrá que visualizar exclusivamente en ésta; para ello incrementará la altura de la fila y, entonces, el contenido se visualizará en varias filas dentro de la celda.
- v) "Reducir hasta ajustar". Si activa esta opción, el tamaño de la fuente de la celda se reducirá hasta que su contenido pueda mostrarse en la celda.
- vi) "Combinar celdas". Al activar esta opción, las celdas seleccionadas se unirán en una sola.
- vii) "Dirección del texto". Permite cambiar el orden de lectura del contenido de la celda. Se utiliza para lenguajes que tienen un orden de lectura diferente del nuestro: árabe, hebreo, etcétera.

TIP

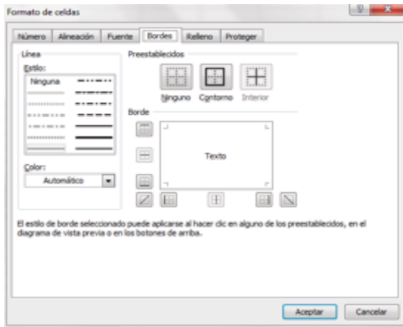
También puede utilizar las opciones de la sección "Alineación", en la pestaña "Inicio".

- *Bordes*

Excel permite crear líneas en los bordes de las celdas, ya que las que aparecen en su documento sólo son de referencia; esto quiere decir que, cuando imprime, no se visualizarán en su impresión.

Para añadir bordes, considere lo siguiente:

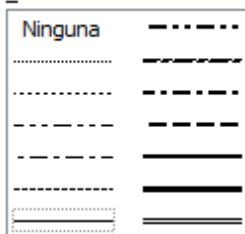
1. Seleccione el rango de celdas al que desea modificar el aspecto.
2. Seleccione la pestaña "Inicio".
3. Dé clic sobre la flecha que se encuentra bajo la sección "Fuente".
4. En el cuadro de diálogo que se abrirá, dé clic sobre la pestaña "Bordes".



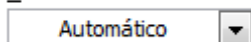
5. Al elegir cualquier opción, aparecerá en el recuadro "Borde" un modelo de cómo quedará nuestra selección en la celda.



- i) "Preestablecidos". Presenta estas opciones:
- "Ninguno": quita cualquier borde de las celdas seleccionadas.
 - "Contorno": crea un borde únicamente alrededor de las celdas seleccionadas.
 - "Interior": crea un borde alrededor de todas las celdas seleccionadas, excepto alrededor de la selección.
 - "Borde": se utiliza cuando no sirve ninguno de los botones preestablecidos. Dependiendo del borde que se debe poner o quitar (superior, inferior, izquierdo), hay que hacer clic sobre los botones correspondientes.
6. Dé clic en el borde a colocar.
 7. Elija de la lista un estilo de línea.

Estilo:

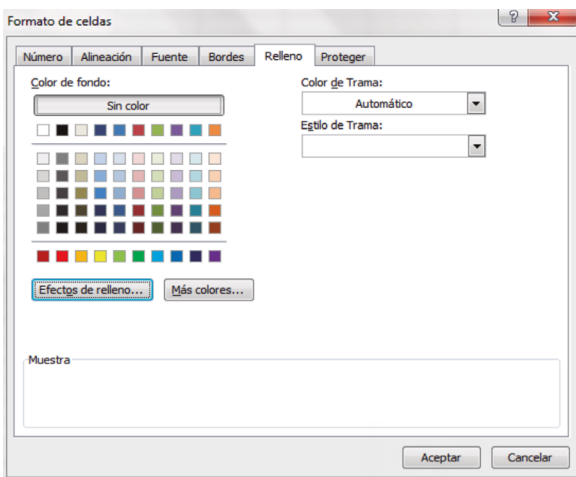
8. El color determinado es automático, pero, haciendo clic sobre la flecha de la derecha, podrá elegir un color para los bordes.

Color:

- *Relleno*

Excel permite también sombrear las celdas de una hoja de cálculo para resaltarlas de las demás. Para ello considere lo siguiente:

1. Seleccione el rango de celdas que quiera rellenar.
2. Dé clic en la pestaña "Inicio".
3. Dé clic sobre la flecha que se encuentra bajo la sección "Fuente".
4. Dé clic sobre la pestaña "Relleno".



5. En la sección "Color de fondo" elija un color de fondo para su celda. También puede usar el botón "Efectos de relleno..." para combinar dos colores y rellenar su celda, o puede usar el botón "Más colores" si desea un color más personalizado.

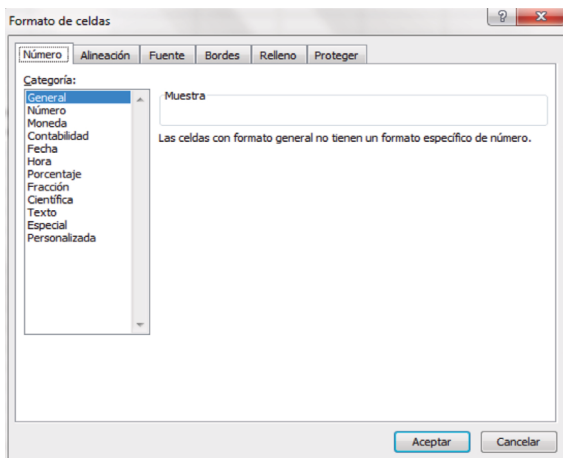
La opción "Color de trama" también sirve para agregar un efecto de relleno en su celda. Primero elija el color que desee de su trama y, posteriormente, el "Estilo de trama" para elegir un diseño de ésta.

6. Al elegir cualquier opción, aparecerá en el recuadro "Muestra" un modelo de cómo quedará su celda o conjunto de celdas.
 - *Número*

Es importante establecer qué tipo de datos contendrá cada celda que utilice, ya que con esto Excel reserva las opciones de acuerdo con el tipo de contenido que tienen las celdas: texto, número, fecha/hora, moneda y más.

Para el caso de número:

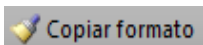
1. Seleccione las celdas en las que desea aplicar el formato de "Número".
2. Diríjase a la pestaña "Inicio".
3. Ubique la sección "Número".
4. Dé clic sobre la flecha que se encuentra al pie de la sección "Número". Se abrirá el cuadro de diálogo "Formato de celdas" con la pestaña "Número" seleccionada.



5. En la sección "Categoría" encontrará las categorías de datos que acepta Excel. Use cada categoría con respecto al tipo de contenido que tendrán sus celdas; por ejemplo, si va a colocar valores monetarios, la categoría "Moneda" podría ser una buena opción. En la parte derecha se mostrará el resultado de cómo se visualizarán sus datos.

- *Copiar formato*

Una vez que aplicó el formato a determinadas celdas, usted puede utilizar la opción "Copiar formato", para aplicar el formato de la celda seleccionada a otras celdas.



1. Seleccione la celda que contiene el formato deseado.
2. Diríjase a la pestaña "Inicio", sección "Portapapeles".
3. Dé clic en el botón "Copiar formato".
4. Dé clic en la celda a la cual desea aplicar el nuevo formato. Esto también funciona con un rango de celdas.

HOLA		HOLA
	HOLA	

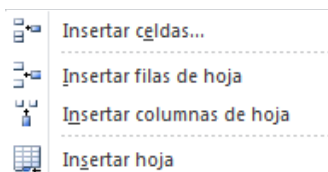
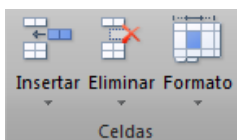
Haga la tarea 11. *Control de clientes*

4.2.2.3. Insertar / Eliminar filas, columnas y celdas. En ocasiones, al trabajar sobre su hoja de cálculo, es necesario agregar más elementos como filas o columnas.

- *Insertar filas*

Para añadir filas, considere los siguientes pasos:

1. Seleccione la fila sobre la que desee añadir una nueva. Las filas siempre se añaden por encima de la seleccionada.
2. Diríjase a la pestaña "Inicio".
3. En el apartado "Celdas", dé clic en el botón "Insertar" y elija la opción "Insertar filas de hoja".



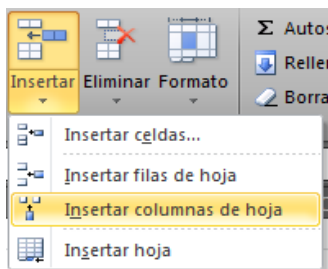
TIPS

- i) Todas las filas por debajo de la nueva bajarán una posición.
- ii) En caso de no haber seleccionado ninguna fila, Excel toma la fila donde está situado el cursor como fila seleccionada.
- iii) Si quiere añadir varias filas, basta con seleccionar, en el primer paso, tantas filas equivalentes a las que desee añadir.
- iv) Añadir filas a nuestra hoja de cálculo no hace que el número de filas varíe: seguirá habiendo 1,048,576 filas; ocurre más bien que se eliminan las últimas. Si intenta añadir filas y Excel no lo deja, es seguro que las últimas filas contienen algún dato.

- *Insertar columnas*

Para añadir una columna, considere los siguientes pasos:

1. Seleccione la columna posterior, a la cual desea añadir otra. Las columnas siempre se añaden a la izquierda de la seleccionada.
2. Diríjase a la pestaña "Inicio" y ubique la sección "Celdas".
3. Dé clic en el botón "Insertar" y seleccione "Insertar columnas de hoja".

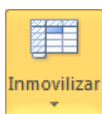


TIPS

- i) Todas las columnas por la derecha de la nueva se incrementarán una posición.
- ii) En caso de no haber seleccionado ninguna columna, Excel toma la columna donde está situado como columna seleccionada.
- iii) Si quiere añadir varias columnas, basta con seleccionar tantas columnas equivalentes a las columnas que desea añadir.
- iv) Añadir columnas a su hoja de cálculo no hace que el número de columnas varíe: seguirá habiendo 16,384 columnas, sólo que se eliminan las últimas.

4.2.2.4. Bloquear filas/columnas. Si desea bloquear filas o columnas que contienen títulos y quiere pasar entre filas o columnas para dejar visibles estos títulos, considere lo siguiente:

- 1) Diríjase a la pestaña "Vista".
- 2) Dé clic en el botón "Inmovilizar".



- 3) Elija la opción que desee.



Inmovilizar paneles

Mantenga visibles las filas y columnas mientras se desplaza por la hoja de cálculo (basándose en la selección actual).



Inmovilizar fila superior

Mantener visible la fila superior a medida que se desplaza por el resto de la hoja de cálculo.



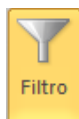
Inmovilizar primera columna

Mantener visible la primera columna a medida que se desplaza por el resto de la hoja de cálculo.

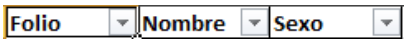
- 4) Para desbloquear las filas o columnas, repita el mismo proceso del paso 1.

4.2.3. Filtro de datos. Cuando requiere hacer búsquedas específicas en bases de datos de Excel respecto a algún criterio (por ejemplo, clientes que vivan en una zona determinada), puede utilizar los filtros de datos. Para realizar filtrado de datos considere lo siguiente:

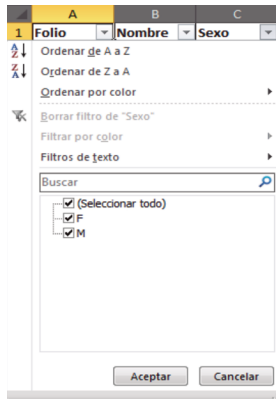
- 1) Su base de datos debe contener valores, así como títulos.
- 2) Diríjase a la pestaña "Datos".
- 3) Dé clic en el botón "Filtro".



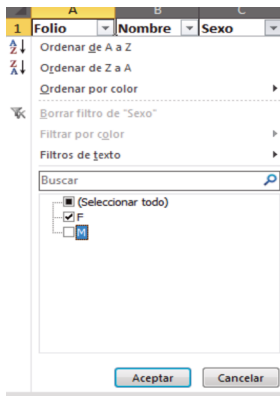
- 4) A sus títulos se les agregará un botón para desplegar una lista.



- 5) En sus títulos despliegue la lista de la cual desea hacer el filtrado de sus datos.



- 6) En la lista aparecerán los diferentes valores para tomar como criterios de filtrado. Seleccione o deshabilite los que requiera.



7) Por último dé clic en el botón "Aceptar".

	A	B	C
1	Folio	Nombre	Sexo
6	0005	Luisa	F
8	0007	Fabiola	F
10	0009	Diana	F
13	0012	Karen	F
14	0013	Olga	F
16	0015	Vanessa	F
17	0016	Natalia	F
18	0017	Cristal	F

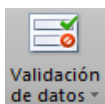
TIPS

- Los encabezados de las filas de los datos filtrados cambiarán a color azul.
- En la parte derecha del título de su tabla aparecerá el ícono de filtrado; eso indica que ese título contiene el filtro.
- Puede utilizar tantos filtros como necesite.

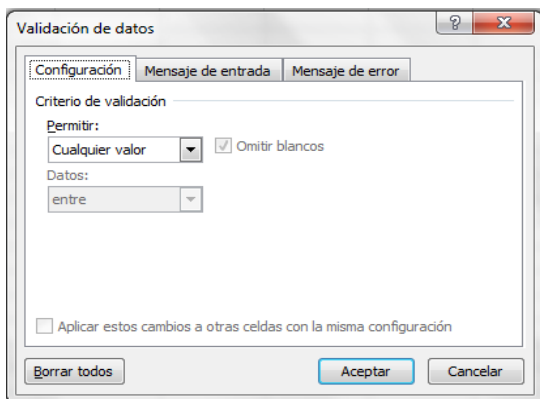
Haga la tarea 12. *Información específica de su base de datos*

4.2.4. Validar datos. En las bases de datos de Excel es importante considerar las celdas que requieren un tipo de dato específico, para así evitar errores en fórmulas o funciones. Para esto considere los siguientes pasos:

- Seleccione la celda o celdas a las cuales desea aplicar la validación de datos.
- Diríjase a la pestaña "Datos".
- Dé clic en el botón "Validación de datos".



4. Se abrirá un cuadro de diálogo con tres pestañas.

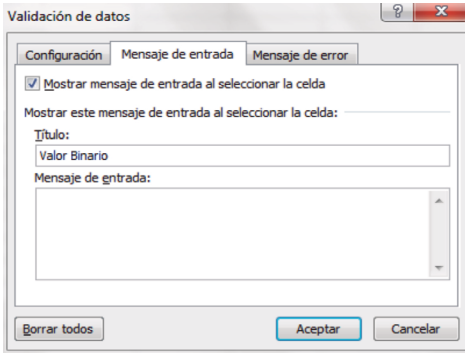


5. En la pestaña de "Configuración" establezca el tipo de dato que va a permitir. Dependiendo del criterio a permitir, se habilitará la opción "Datos", donde tendrá una lista con criterios de comparación.

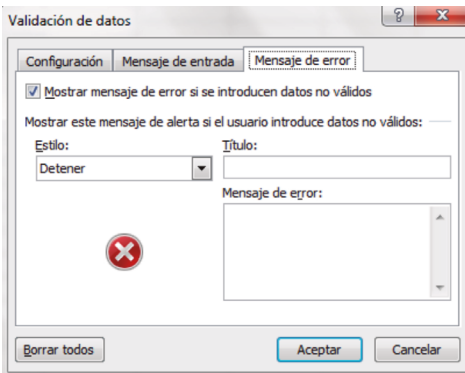
entre
no está entre
igual a
no igual a
mayor que
menor que
mayor o igual que
menor o igual que

Por último tenemos el rango de valores en los cuales debe estar el valor permitido.

6. En la pestaña de "Mensaje de entrada" establezca un mensaje que se mostrará al posicionarse en la celda o celdas con validación. Debe incluir título y el mensaje de entrada.



7. Si introduce un valor no permitido, aparecerá un mensaje de error según establezca:
 - i) "Estilo". Tipo de mensaje: error, advertencia o información.
 - ii) "Título". Título del cuadro del mensaje.
 - iii) "Mensaje de error". Señala el problema o motivo de dicho mensaje.



8. Al terminar, presione el botón "Aceptar".

Moza la tarea 13. *Tipo de datos que requiere*

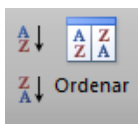
4.2.4.1. Ordenar datos. Ordenar los datos es una parte esencial del análisis de datos, pues su organización adecuada ayuda a verlos y a comprenderlos mejor, así como a encontrarlos más fácilmente y tomar decisiones más eficientes.

TIP



Para buscar el valor superior o inferior de un rango de celdas o de una tabla (por ejemplo, las 10 mejores calificaciones o las 5 peores cifras de ventas), use el filtro.

Para ordenar los datos de una determinada lista, considere lo siguiente:

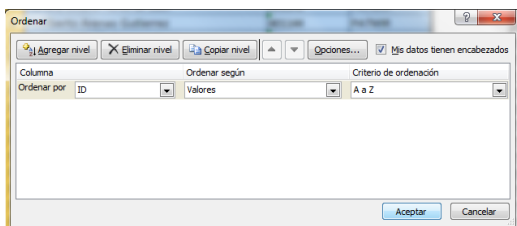
1. Seleccione el rango o la columna con la cual tomará el criterio para ordenar. Si no selecciona la columna o rango, se tomará la posición donde se encuentre la celda activa.
2. Diríjase a la pestaña "Datos".
3. Ubique la sección "Ordenar y filtrar". Podrá observar el botón "Ordenar" acompañado de sus botones de orden.



4. Si lo desea puede usar estos botones:

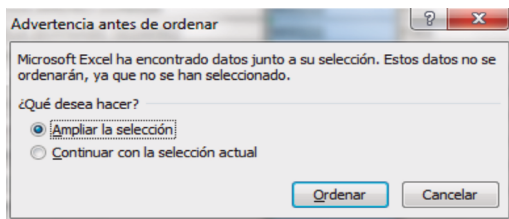
- Ordenar de A a Z. 
- Ordenar de Z a A. 

5. De lo contrario, si desea ordenar sus datos siguiendo algún criterio en específico, dé clic en el botón "Ordenar". Se mostrará un cuadro de diálogo donde deberá establecer algunos de los siguientes criterios:



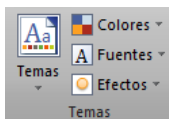
- "Ordenar por". Seleccione la columna que tomará como criterio para ordenar.
- "Ordenar según". Seleccione la característica por la cual se ordenarán sus datos.
- "Criterios de ordenación". Elija el orden en que serán acomodados los datos.

En caso de haber seleccionado sólo una parte de su colección de datos, Excel le preguntará con un cuadro de diálogo "¿Qué desea hacer?" Puede seleccionar "Ampliar la selección", de tal forma que se tomen todos los datos junto para su selección, o "Continuar con la selección actual".

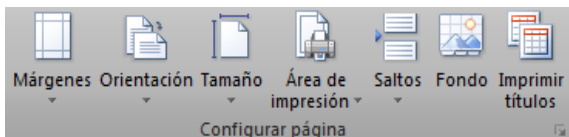


4.2.5. Diseño de página. La hoja de cálculo es grande, por lo que en ocasiones se requiere ajustar sus datos en páginas con un tamaño de papel específico (por ejemplo, tamaño carta) para su impresión. Para esto puede valerse de la cinta de opciones de la pestaña "Diseño de página". A continuación, se describen las diferentes secciones:

- *Temas.* Un tema es un diseño predefinido de colores, fuentes y efectos para su hoja de cálculo.

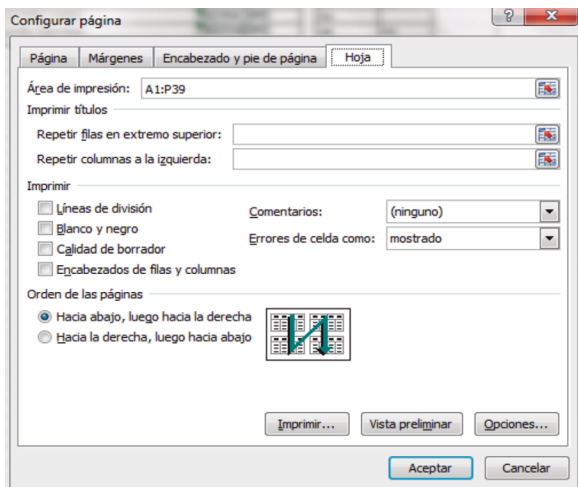


- *Configurar página.* Aquí están las herramientas para ajustar su hoja de cálculo en páginas.

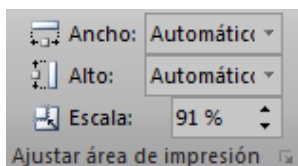


- *Márgenes.* Cuenta con márgenes predefinidos o con la posibilidad de utilizar "Márgenes personalizados", para establecer los márgenes de cada página de la hoja de cálculo.
- *Orientación.* Establece la orientación de la página de forma horizontal o vertical.
- *Tamaño.* Establece el tamaño de papel, considerando sobre todo los tamaños estándar. También puede personalizar el tamaño de la página a una medida específica.
- *Área de impresión.* Determina un área de su hoja de cálculo especificada, la cual será tomada para la impresión.
- *Saltos.* Define el inicio de una nueva página a partir de la selección actual.
- *Fondo.* Permite agregar una imagen de fondo para su hoja de cálculo.

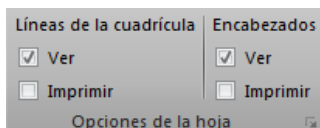
- *Imprimir títulos.* Establece los encabezados de filas y columnas, líneas, calidad, tonalidad y orden de las páginas que desee imprimir.



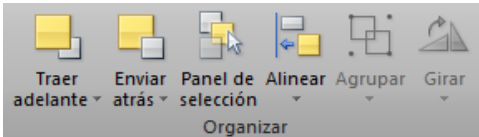
- *Ajustar área de impresión.* Ajusta la forma en que serán impresas las páginas en una hoja de papel.



- *Opciones de la hoja.* Determina si desea ver/imprimir los encabezados de filas y columnas, así como las líneas de división.

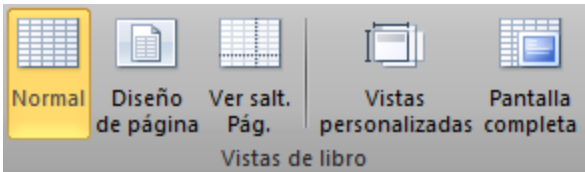


- **Organizar.** Organiza los elementos de su hoja de cálculo posicionándolos hacia el frente, de tal forma que el objeto se muestre por encima de los demás, o bien los envía atrás, por lo que el objeto seleccionado se posiciona por debajo de los demás objetos.



- Vistas

Al trabajar en una hoja de cálculo es cómodo trabajar en hojas seccionadas en páginas, esto con la finalidad de visualizar la forma en que lucirá en una hoja de papel siempre y cuando tenga previsto imprimir tal hoja; para esto, utilice la sección "Vista de libro" en la pestaña "Vista".

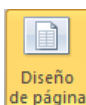


- **Normal.** Muestra su hoja de cálculo como normalmente se usa.
- **Diseño de página.** Muestra la hoja de cálculo seccionada en páginas.
- **Ver saltos de página.** Muestra los saltos de página establecidos entre páginas.
- **Vista personalizada.** Guarda la forma en que está mostrando su hoja de cálculo para posteriores ocasiones.
- **Pantalla completa.** Muestra su hoja de cálculo utilizando toda su pantalla.

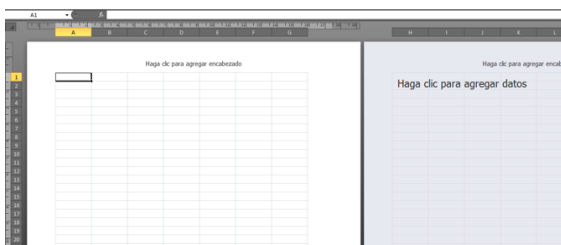
4.2.5.1. Encabezado y pie de página. Un encabezado es un texto impreso en la parte superior de cada una de las páginas, mientras que un pie de página es un texto impreso en la parte inferior de cada página. Los pasos para crear un encabezado o un pie de página son:

Desde la vista "Diseño de página":

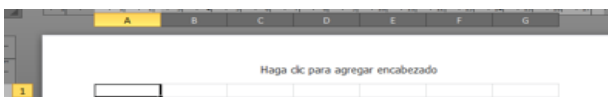
1. Diríjase a la pestaña "Vista".
2. Dé clic en el botón "Diseño de página" de la sección "Vistas de libro".



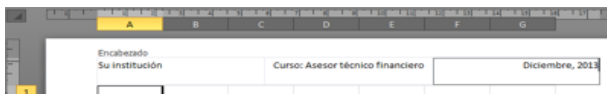
3. Se mostrará su hoja de cálculo seccionada en páginas.



4. En la parte superior de cada página encontrará esta leyenda: "Haga clic para agregar encabezado", y en la parte inferior de cada página encontrará esta otra leyenda "Haga clic para agregar pie de página".

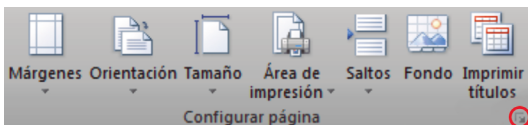


5. Dé clic sobre la leyenda para editar su encabezado o pie de página según lo requiera. Podrá identificar que su encabezado o pie de página se divide en tres secciones.

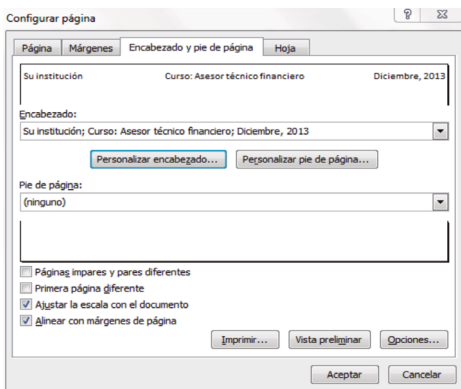


Desde el cuadro de diálogo "Configurar página":

- 1) Diríjase a la pestaña "Diseño de página".
- 2) Dé clic en la flecha inferior derecha de la sección "Configurar página".



- 3) Se abrirá el cuadro de diálogo "Configurar página".
- 4) Dé clic en la pestaña "Encabezado y pie de página".



- 5) En la lista “Encabezado y pie de página” seleccione los encabezados/pie de página predefinidos.

Encabezado:

Su institución; Curso: Asesor técnico financiero; Diciembre, 2013

Pie de página:

(ninguno)

- 6) También puede dar clic en los botones “Personalizar encabezado/pie de página”. De acuerdo con sus necesidades, edítelos según lo requiera, ya que cuenta con los botones para aplicar formato al texto.










Personalizar encabezado...

Personalizar pie de página...

Encabezado

Encabezado

Para dar formato al texto, selecciónelo y elija el botón Aplicar formato al texto.
 Para insertar un número de página, fecha, hora, ruta de archivo, nombre de archivo o nombre de ficha, sitúe el cursor en el cuadro de edición y elija el botón apropiado.
 Para insertar la imagen, presione el botón Insertar imagen. Para dar formato a la imagen, sitúe el cursor en el cuadro de edición y presione el botón Formato de imagen.

Sección izquierda: **SU INSTITUCIÓN**

Sección central: Curso: Asesor técnico financiero

Sección derecha: Diciembre, 2013

Aceptar Cancelar

4.3. Generación de reportes

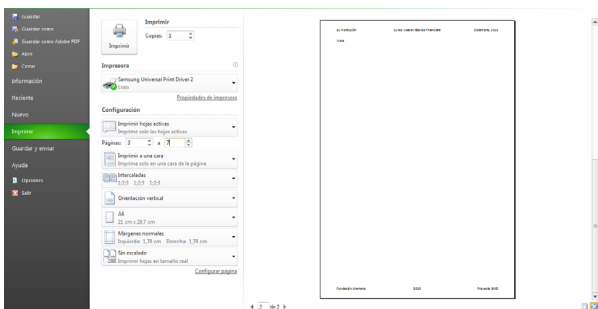
4.3.1. Impresión.

Hasta este punto, ya ha conocido las diferentes formas de preparar su hoja de cálculo para imprimir en hojas de papel seccionándola en páginas, ahora, para imprimir considere lo siguiente:

1. Diríjase a la pestaña "Vista".
2. Dé clic en el botón "Diseño de página" de la sección "Vista de libro" (esto con la finalidad de observar una vista previa de cómo se verá su hoja de cálculo seccionada en páginas).
3. Realice los ajustes necesarios para su hoja de cálculo.
4. Al finalizar, dé clic en la pestaña "Archivo".
5. Dé clic en la opción "Imprimir".



6. En el panel central podrá ver las opciones de impresión y en el panel derecho una vista previa de sus páginas.

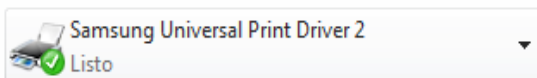


7. En la primera sección encontrará el botón "Imprimir" y "Copias", en "Copias" seleccione la cantidad de veces que se imprimirán sus páginas.



- Elija la impresora en la cual desea imprimir (la impresora debe estar previamente instalada en su PC).

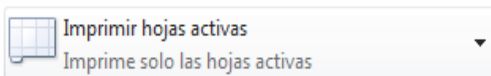
Impresora



[Propiedades de impresora](#)

- En el apartado "Configuración" elija: "Imprimir hojas activas", "Imprimir todo el libro", "Imprimir selección" u "Omitir área de impresión", sólo si esta última fue establecida.

Configuración



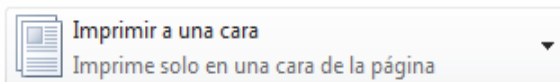
- En páginas establezca el rango de páginas que desee imprimir de su hoja de cálculo.

Recuerde. Su hoja de datos se seccionará en páginas, si alguna página contiene algún dato en su celda, ésta pasa a hoja activa y también será considerada para la impresión.

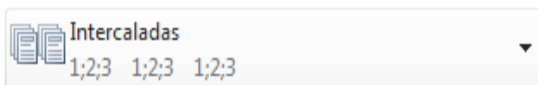
Ejemplo. Su hoja de cálculo está seccionada en 10 páginas. Puede seleccionar únicamente las páginas que necesite.

Páginas: a

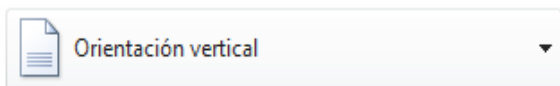
11. Si requiere imprimir sus páginas a una cara o doble cara, verifique que su impresora cuente con esta función "Modo de impresión".



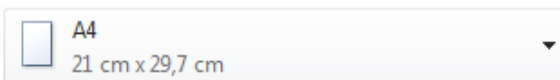
12. En el botón "Intercaladas" seleccione la forma en que serán impresas las copias de sus páginas, aplica sólo si estableció imprimir 2 o más copias de su hoja de cálculo.



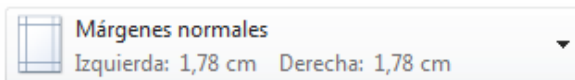
Independiente a la orientación que haya establecido para su página, podrá imprimir las páginas en diferente orientación, esto modificará el contenido y medidas de su página.



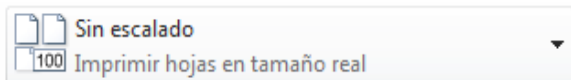
13. Seleccione el tamaño de papel en el cual desea imprimir.



14. Establezca una nueva configuración de márgenes, si así lo desea, esto será independiente al que ya había establecido anteriormente



- Establezca criterios para adaptar el contenido de su hoja de cálculo en la hoja de papel. Esto puede afectar el tamaño de su contenido reduciendo o aumentando su tamaño.



- Una vez establecido lo anterior dé clic en el botón "Imprimir".



TIP

No es necesario hacer cada ajuste anteriormente seleccionado, a menos que sea requerido.

Haga la tarea 14. *Documentos*

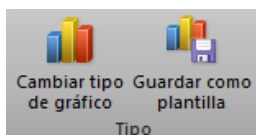
4.4. Gráficos

4.4.1. Insertar gráficos. Un gráfico tiene como propósito facilitar la interpretación de datos. Para insertar un gráfico en Excel, considere primeramente que se debe contar con valores ya establecidos, por ejemplo una tabla en el libro de Excel. Los pasos son los siguientes:

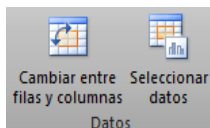
- Seleccione el rango de celdas que desee utilizar para la creación de su gráfico. Procure seleccionar por columnas; si lo requiere, puede hacer selección al azar.
- Diríjase a la pestaña "Insertar".
- Dé clic en el botón correspondiente al diseño de gráfico que desee insertar y en el diseño que requiera.
- Se insertará automáticamente su gráfico como un objeto en Excel, así que podrá moverlo al lugar que lo requiera.

4.4.2. Personalizar gráfico. Al personalizar un gráfico usted puede cambiar la estructura, diseño, datos y apariencia del gráfico insertado; para esto, al seleccionar su gráfico, se habilitarán tres pestañas:

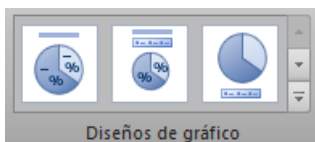
- i) *Pestaña "Diseño"*. Sirve para trabajar con el diseño de su gráfico.
 - o "Sección tipo". Ofrece las herramientas para cambiar el tipo de gráfico, así como la posibilidad de guardarlo como una plantilla.



- o "Datos". Ofrece herramientas para cambiar los datos actuales de posición (eje).



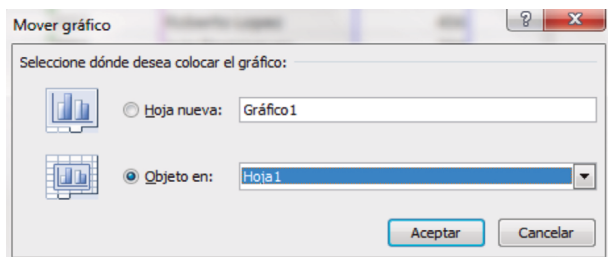
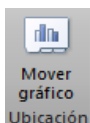
- o "Diseño de gráfico". Ofrece la posibilidad de cambiar el diseño del gráfico, pero no el tipo de gráfico.



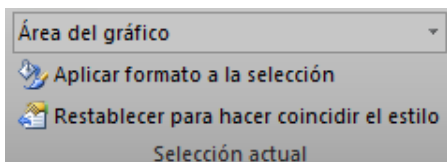
- “Estilos de diseño”. Cambia la combinación de colores y efectos predefinidos del gráfico.



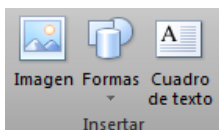
- “Ubicación”. Esta herramienta le permitirá mover su gráfico a otra hoja de cálculo e incluso designarle una hoja propia a dicho gráfico.



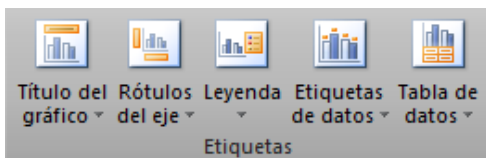
- ii) Pestaña “Presentación”. La pestaña “Presentación” posee las herramientas para personalizar el aspecto de su gráfico.
- “Selección actual”. Contiene herramientas para seleccionar y aplicar formato a cada elemento de su gráfico de manera individual.



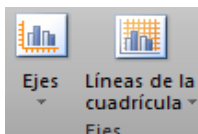
- "Sección insertar". Inserta un objeto a su gráfico, como una imagen, una forma e incluso un cuadro de texto. Estos objetos quedarán dentro del marco del gráfico.



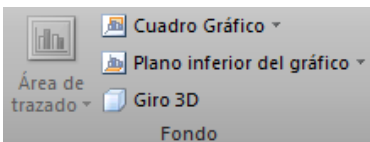
- "Sección etiquetas". Sus herramientas muestran u ocultan las acotaciones de los elementos de su gráfico.



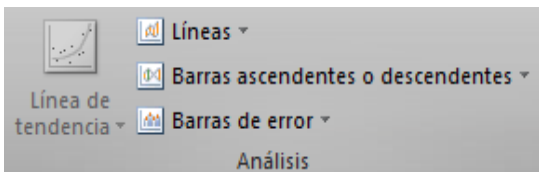
- "Sección ejes". Muestran u ocultan los ejes de su gráfico. Éstos sólo se aplican a algunos tipos de gráficos.



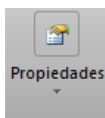
- "Sección fondo". Determina la profundidad de perspectiva cuando se trata de un diseño con efecto 3D.



- "Sección análisis". Trabajar con el diseño correspondiente a gráficos lineales.

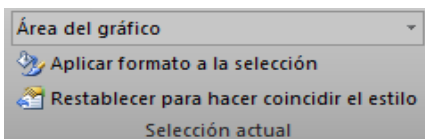


- "Propiedades". Muestra el nombre del gráfico como objeto dentro de su hoja de cálculo.

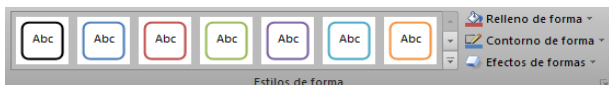


iii) Pestaña "Formato". En la pestaña formato encontrará las herramientas necesarias para personalizar el aspecto general de su gráfico.

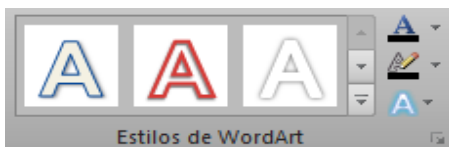
- Sección "Selección actual". Establece de forma individual el objeto dentro del gráfico que desea personalizar.



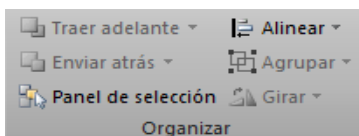
- Sección "Estilos de forma". Personaliza los colores, relleno, contorno de forma y efecto de forma de manera individual.



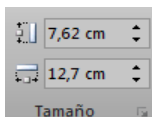
- “Estilos de WordArt”. Personalice todo aquel texto dentro de su gráfico con efecto WordArt.



- Sección “Organizar”. Organiza los objetos de su gráfico, ya sea detrás o delante de los demás objetos.



- Sección “Tamaño”. Establece de forma exacta el tamaño de su gráfico, siempre y cuando sea un objeto de su hoja de cálculo.



Haga la tarea 15. Resultados gráficamente

4.4.3. Insertar imágenes. En Excel usted podrá insertar imágenes dentro de su hoja de cálculo desde alguna ubicación de su equipo e incluso utilizar la galería que incluye Microsoft de forma predeterminada.

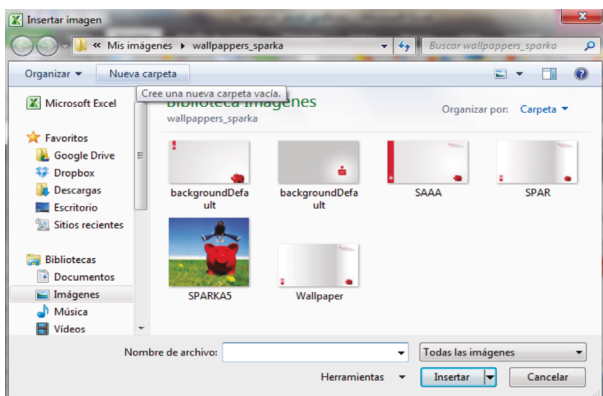
- *Insertar imagen*

 1. Diríjase a la pestaña “Insertar”.

- Dé clic en el botón “Imagen” de la sección “Ilustraciones”.



- Se abrirá un cuadro de diálogo. Busque la ruta en donde se encuentra la imagen que desea insertar. Al encontrar su imagen, dé clic sobre ella.



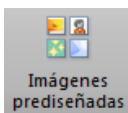
- Una vez seleccionada la imagen a insertar, dé clic en el botón “Insertar”.

TIP

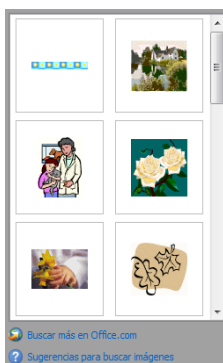
Cuando se inserta una imagen, ésta puede moverse libremente por su hoja de cálculo, a diferencia de Word.

- Insertar imagen prediseñada*
- Diríjase a la pestaña “Insertar”.

2. Dé clic en el botón “Imágenes prediseñadas”.



3. Se desplegará un panel en el lado derecho de la ventana de Excel.

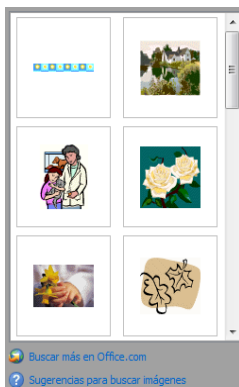


4. En el cuadro de texto “Buscar” escriba una palabra relacionada con la imagen que desea insertar y dé clic en el botón “Buscar”.



5. Si su palabra está relacionada con alguna imagen correspondiente a la galería de Office, se mostrarán imágenes; de lo contrario, intente con otra palabra.

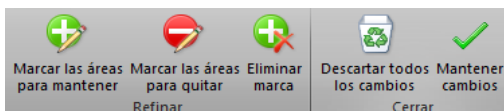
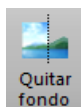
6. Una vez que se hayan mostrado imágenes, dé clic sobre la que desee insertar.



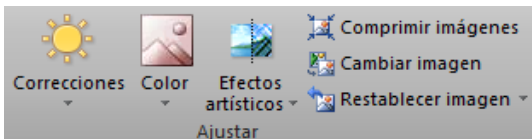
- *Personalizar imagen*

Cuando se inserta una imagen en Excel, se tienen herramientas para personalizarla. Para esto considere las siguientes herramientas de la pestaña "Formato" que se habilitará al seleccionar su imagen:

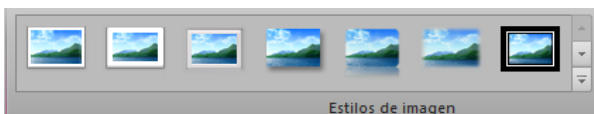
- Botón "Quitar fondo". Remueve el fondo de algunas imágenes; también cuenta con herramientas para destacar otros elementos no considerados como fondo.



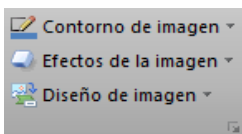
- Sección "Ajustar". Contiene herramientas para cambiar el aspecto y acabado de su imagen, desde corregir el brillo y contraste, hasta agregar un efecto artístico y colorear su imagen.



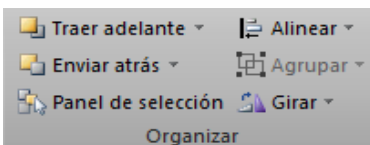
- Sección "Estilos de imagen". Combina efectos y estilos predefinidos para su imagen.



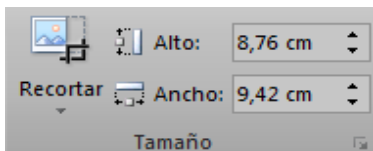
- También, modifica el contorno, efecto y diseño de forma individual.



- Sección "Organizar". Ubica su imagen sobre o detrás de otros objetos contenidos en su hoja de cálculo.



- Sección "Tamaño". Contiene herramientas para redimensionar e incluso recortar y eliminar zonas no deseadas de su imagen.



4.5. Fórmulas y funciones.

4.5.1. Fórmulas. Una fórmula en Excel es una operación matemática simple que utiliza operadores aritméticos. Excel, al introducir usted una fórmula dentro de una celda, mostrará el resultado, no el desglose de la operación.

4.5.2. Operadores. Para trabajar con una fórmula utilice los operadores:

Aritméticos

Operador	Ejemplo	Resultado
Suma (+)	= 5 + 5	10
Resta (-)	= 5 - 3	2
División (/)	= 20 / 4	5
Multiplicación (*)	= 3 * 4	12
Porcentaje (%)	= 50%	0.5
Exponente (^)	= 4 ^ 4	256

Comparación

Operador	Ejemplo	Resultado
Igual a (=)	= 3 = 3	Verdadero
Mayor que (>)	= 3 > 3	Falso
Menor que (<)	= 3 < 3	Falso
Mayor o igual que (>=)	= 3 >= 3	Verdadero
Menor o igual que (<=)	= 3 <= 3	Verdadero
Distinto de (<>)	= 3 <> 3	Falso

Texto

Operador	Ejemplo	Resultado
Concatenar (&)	= "HOLA" & "MUNDO"	HOLAMUNDO

Referencia

Operador	Ejemplo	Resultado
Rango (:)	= A1 : C4	Se mostrará enmarcado en azul el rango
Unión (;)	= A1:C1 ; D1:F3	Se mostrará enmarcado en azul el primer rango y en verde el segundo rango
Intersección ('Espacio')	= =C7:F7 E1:E12	Se mostrará el valor encontrado en la intersección de ambos rangos, siempre y cuando se intercepten

4.5.3. Tipos de valores.

Constante. Los valores constantes son los que se introducen manualmente dentro de la función. Ej. = 7 + 3, donde el número 7 y el 3 no van a cambiar de valor.

Variable. Los valores variables dependen del valor que contienen otras celdas. Ej. = A1 + B2, donde A1 puede ser cambiante y B2 también es variable.

TIP

Si después de insertar una fórmula en una celda, ésta arroja el siguiente resultado: "#¡Valor!", rectifique que los valores sean los correctos para su función.

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 calcula 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 que después divida el resultado por la suma de los valores de las celdas D5, E5 y F5.

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

4.5.4. Introducir fórmula.

1. Seleccione la celda donde desea obtener el resultado de la operación.
2. Escriba el símbolo "=" (igual, sin comillas) para indicar a Excel que se trata de una fórmula.
3. Comience a introducir su fórmula; para insertar valores variables (referencia a celdas) dentro de ella, basta con dar un clic sobre aquellas celdas que tendrán lugar dentro de su fórmula.
4. Al terminar de escribir, basta con presionar la tecla "Enter" para que Excel procese la fórmula y arroje el resultado.

TIP

En caso de no obtener el resultado deseado, revise de nuevo su fórmula y el tipo de datos que está usando para esta misma. Incluso puede revisar el uso de paréntesis.

Editar fórmula.

1. Dé clic en la celda donde está su fórmula.
2. En la barra de fórmulas aparecerá su fórmula.
3. Dé clic en el contenido de la barra de fórmula.
4. Realice los cambios correspondientes.
5. Al finalizar, presione la tecla "Enter".

TIP

Si modifica directamente su fórmula en la celda, puede presionar la tecla "F2" para habilitar la edición de la celda; de lo contrario, se borrará el contenido y será reemplazado por el nuevo.

Haga la tarea 16. *Cálculos básicos*

Haga la tarea 17. *Cálculos complejos y específicos*

4.5.5. Funciones. Una función es una fórmula predefinida por Excel (o por el usuario), que opera con uno o más valores y devuelve un resultado que aparecerá directamente en la celda o será utilizado para calcular la fórmula que la contiene.

La sintaxis de cualquier función es:

nombre_
función(argumento1;argumento2;...;argumentoN)

Al respecto, considere las siguientes reglas:

- Si la función va al comienzo de una fórmula, debe empezar por el signo “=”.
- Los argumentos o valores de entrada van siempre entre paréntesis. No deje espacios antes o después de cada paréntesis.
- Los argumentos pueden ser valores constantes (número o texto), fórmulas o funciones.
- Los argumentos deben de *separarse por un punto y coma*.

Ejemplo:

=SUMA (A1:C8)

Tenemos la función “SUMA ()”, la cual devuelve como resultado la suma de sus argumentos. El operador “:” nos identifica un rango de celdas. Así, A1:C8 indica todas las celdas incluidas entre la celda A1 y la C8, de manera que la función anterior sería equivalente a:

=A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+B1+B2+B3+B4+B5+B6+B7+B8+C1+C2+C3+C4+C5+C6+C7+C8

En este ejemplo anterior puede apreciar la ventaja de utilizar la función.

Las fórmulas pueden contener más de una función y dentro de ellas pueden aparecer funciones anidadas.

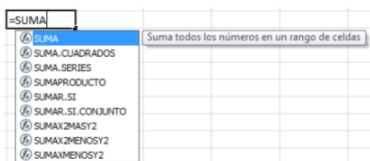
Ejemplo: **=SUMA(A1:B4)/SUMA(C1:D4)**

Existen muchos tipos de funciones dependiendo del tipo de operación o cálculo que se realice. Hay funciones matemáticas y trigonométricas, estadísticas, financieras, de texto, de fecha y hora, lógicas, de base de datos, de búsqueda y referencia y de información.

Insertar función. Insertar una función se puede hacer de diferentes formas:

a. *Manual*

1. Seleccione la celda donde desea insertar la función.
2. Escriba el símbolo “=” (igual).
3. Anote manualmente el nombre de la función, por ejemplo “=SUMA”. Al escribir las primeras letras, Excel le desplegará una lista automática con los nombres que comienzan con esas primeras letras.



4. Al terminar de anotar la función, comience con la apertura de paréntesis, así:

=SUMA()

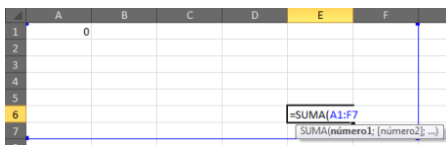
5. Establezca los criterios según la función que esté insertando, por ejemplo:

=SUMA(A1:C3;F4:G)


6. Al finalizar, cierre su función con el paréntesis de cierre, por ejemplo:

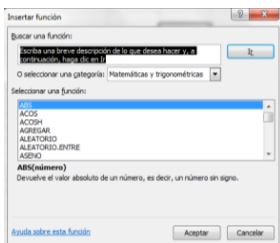
=SUMA(A1:C3;F4:G5)


7. Presione la tecla “Enter”.

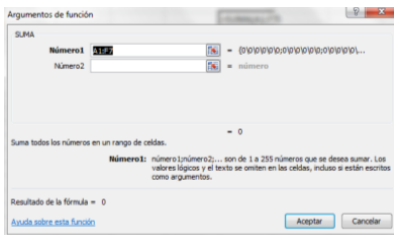


b. Barra de fórmulas

1. Seleccione la celda donde desea insertar su función.
2. Diríjase a la barra de fórmulas.
3. Dé clic en el botón "Insertar función". 
4. Se abrirá un cuadro de diálogo donde puede escribir una descripción de lo que desea hacer. Excel le propondrá una serie de funciones, o bien puede seleccionar una categoría y, posteriormente, seleccionar la función que necesite.



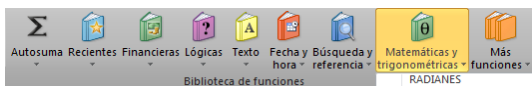
5. Seleccione la función que desee insertar y dé clic en el botón "Aceptar".
6. Pasará a otro cuadro de diálogo donde deberá seleccionar los argumentos de la función seleccionada; para esto seleccione el argumento 1 y dé clic en la celda o rango que contiene los valores de dicho argumento. Haga lo mismo con los demás argumentos según sea necesario. Puede usar el botón  para minimizar o maximizar el cuadro de diálogo de argumentos.



7. Una vez establecidos los argumentos, dé clic en el botón aceptar para mostrar los resultados de su función.

c. Desde la pestaña "Fórmulas"

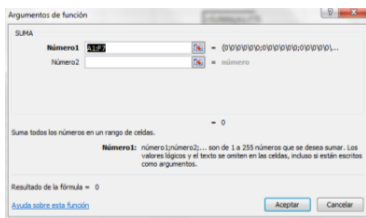
1. Diríjase a la pestaña "Fórmulas".
2. Dé un clic en la categoría de fórmulas que desee insertar.



3. Cada categoría cuenta con un listado de sus funciones. Seleccione las que requiera.



4. Pasará a otro cuadro de diálogo donde deberá seleccionar los argumentos de la función seleccionada; para esto seleccione el argumento 1 y dé clic en la celda o rango que contiene los valores de dicho argumento. Haga lo mismo con los demás argumentos según sea necesario.



5. Una vez establecidos los argumentos, dé clic en el botón aceptar para mostrar los resultados de su función

Catálogo de funciones.

Funciones de búsqueda y referencia

Función	Descripción
ÁREAS	Devuelve el número de áreas de una referencia. Un área es un rango de celdas contiguas o una única celda
BUSCAR	Busca valores de un rango de una columna o una fila, o desde una matriz
BUSCARH	Busca en la primera fila de una tabla o matriz de valores y devuelve el valor en la misma columna desde una fila especificada
BUSCARV	Busca un valor en la primera columna de la izquierda de una tabla y luego devuelve un valor en la misma fila desde una columna especificada. De forma predeterminada la tabla se ordena de forma ascendente
COINCIDIR	Devuelve la posición relativa de un elemento en una matriz, que coincide con un valor dado en un orden especificado
COLUMNA	Devuelve el número de columna de una referencia
COLUMNAS	Devuelve el número de columnas en una matriz o referencia
DESREF	Devuelve una referencia a un rango que es un número especificado de filas y columnas de una referencia dada
DIRECCIÓN	Crea una referencia de celda en forma de texto una vez especificados los números de fila y columna
ELEGIR	Elige un valor o una acción de una lista de valores a partir de un número de índice
FILA	Devuelve el número de fila de una referencia
FILAS	Devuelve el número de filas de una referencia o matriz
HIPERVÍNCULO	Crea un acceso directo o salto que abre un documento guardado en el disco duro, en un servidor de red o en Internet

IMPORTAR DATOS DINÁMICOS	Extrae datos almacenados en una tabla dinámica
ÍNDICE	Devuelve un valor o referencia de la celda en la intersección de una fila y columna en particular, en un rango especificado
INDIRECTO	Devuelve una referencia especificada por un valor de texto
RDTR	Recupera datos en tiempo real de un programa compatible con automatizaciones COM
TRANSPONER	Devuelve un rango vertical de celdas como un rango horizontal o viceversa

(Recuperado de <http://exceltotal.com/funciones/>)

Funciones lógicas

Función	Descripción
FALSO	Devuelve el valor lógico FALSO.
NO	Cambia FALSO por VERDADERO y VERDADERO por FALSO
O	Comprueba si alguno de los argumentos es VERDADERO y devuelve VERDADERO o FALSO. Devuelve FALSO si todos los argumentos pertenecen a FALSO
SÍ	Comprueba si se cumple una condición y devuelve un valor si se evalúa como VERDADERO y otro valor si se evalúa como FALSO
SÍ. ERROR	Devuelve un valor si la expresión es un error y otro valor si no lo es
VERDADERO	Devuelve el valor lógico VERDADERO
Y	Comprueba si todos los argumentos son VERDADEROS y devuelve VERDADERO o FALSO. Devuelve FALSO si alguno de los argumentos es FALSO

(Recuperado de <http://exceltotal.com/funciones/>)

Funciones de texto

<i>Función</i>	<i>Descripción</i>
CARÁCTER	Devuelve el carácter especificado por el número de código a partir del juego de caracteres establecido en su PC
CÓDIGO	Devuelve el número de código del primer carácter del texto, del juego de caracteres usados por su PC
CONCATENAR	Une varios elementos de texto en uno solo
DECIMAL	Redondea un número al número especificado de decimales y devuelve el resultado como texto con o sin comas
DERECHA	Devuelve el número especificado de caracteres del final de una cadena de texto
ENCONTRAR	Devuelve la posición inicial de una cadena de texto dentro de otra cadena de texto
ESPACIOS	Quita todos los espacios del texto, excepto los espacios individuales entre palabras
EXTRAE	Devuelve los caracteres del centro de una cadena de texto, dadas una posición y longitud iniciales
HALLAR	Devuelve el número de caracteres en el cual se encuentra un carácter en particular o cadena de texto, leyendo de izquierda a derecha
IGUAL	Comprueba si dos cadenas de texto son exactamente iguales y devuelve VERDADERO o FALSO
IZQUIERDA	Devuelve el número especificado de caracteres del principio de una cadena de texto
LARGO	Devuelve el número de caracteres de una cadena de texto
LIMPIAR	Quita todos los caracteres no imprimibles del texto

MAYÚSC.	Convierte una cadena de texto en letras mayúsculas
MINÚSC.	Convierte todas las letras de una cadena de texto en minúsculas
MONEDA	Convierte un número en texto usando formato de moneda
NOM PROPIO	Convierte una cadena de texto en mayúsculas o minúsculas, según corresponda: la primera letra de cada palabra en mayúscula y las demás letras en minúscula
REEMPLAZAR	Reemplaza parte de una cadena de texto por otra
REPETIR	Repite el texto un número determinado de veces
SUSTITUIR	Reemplaza el texto existente con texto nuevo en una cadena
T	Comprueba si un valor es texto y devuelve el texto si lo es, o pone comillas dobles si no lo es
TEXTO	Convierte un valor en texto, con un formato de número específico
TEXTOSHAHT	Convierte un número en texto (shaht)
VALOR	Un argumento de texto que representa un número lo convierte en un número

(Recuperado de <http://exceltotal.com/funciones/>)

Funciones de fecha y hora

Función	Descripción
AHORA	Devuelve la fecha y hora actuales con formato de fecha y hora
AÑO	Devuelve el año en un número entero, en el rango 1900-9999
DÍA	Devuelve el día del mes (un número de 1 a 31)

DÍA.LAB	Devuelve el número de serie de la fecha antes o después de un número especificado de días laborables
DÍA.LAB.INTL	Devuelve el número de serie de la fecha anterior o posterior a un número especificado de días laborables con parámetros de fin de semana personalizados
DÍAS.LAB	Devuelve el número total de días laborables entre dos fechas
DÍAS.LAB.INTL	Devuelve el número de días laborables completos entre dos fechas con parámetros de fin de semana personalizados
DÍAS360	Calcula el número de días entre dos fechas basándose en un año de 360 días (doce meses de 30 días)
DÍASEM	Devuelve un número de 1 a 7, que identifica el día de la semana
FECHA	Devuelve el número que representa la fecha en código de fecha y hora de Microsoft Excel
FECHA.MES	Devuelve el número de serie de la fecha, el cual es el número indicado de meses antes o después de la fecha inicial
FECHANÚMERO	Convierte una fecha en forma de texto en un número que representa la fecha en código de fecha y hora de Microsoft Excel
FIN.MES	Devuelve el número de serie del último día del mes antes o después del número especificado de meses
FRAC.AÑO	Devuelve la fracción del año que representa el número de días completos entre la fecha inicial y la fecha final
HORA	Devuelve la hora como un número del 0 (12:00 a.m.) al 23 (11:00 p.m.)

HORANÚMERO	Convierte una hora de texto en un número de serie de Excel para una hora, un número de 0 (12:00:00 a.m.) a 0.999988426 (11:59:59 p.m.). Da formato al número con un formato de hora después de introducir la fórmula
HOY	Devuelve la fecha actual con formato de fecha
MES	Devuelve el mes en un número entero de 1 (enero) a 12 (diciembre)
MINUTO	Devuelve el minuto en un número de 0 a 59
NSHORA	Convierte horas, minutos y segundos dados como números en un número de serie de Excel, con formato de hora
NUM.DE.SEMANA	Devuelve el número de semanas en el año
SEGUNDO	Devuelve el segundo en un número de 0 a 59

(Recuperado de <http://exceltotal.com/funciones/>)

Funciones de información

Función	Descripción
CELDA	Devuelve información acerca del formato, ubicación o contenido de la primera celda, según el orden de lectura de la hoja, en una referencia
ES.IMP	Devuelve VERDADERO si el número es impar
ES.PAR	Devuelve VERDADERO si el número es par
ESBLANCO	Comprueba si se refiere a una celda vacía y devuelve VERDADERO o FALSO
ESERR	Comprueba si un valor es un error (excepto #N/A) y devuelve VERDADERO o FALSO

ESERROR	Comprueba si un valor es un error (incluyendo #N/A) y devuelve VERDADERO o FALSO
ESLÓGICO	Comprueba si un valor es un valor lógico (VERDADERO o FALSO) y devuelve VERDADERO o FALSO
ESNOD	Comprueba si un valor de error es #N/A y devuelve VERDADERO o FALSO
ESNOTEXTO	Comprueba si un valor no es texto y devuelve VERDADERO o FALSO
ESNÚMERO	Comprueba si un valor es un número y devuelve VERDADERO o FALSO
ESREF	Comprueba si un valor es una referencia y devuelve VERDADERO o FALSO
ESTEXTO	Comprueba si un valor es texto y devuelve VERDADERO o FALSO
INFO	Devuelve información acerca del entorno operativo en uso
N	Convierte valores no numéricos en números, fechas en números de serie, VERDADERO en 1 y cualquier otro en 0 (cero)
NOD	Devuelve el valor de error #N/A
TIPO	Devuelve un entero que representa el tipo de datos de un valor: número = 1; texto = 2; valor lógico = 4; valor de error = 16; matriz = 64.
TIPO.DE.ERROR	Devuelve un número que coincide con un valor de error.

(Tomado de <http://exceltotal.com/funciones/>)

Funciones estadísticas

Función	Descripción
COEF.DE.CORREL	Devuelve el coeficiente de correlación de dos conjuntos de datos
COEFICIENTE.ASIMETRÍA	Devuelve el sesgo de una distribución: una caracterización del grado de asimetría de una distribución alrededor de su media
COEFICIENTE.R2	Devuelve el cuadrado del coeficiente del momento de correlación del producto Pearson de los puntos dados
CONTAR	Cuenta el número de celdas de un rango que contienen números
CONTAR.BLANCO	Cuenta el número de celdas en blanco dentro de un rango especificado
CONTAR.SI	Cuenta las celdas en el rango que coinciden con la condición dada
CONTAR.SI.CONJUNTO	Cuenta el número de celdas que cumplen un determinado conjunto de condiciones o criterios
CONTARÁ	Cuenta el número de celdas no vacías de un rango
COVARIANCE.P	Devuelve la covarianza de población, el promedio de los productos de las desviaciones para cada pareja de puntos de datos en dos conjuntos de datos
COVARIANZA.M	Devuelve la covarianza, el promedio de los productos de las desviaciones para cada pareja de puntos de datos, en dos conjuntos de datos
CRECIMIENTO	Devuelve números en una tendencia de crecimiento exponencial coincidente con puntos de datos conocidos
CUARTIL.EXC	Devuelve el cuartil de un conjunto de datos en función de los valores del percentil de 0..1, exclusivo

CUARTIL.INC	Devuelve el cuartil de un conjunto de datos en función de los valores del percentil de 0..1, inclusivo
CURTOSIS	Devuelve la curtosis de un conjunto de datos
DESVEST.M	Calcula la desviación estándar en función de una muestra (omite los valores lógicos y el texto)
DESVEST.P	Calcula la desviación estándar en función de la población total proporcionada como argumentos (omite los valores lógicos y el texto)
DESVESTA	Calcula la desviación estándar de una muestra, incluyendo valores lógicos y texto. Los valores lógicos y el texto con valor FALSO tienen valor asignado 0, los que presentan valor VERDADERO tienen valor 1
DESVESTPA	Calcula la desviación estándar de la población total, incluyendo valores lógicos y el texto. Los valores lógicos y el texto con valor FALSO tienen valor asignado 0. Los que presentan un valor VERDADERO tienen valor 1
DESVIA2	Devuelve la suma de los cuadrados de las desviaciones de los puntos de datos con respecto al promedio de la muestra
DESVPROM	Devuelve el promedio de las desviaciones absolutas de la media de los puntos de datos. Los argumentos pueden ser números, nombres, matrices o referencias que contienen números
DISTR.BETA.N	Devuelve la función de distribución de probabilidad beta
DISTR.BINOM.N	Devuelve la probabilidad de una variable aleatoria discreta, siguiendo una distribución binomial
DISTR.CHICUAD	Devuelve la probabilidad de cola izquierda de la distribución chi cuadrado
DISTR.CHICUAD.CD	Devuelve la probabilidad de cola derecha de la distribución chi cuadrado

DISTR.EXP.N	Devuelve la distribución exponencial
DISTR.F.CD	Devuelve la distribución (de cola derecha) de probabilidad F (grado de diversidad) para dos conjuntos de datos
DISTR.F.N	Devuelve la distribución (de cola izquierda) de probabilidad F (grado de diversidad) para dos conjuntos de datos
DISTR.GAMMA.N	Devuelve la distribución gamma
DISTR.HIPERGEOM.N	Devuelve la distribución hipergeométrica
DISTR.LOGNORM	Devuelve la distribución logarítmico-normal de x , donde $\ln(x)$ se distribuye normalmente con los parámetros de media y desviación estándar
DISTR.NORM.ESTAND.N	Devuelve la distribución normal estándar (tiene una medida de cero y una desviación estándar de uno)
DISTR.NORM.N	Devuelve la distribución normal para la media y la desviación estándar especificadas
DISTR.T.2C	Devuelve la distribución t de Student de dos colas
DISTR.T.CD	Devuelve la distribución t de Student de la cola derecha
DISTR.T.N	Devuelve la distribución t de Student de la cola izquierda
DISTR.WEIBULL	Devuelve la probabilidad de una variable aleatoria siguiendo una distribución de Weibull
ERROR.TIPICO.XY	Devuelve el error típico del valor de Y previsto para cada X de la regresión

ESTIMACION.LINEAL	Devuelve estadísticas que describen una tendencia lineal que coincide con puntos de datos conocidos, mediante una línea recta, usando el método de los mínimos cuadrados
ESTIMACION.LOGARITMICA	Devuelve estadísticas que describen una curva exponencial, coincidente con puntos de datos conocidos
FISHER	Devuelve la transformación Fisher o coeficiente Z
FRECUENCIA	Calcula la frecuencia con la que ocurre un valor dentro de un rango de valores y devuelve una matriz vertical de números
GAMMA.LN	Devuelve el logaritmo natural de la función gamma, $G(x)$
GAMMA.LN.EXACTO	Devuelve el logaritmo natural de la función gamma, $G(x)$
INTERSECCIÓN.EJE	Calcula el punto en el cual una línea intersectará el eje Y, usando una línea de regresión optimizada trazada a través de los valores conocidos de X e Y
INTERVALO.CONFIANZA.NORM	Devuelve el intervalo de confianza para una media de población con una distribución normal
INTERVALO.CONFIANZA.T	Devuelve el intervalo de confianza para una media de población con una distribución de T de Student
INV.BETA.N	Devuelve el inverso de la función de densidad de probabilidad beta acumulativa (DISTR.BETA.N)
INV.BINOM	Devuelve el menor valor cuya distribución binomial acumulativa es mayor o igual que un valor de criterio
INV.CHICUAD	Devuelve el inverso de la probabilidad de cola izquierda de la distribución chi cuadrado
INV.CHICUAD.CD	Devuelve el inverso de la probabilidad de cola derecha de la distribución chi cuadrado

INV.F	Devuelve el inverso de la distribución de probabilidad F (de cola izquierda): si $p = \text{DISTR.F}(x, \dots)$, entonces $\text{INV.F}(p, \dots) = x$
INV.F.CD	Devuelve el inverso de la distribución de probabilidad F (cola derecha): si $p = \text{DISTR.F.CD}(x, \dots)$, entonces $\text{INV.F.CD}(p, \dots) = x$
INV.GAMMA	Devuelve el inverso de la distribución gamma acumulativa: si $p = \text{DISTR.GAMMA.N}(x, \dots)$, entonces $\text{INV.GAMMA}(p, \dots) = x$
INV.LOGNORM	Devuelve el inverso de la distribución logarítmico-normal de x , donde $\ln(x)$ se distribuye de forma normal con los parámetros Media y desviación estándar
INV.NORM	Devuelve el inverso de la distribución acumulativa normal para la media y desviación estándar especificadas
INV.NORM.ESTAND	Devuelve el inverso de la distribución normal estándar acumulativa. Tiene una media de 0 y una desviación estándar de 1
INV.T	Devuelve el inverso de cola izquierda de la distribución t de Student
INV.T.2C	Devuelve el inverso de dos colas de la distribución t de Student
JERARQUÍA.EQV	Devuelve la jerarquía de un número dentro de una lista de números: su tamaño en relación con otros valores de la lista. Si más de un valor tiene la misma jerarquía, se devuelve la jerarquía superior de ese conjunto de valores
JERARQUÍA.MEDIA	Devuelve la jerarquía de un número dentro de una lista de números: su tamaño en relación con otros valores de la lista. Si más de un valor tiene la misma jerarquía, se devuelve el promedio de la jerarquía
K.ÉSIMO.MAYOR	Devuelve el valor k-ésimo mayor de un conjunto de datos; por ejemplo, el trigésimo número más grande

K.ÉSIMO.MENOR	Devuelve el valor k-ésimo menor de un conjunto de datos; por ejemplo, el trigésimo número menor
MÁX	Devuelve el valor máximo de una lista de valores. Omite los valores lógicos y texto
MAXA	Devuelve el valor máximo de un conjunto de valores. Incluye valores lógicos y texto
MEDIA.ACOTADA	Devuelve la media de la porción interior de un conjunto de valores de datos
MEDIA.ARMO	Devuelve la media armónica de un conjunto de números positivos: el recíproco de la media aritmética de los recíprocos
MEDIA.GEOM	Devuelve la media geométrica de una matriz o rango de datos numéricos positivos
MEDIANA	Devuelve la mediana o el número central de un conjunto de números
MIN	Devuelve el valor mínimo de una lista de valores. Omite los valores lógicos y texto
MINA	Devuelve el valor mínimo de una lista de valores. Incluye valores lógicos y texto
MODA.UNO	Devuelve el valor más frecuente o repetitivo de una matriz o rango de datos
MODA.VARIOS	Devuelve una matriz vertical de los valores más frecuentes o repetitivos de una matriz o rango de datos. Para una matriz horizontal use =TRANSPONER(MODA.VARIOS(número1,número2,...))
NEGBINOM.DIST	Devuelve la distribución binomial negativa, la probabilidad de encontrar núm_fracasos antes que núm_éxito, con probabilidad_s de éxito
NORMALIZACION	Devuelve un valor normalizado de una distribución caracterizada por una media y desviación estándar

PEARSON	Devuelve el coeficiente de correlación producto o momento r de Pearson, r
PENDIENTE	Devuelve la pendiente de una línea de regresión lineal de los puntos dados
PERCENTIL.EXC	Devuelve el percentil k -ésimo de los valores de un rango, donde k está en el rango 0..1, exclusivo
PERCENTIL.INC	Devuelve el percentil k -ésimo de los valores de un rango, donde k está en el rango 0..1, inclusive
PERMUTACIONES	Devuelve el número de permutaciones para un número determinado de objetos que pueden ser seleccionados de los objetos totales
POISSON.DIST	Devuelve la distribución de Poisson
PROBABILIDAD	Devuelve la probabilidad de que los valores de un rango se encuentren entre dos límites o sean iguales a un límite inferior
PROMEDIO	Devuelve el promedio (media aritmética) de los argumentos, los cuales pueden ser números, nombres, matrices o referencias que contengan números
PROMEDIO.SI	Busca el promedio (media aritmética) de las celdas que cumplen un determinado criterio o condición
PROMEDIO.SI.CONJUNTO	Busca el promedio (media aritmética) de las celdas que cumplen un determinado conjunto de condiciones o criterios
PROMEDIOA	Devuelve el promedio (media aritmética) de los argumentos; 0 evalúa el texto como FALSO; 1 como VERDADERO. Los argumentos pueden ser números, nombres, matrices o referencias
PRONÓSTICO	Calcula o predice un valor futuro en una tendencia lineal, usando valores existentes
PRUEBA.CHICUAD	Devuelve la prueba de independencia: el valor de distribución χ^2 cuadrado para la estadística y los grados adecuados de libertad

PRUEBA.F.N	Devuelve el resultado de una prueba F, la probabilidad de dos colas de que las varianzas en Matriz1 y Matriz2 no sean significativamente diferentes
PRUEBA.FISHER.INV	Devuelve la función inversa de la transformación Fisher o coeficiente Z: si $y = \text{FISHER}(x)$, entonces la $\text{PRUEBA.FISHER.INV}(y) = x$.
PRUEBA.T.N	Devuelve la probabilidad asociada con la prueba t de Student
PRUEBA.Z.N	Devuelve el valor P de una cola de una prueba z
RANGO.PERCENTIL. EXC	Devuelve la jerarquía de un valor en un conjunto de datos como un porcentaje (0..1, exclusivo) del conjunto de datos
RANGO.PERCENTIL. INC	Devuelve la jerarquía de un valor en un conjunto de datos como un porcentaje (0..1, inclusive) del conjunto de datos
TENDENCIA	Devuelve números en una tendencia lineal que coincide con puntos de datos conocidos, usando el método de los mínimos cuadrados
VAR.P	Calcula la varianza en función de la población total (omite los valores lógicos y el texto)
VAR.S	Calcula la varianza en función de una muestra (omite los valores lógicos y el texto)
VARA	Calcula la varianza de una muestra, incluyendo valores lógicos y texto. Los valores lógicos y el texto con valor FALSO tienen valor asignado 0; los de valor lógico VERDADERO tienen valor 1
VARPA	Calcula la varianza de la población total, incluyendo valores lógicos y texto. Los valores lógicos y el texto con valor FALSO tienen valor asignado 0; los de valor lógico VERDADERO tienen valor 1.

(Recuperado de <http://exceltotal.com/funciones/>)

Funciones matemáticas y trigonométricas

Función	Descripción
ABS	Devuelve el valor absoluto de un número, es decir, un número sin signo
ACOS	Devuelve el arcoseno de un número, en radianes, dentro del intervalo de 0 a Pi
ACOSH	Devuelve el coseno hiperbólico inverso de un número
AGREGAR	Devuelve un agregado de una lista o base de datos
ALEATORIO	Devuelve un número aleatorio mayor o igual que 0 y menor que 1
ALEATORIO.ENTRE	Devuelve un número aleatorio entre los números que especifique
ASENO	Devuelve el arcoseno de un número en radianes, dentro del intervalo $-\pi/2$ a $\pi/2$
ASENOH	Devuelve el seno hiperbólico inverso de un número
ATAN	Devuelve el arco tangente de un número en radianes, dentro del intervalo $-\pi/2$ a $\pi/2$
ATAN2	Devuelve el arco tangente de las coordenadas X e Y especificadas, en un valor en radianes comprendido entre $-\pi$ y π , excluyendo $-\pi$
ATANH	Devuelve la tangente hiperbólica inversa de un número
COCIENTE	Devuelve la parte entera de una división
COMBINAT	Devuelve el número de combinaciones para un número determinado de elementos

COS	Devuelve el coseno de un ángulo
COSH	Devuelve el coseno hiperbólico de un número
ENTERO	Redondea un número hasta el entero inferior más próximo
EXP	Devuelve el elevado a la potencia de un número determinado
FACT	Devuelve el factorial de un número
FACT.DOBLE	Devuelve el factorial doble de un número
GRADOS	Convierte radianes en grados
LN	Devuelve el logaritmo natural de un número
LOG	Devuelve el logaritmo de un número en la base especificada
LOG10	Devuelve el logaritmo en base 10 de un número
M.C.D	Devuelve el máximo común divisor
M.C.M	Devuelve el mínimo común múltiplo
MDETERM	Devuelve el determinante matricial de una matriz
MINVERSA	Devuelve la matriz inversa de una matriz dentro de otra matriz
MMULT	Devuelve el producto matricial de dos matrices: una matriz con el mismo número de filas que Matriz1 y columnas que Matriz2

MULTINOMIAL	Devuelve el polinomio de un conjunto de números
MULTIPLO.INFERIOR	Redondea un número hacia abajo, hasta el múltiplo significativo más cercano
MULTIPLO.INFERIOR.EXACTO	Redondea un número hacia abajo, hasta el entero o múltiplo significativo más cercano
MULTIPLO.SUPERIOR	Redondea un número hacia arriba, hasta el múltiplo significativo más cercano
MULTIPLO.SUPERIOR.EXACTO	Redondea un número hacia arriba, al entero o múltiplo significativo más cercano
NUMERO.ROMANO	Convierte un número arábigo en romano, en formato de texto
PI	Devuelve el valor Pi con precisión de 15 dígitos
POTENCIA	Devuelve el resultado de elevar el número a una potencia
PRODUCTO	Multiplica todos los números especificados como argumentos
RADIANES	Convierte grados en radianes
RAÍZ	Devuelve la raíz cuadrada de un número
RAÍZ2PI	Devuelve la raíz cuadrada de (número * Pi)
REDOND.MÚLT	Devuelve un número redondeado al múltiplo deseado
REDONDEA.IMPAR	Redondea un número positivo hacia arriba y un número negativo hacia abajo hasta el próximo entero impar
REDONDEA.PAR	Redondea un número positivo hacia arriba y un número negativo hacia abajo hasta el próximo entero par

REDONDEAR	Redondea un número al número de decimales especificado
REDONDEAR.MAS	Redondea un número hacia arriba, en dirección contraria a cero
REDONDEAR.MENOS	Redondea un número hacia abajo, hacia cero
RESIDUO	Proporciona el residuo después de dividir un número por un divisor
SENO	Devuelve el seno de un ángulo determinado
SENOH	Devuelve el seno hiperbólico de un número
SIGNO	Devuelve el signo de un número: 1, si el número es positivo; 0, si el número es cero; -1, si el número es negativo
SUBTOTALES	Devuelve un subtotal dentro de una lista o una base de datos
SUMA	Suma todos los números en un rango de celdas
SUMA.CUADRADOS	Devuelve la suma de los cuadrados de los argumentos
SUMA.SERIES	Devuelve la suma de una serie de potencias
SUMAPRODUCTO	Devuelve la suma de los productos de rangos o matrices correspondientes
SUMAR.SI	Suma las celdas que cumplen determinado criterio o condición
SUMAR.SI.CONJUNTO	Suma las celdas que cumplen un determinado conjunto de condiciones o criterios

SUMAX2MASY2	Devuelve la suma del total de las sumas de cuadrados de números en dos rangos o matrices correspondientes
SUMAX2MENOSY2	Suma las diferencias entre cuadrados de dos rangos o matrices correspondientes
SUMAXMENOSY2	Suma los cuadrados de las diferencias en dos rangos correspondientes de matrices
TAN	Devuelve la tangente de un ángulo
TANH	Devuelve la tangente hiperbólica de un número
TRUNCAR	Convierte un número decimal en uno entero al quitar la parte decimal o de fracción

(Tomado de <http://exceltotal.com/funciones/>)

Funciones financieras

<i>Función</i>	<i>Descripción</i>
AMORTIZ.LIN	Devuelve la amortización de cada uno de los periodos contables
AMORTIZ.PROGRE	Devuelve la amortización de cada periodo contable mediante el uso de un coeficiente de amortización
CANTIDAD.RECIBIDA	Devuelve la cantidad recibida al vencimiento para un valor bursátil completamente invertido
CUPÓN.DÍAS	Devuelve el número de días en el periodo nominal que contiene la fecha de liquidación
CUPÓN.DÍAS.L1	Devuelve el número de días del inicio del periodo nominal hasta la fecha de liquidación
CUPÓN.DÍAS.L2	Devuelve el número de días de la fecha de liquidación hasta la siguiente fecha nominal
CUPÓN.FECHA.L1	Devuelve la fecha de cupón anterior antes de la fecha de liquidación

CUPÓN.FECHA.L2	Devuelve la próxima fecha nominal después de la fecha de liquidación
CUPÓN.NÚM	Devuelve el número de cupones pagables entre la fecha de liquidación y la fecha de vencimiento
DB	Devuelve la depreciación de un activo durante un periodo específico usando el método de depreciación de saldo fijo
DDB	Devuelve la depreciación de un activo en un periodo específico mediante el método de depreciación por doble disminución de saldo u otro método que se especifique
DURACIÓN	Devuelve la duración anual de un valor bursátil con pagos periódicos de interés
DURACIÓNN.MODIF	Devuelve la duración modificada de Macauley para un valor bursátil con un valor nominal asumido de \$100
DVS	Devuelve la depreciación de un activo para cualquier periodo especificado, incluyendo periodos parciales, usando el método de depreciación por doble disminución del saldo u otro método que especifique
INT.ACUM	Devuelve el interés devengado de un valor bursátil que paga intereses periódicos
INT.ACUM.V	Devuelve el interés devengado para un valor bursátil que paga intereses al vencimiento
INT.EFECTIVO	Devuelve la tasa de interés anual efectiva
INT.PAGO.DIR	Devuelve el interés de un préstamo de pagos directos
LETRA.DE.TES.PRECIO	Devuelve el precio de un valor nominal de \$100 para una letra de tesorería
LETRA.DE.TES.RENDTO	Devuelve el rendimiento de una letra de tesorería
LETRA.DE.TEST.EQVA.BONO	Devuelve el rendimiento para un bono equivalente a una letra de tesorería
MONEDA.DEC	Convierte un precio en dólar, expresado como fracción, en un precio en dólares, expresado como número decimal

MONEDA.FRAC	Convierte un precio en dólar, expresado como número decimal, en un precio en dólares, expresado como una fracción
NPER	Devuelve el número de pagos de una inversión, basado en pagos constantes y periódicos y una tasa de interés constante
PAGO	Calcula el pago de un préstamo basado en pagos y tasa de interés constantes
PAGO.INT.ENTRE	Devuelve el pago de intereses acumulativo entre dos periodos
PAGO.PRINC.ENTRE	Devuelve el pago principal acumulativo de un préstamo entre dos periodos
PAGOINT	Devuelve el interés pagado por una inversión durante un periodo determinado, basado en pagos periódicos y constantes y una tasa de interés constante
PAGOPRIN	Devuelve el pago del capital de una inversión determinada, basado en pagos constantes y periódicos y en una tasa de interés constante
PRECIO	Devuelve el precio por \$100 de valor nominal de un valor bursátil que paga una tasa de interés periódica
PRECIO.DESCUENTO	Devuelve el precio por \$100 de un valor nominal de un valor bursátil con descuento
PRECIO.PER.IRREGULAR.1	Devuelve el precio de un valor nominal de \$100 de un valor bursátil con un periodo inicial impar
PRECIO.PER.IRREGULAR.2	Devuelve el precio de un valor nominal de \$100 de un valor bursátil con un periodo final impar
PRECIO.VENCIMIENTO	Devuelve el precio por \$100 de un valor nominal que genera intereses al vencimiento
RENDTO	Devuelve el rendimiento de un valor bursátil que obtiene intereses periódicos
RENDTO.DESC	Devuelve el rendimiento anual para el valor bursátil con descuento; por ejemplo, una letra de la tesorería
RENDTO.PER.IRREGULAR.1	Devuelve el rendimiento de un valor bursátil con un primer periodo impar
RENDTO.PER.IRREGULAR.2	Devuelve la amortización de un valor bursátil con un periodo final impar

RENDTO.VENCTO	Devuelve el interés anual de un valor que genera intereses al vencimiento
SLN	Devuelve la depreciación por método directo de un activo en un periodo dado
SYD	Devuelve la depreciación por método de anualidades de un activo durante un periodo específico
TASA	Devuelve la tasa de interés por periodo de un préstamo o una inversión; por ejemplo, use 6%/4 para pagos trimestrales al 6% TPA.
TASA.DESC	Devuelve la tasa de descuento del valor bursátil
TASA.INT	Devuelve la tasa de interés para la inversión total en un valor bursátil
TASA.NOMINAL	Devuelve la tasa de interés nominal anual
TIR	Devuelve la tasa interna de retorno de una inversión para una serie de valores en efectivo
TIR.NO.PER	Devuelve la tasa interna de retorno para un flujo de caja que no es necesariamente periódico
TIRM	Devuelve la tasa interna de retorno para una serie de flujos de efectivo periódicos, considerando costo de la inversión e interés al volver a invertir el efectivo
VA	Devuelve el valor presente de una inversión: la suma total del valor actual de una serie de pagos futuros
VF	Devuelve el valor futuro de una inversión basado en pagos periódicos y constantes, y una tasa de interés también constante
VF.PLAN	Devuelve el valor futuro de una inversión inicial después de aplicar una serie de tasas de interés compuesto
VNA	Devuelve el valor neto actual de una inversión a partir de una tasa de descuento y una serie de pagos futuros (valores negativos) y entradas (valores positivos)
VNA.NO.PER	Devuelve el valor neto actual para un flujo de caja que no es necesariamente periódico

(Recuperado de <http://exceltotal.com/funciones/>)

TAREAS

Antes de comenzar, considere:

Algunas de las tareas de este tema son secuenciadas, es decir, se utilizan para concretar otras tareas. Por ello, se sugiere trabajar de manera secuencial para poder continuar.

Actividad 11. Control de clientes

Tema. Hoja de cálculo

Subtema. Formato y edición de las hojas de cálculo

Esta tarea tiene como propósito que el estudiante-aprendiz elabore una base de datos para llevar el control de socios en su institución en un documento Microsoft Excel.

Instrucciones:

- a) **Inicie** Microsoft Office Excel 2010. Al iniciar Excel, se genera un nuevo documento.
- b) **Establezca** en la fila 1 los siguientes títulos:
N° (A1), nombre (B1), calle (C1), localidad (D1), estado (E1), fecha de nacimiento (F1), fecha de ingreso (G1), saldo inicial (H1).
- c) Posteriormente **complete** la tabla con 30 registros (puede utilizar los mismos que usó para las tareas de Word).
- d) Ya con los registros, **realice** las tareas de personalización. **Seleccione** el rango A1:H1.
- e) **Diríjase** a la sección "Fuente" en la pestaña "Inicio" y **pulse** en el botón de la esquina inferior derecha de esta sección para visualizar el cuadro de diálogo "Formato de celdas".
- f) **Aplique** lo siguiente:
 - i. Fuente: Tahoma.
 - ii. Estilo: negrita.
 - iii. Tamaño: 12.
 - iv. Color: blanco.

- g) **Diríjase** a la pestaña "Relleno" y aplique lo siguiente:
- Color de fondo: rojo.
- h) **Vaya** a la pestaña "Bordes" y aplique lo siguiente:
- Color: gris. **Dé clic** en los botones para aplicar en todos los bordes.
- i) **Diríjase** a la pestaña "Alineación" y aplique lo siguiente:
- Alineación horizontal: centrar.
 - Alineación vertical: centrar.
 - Control de texto: ajustar texto.
- j) **Dé clic** en el botón "Aceptar" para aplicar los diversos cambios.
- k) En este punto **guarde** su hoja de cálculo, tarea 11 ("Control de clientes") en Excel con la siguiente nomenclatura:
- Tarea11_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.
- Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Tarea11_FR_V_G.
- l) Una vez guardado su documento, **seleccione** ahora el rango A2:H31.
- m) **Diríjase** a la sección "Fuente" en la pestaña "Inicio" y pulse en el botón de la esquina inferior derecha de esta sección para visualizar el cuadro de diálogo "Formato de celdas".
- n) **Aplique** lo siguiente:
- Fuente: Verdana.
 - Estilo: normal.
 - Tamaño: 11.
 - Color: negro.
- o) **Vaya** a la pestaña "Relleno" y aplique lo siguiente:
- Color de fondo: gris claro.

- p) En la pestaña "Bordes", **aplique** lo siguiente:
- i. Color: negro.
- q) **Dé clic** en los botones para aplicar en todos los bordes.
- r) **Diríjase** a la pestaña "Alineación" y **aplique** lo siguiente:
- i. Alineación horizontal: izquierda.
 - ii. Alineación vertical: centrar.
- s) **Dé clic** en el botón "Aceptar" para aplicar los diversos cambios.

Criterios de evaluación:

- Títulos de tabla.
- Formato de registros.
- Formato de rango A2:H31.

- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la rúbrica de la tarea 11.
- No olvide escribir al final de su documento, en su tarea, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
- **Suba** su tarea a la plataforma.
- Si tiene dudas, por favor, **plantéelas** a su docente o **escribalas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica. Tarea 11. *Control de clientes.*
(Valor de la actividad: 4 puntos)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

<i>Criterio</i>	<i>Excelente 1</i>	<i>Bueno 0.5</i>	<i>Regular 0.20</i>	<i>Deficiente 0.10</i>	<i>Califi- cación</i>
Títulos de tabla	La tabla cuenta con el 100% de los títulos solicitados	La tabla cuenta con el 70% de los títulos solicitados	La tabla cuenta con el 50% de los títulos solicitados	La tabla no cuenta con menos del 50% de los títulos solicitados	
	<i>Excelente 1.5</i>	<i>Bueno 0.8</i>	<i>Regular 0.4</i>	<i>Deficiente 0.2</i>	
Formato de registros	Los registros cuentan con el 100% del formato solicitado	Los registros cuentan con el 70% del formato solicitado	Los registros cuentan con el 50% del formato solicitado	Los registros cuentan con menos del 50% del formato solicitado	
Formato de rango A2<:H31	El rango cuenta con el 100% del formato solicitado	El rango cuenta con el 70% del formato solicitado	El rango cuenta con el 50% del formato solicitado	El rango cuenta con menos de 50% del formato solicitado	
				<i>Total:</i>	

Actividad 12. Información específica de su base de datos

Tema. Hoja de cálculo

Subtema. Formato y edición de las hojas de cálculo

Esta tarea tiene como propósito que el estudiante-aprendiz realice búsquedas específicas utilizando la herramienta de filtrado de datos en un documento Microsoft Excel.

Instrucciones:

Para realizar esta tarea, tiene que haber realizado la tarea 11. Si no la tiene, realícela.

- a) **Abra** el documento correspondiente a la tarea 11.
- b) **Seleccione** el rango A1:H1.
- c) **Diríjase** a la pestaña "Inicio" y dé clic en el botón "Ordenar y filtrar" de la sección "Modificar".
- d) **Dé clic** en la opción "Filtro". Se aplicará el filtro de datos y aparecerá un botón de lista en los títulos de su tabla.
- e) **Dé clic** en el botón de lista del título "Estado", active la casilla de un sólo estado y pulse el botón "Aceptar".
- f) **Dé clic** en el botón de lista del título "Fecha Ingreso", active la casilla del año en curso y pulse el botón "Aceptar".
- g) Notará que sus datos se filtrarán por estado y posteriormente por el año de ingreso más reciente. **Revise** cuántos registros arrojó su filtrado.
- h) **Utilice** la opción "Guardar como...", de la pestaña "Archivo", con la siguiente nomenclatura:

Tarea12_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Tarea12_FR_V_G.

Criterio de evaluación:

- Filtro de datos solicitados.
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la rúbrica de la tarea 12.
- No olvide **escribir** al final de su documento, en su tarea, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
- **Suba** su tarea a la plataforma.
- Si tiene dudas, por favor, **plantéelas** a su docente o **escribalas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica. Tarea 12. *Información específica de su base de datos.*
(Valor de la actividad: 5 puntos)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

<i>Criterio</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Calificación</i>
Filtro de datos solicitado	5	0	
		<i>Total:</i>	

Actividad 13. Tipo de datos que requiere

Tema. Hoja de cálculo

Subtema. Formato y edición de las hojas de cálculo

Esta tarea tiene como objetivo que el estudiante-aprendiz establezca el tipo de datos que requiere en un documento Microsoft Excel.

Instrucciones:

Para esta tarea debe contar con la tarea 12: "Información específica de su base de datos".

- a) **Abra** el archivo de la tarea 12.
- b) **Seleccione** el rango A1:H1.
- c) **Diríjase** a la pestaña "Inicio" y dé clic en el botón "Ordenar y Filtrar" de la sección "Modificar".
- d) **Dé clic** en la opción "Filtro" (para quitar los filtros establecidos).
- e) **Utilice** la opción "Guardar como..." de la pestaña "Archivo" y ponga el nombre de la tarea 13: "Tipo de datos que requiere", con la siguiente nomenclatura:

Tarea13_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Tarea13_FR_V_G.

- f) A partir de la celda H1, **establezca** los títulos de las columnas de la siguiente forma: "Abono Semana 1" para la celda I1, de forma consecutiva hasta llegar a la semana 16.
- g) Al agregar más títulos, éstos tomarán el formato de los títulos anteriores; de lo contrario, **seleccione** un título y dé clic en el botón "Copiar formato" de la sección "Portapapeles" de la pestaña "Inicio" y aplíquelo al rango I1:X1.
- h) **Seleccione** el rango I2:X31.
- i) **Diríjase** a la pestaña "Datos" y dé clic en el botón "Validación de datos" de la sección "Herramientas de datos".
- j) **Dé clic** en la opción "Validación de datos". Se abrirá el cuadro de diálogo "Validación de datos".
- k) En la pestaña "Configuración" haga lo siguiente:
 - i. **Seleccione** la opción "Decimal" en el criterio de validación "Permitir".
 - ii. **Seleccione** la opción "Mayor que" en el criterio de validación "Datos".

- l) En el criterio de validación “Mínimo” establezca la cantidad 120, que es el monto que debe abonar semanalmente cada cliente.
- m) **Diríjase** a la pestaña “Mensaje de entrada” y luego:
- i. Ponga el título “Abono semanal”.
 - ii. Mensaje de entrada: *Escriba* la cantidad que abonó el cliente semanalmente tomando en cuenta la cantidad mínima de ahorro.
- n) **Vaya** a la pestaña “Mensaje de error”:
- i. Coloque el estilo “Detener”.
 - ii. Ponga el título “Abono semanal”.
 - iii. Escriba el mensaje “Debe introducir un monto mayor a 120”.
- o) **Dé clic** en el botón “Aceptar”.
- p) **Complete** las casillas con los abonos de todos los clientes hasta la semana 16 (el llenado puede ser con datos ficticios).
- i. *Pruebe* introduciendo un valor menor a 120.
 - ii. *Pruebe* introduciendo texto en las celdas.
- q) **Guarde** sus cambios (CTRL + G).
- r) **Copie** el formato de los registros para dejar uniforme su base de datos.
- s) **Guarde** sus cambios.

Criterios de evaluación:

- Se agregaron los títulos solicitados.
 - Se estableció la regla de validación solicitada.
 - Se instauró el mensaje de entrada para la validación.
 - Se estableció el mensaje de error para la validación.
 - Se complementaron todos los registros.
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la lista de rúbrica de la tarea 13.
 - No olvide **escribir** al final de su documento, en su tarea, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
 - **Suba** su tarea a la plataforma.
 - Si tiene dudas, por favor, **plantéelas** a su docente o **escribálas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica. Tarea 13. *Tipo de datos que requiere.*
(Valor de la actividad: 5 puntos)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

<i>Criterio</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Calificación</i>
Títulos solicitados	1	0	
Regla de validación solicitada	1	0	
Mensaje de entrada para la validación	1	0	
Mensaje de error para la validación	1	0	
Todos los registros complementados	1	0	
		<i>Total:</i>	

Actividad 14. Documentos

Tema. *Hoja de cálculo*

Subtema. *Generación de reportes*

Esta tarea tiene como propósito que el estudiante-aprendiz imprima sus libros de Excel, adaptando sus datos al medio de impresión físico que se le solicite.

Instrucciones:

Para realizar esta tarea es necesario contar con el documento tarea 13 ("Tipo de datos que requiere").

- a) **Abra** la tarea 13.
- b) **Diríjase** a la pestaña "Vista". Dé clic en el botón "Diseño de página" de la sección "Vistas de Libro".
- c) **Agregue** lo siguiente en el encabezado de página:
 - i. Sección izquierda: nombre de su institución.
 - ii. Sección central: nombre del documento, que será "Base de clientes".
 - iii. Sección derecha: fecha de elaboración.
- d) **Agregue** lo siguiente en el pie de página:
 - i. Sección central: nombre del gerente de su institución.
 - ii. Sección derecha: número telefónico de su institución.

- e) **Utilice** la opción “Guardar como...”, de la pestaña “Archivo”. *Guarde* su tarea 14 (“Documentos”) con la siguiente nomenclatura:

Tarea14_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Tarea14_FR_V_G.

- f) **Vaya** a la pestaña “Archivo”.
g) **Dé clic** en la sección “Imprimir”.
h) **Seleccione** la impresora en la que desee imprimir.
i) **Configure** su hoja en “Orientación horizontal”.
j) Posteriormente **ajuste** todas sus columnas en una sola página.
k) Por último, **dé clic** en el botón “Imprimir”.

Criterios de evaluación:

- Encabezado de página solicitado.
 - Pie de página solicitado.
 - Documento impreso.
 - Columnas dentro de una sola página del documento impreso.
 - Orientación solicitada.
-
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la rúbrica de la tarea 14.
 - No olvide **escribir** al final de su documento, en su tarea, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
 - **Escanee** su impresión y **súbala** a la plataforma. El documento impreso **entreguelo** al docente.
 - Si tiene dudas, por favor, **plantéelas** a su docente o **escribalas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica. Tarea 14. *Documentos*
(Valor de la actividad: 4 puntos)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

<i>Criterio</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Calificación</i>
Encabezado de página solicitado	0.8	0	
Pie de página solicitado	0.8	0	
Documento impreso	0.8	0	
Columnas dentro de una sola página del documento impreso	0.8	0	
Orientación solicitada	0.8	0	
		<i>Total:</i>	

Actividad 15. Resultados gráficamente

Tema. Hoja de cálculo
Subtema. Gráficos

Esta tarea tiene como propósito que el estudiante-aprendiz presente datos utilizando gráficos en un documento Microsoft Excel.

Instrucciones:

Para desarrollar esta actividad es necesario utilizar el documento de la tarea 14.

- a) **Abra** el documento de la tarea 14.
- b) **Utilice** la herramienta de filtrado para seleccionar los clientes de 1 estado.
- c) Use la opción "Guardar como..." de la pestaña "Archivo" y guarde su tarea 15 ("Resultados gráficamente") con la siguiente nomenclatura:

Tarea15_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Tarea15_FR_V_G.

- d) **Seleccione** la columna "Nombre" junto con sus registros, presione y mantenga la tecla CTRL y **seleccione** las columnas de "Abono semana 1" hasta "Abono semana 4", incluyendo sus registros.
- e) **Diríjase** a la pestaña "Insertar".
- f) **Dé clic** en el botón "Columna" de la sección "Gráficos" y elija el diseño "Columna en 3D".
- g) Se insertará su gráfico de columnas como un objeto dentro de su hoja de cálculo. **Seleccione** su gráfico dando clic en el borde.
- h) **Dé clic** en el botón "Mover gráfico", que se encuentra en la pestaña "Diseño" en la sección "Ubicación".
- i) **Guarde** sus cambios (CTRL + G).
- j) Se abrirá un cuadro de diálogo, donde deberá seleccionar la opción "Hoja nueva". **Coloque** el nombre "Mes1_nombredelestado".
- k) **Dé clic** en el botón "Aceptar".
- l) Su gráfico pasará de ser un objeto a ser una hoja dentro de su libro de Excel.

i. Recuerde que un libro de Excel está integrado por hojas de cálculo.

ii. Recuerde que sus hojas estarán visibles en la parte de las pestañas ubicadas en la sección inferior de su hoja de cálculo.

- m) **Diríjase** a la pestaña “Presentación”.
- n) **Dé clic** en el botón “Titulo del gráfico” de la sección “Etiquetas” y *elija* la opción “Encima del gráfico”.
- o) Se insertará el título de su gráfico. **Modifíquelo** dando un clic y borrando el contenido. **Establezca** el nombre “Reporte mensual de ahorradores (el nombre del estado)”.
- p) En este punto *guarde* sus cambios.
- q) Ahora **cambie** los colores de las columnas de este gráfico dando doble clic sobre cada uno.
- r) Se abrirá un cuadro de diálogo en el panel izquierdo. **Diríjase** a la sección “Relleno” y **seleccione** un relleno sólido. **Elija** los colores que más se apeguen a los de su institución para cada barra de su gráfico.
- s) En este punto **guarde** sus cambios.

Criterios de evaluación:

- Filtro de datos solicitado.
 - Gráfico colocado en una hoja de cálculo independiente.
 - Título del gráfico.
 - Gráfico con colores.
 - Gráfico con relleno.
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la rúbrica de la tarea 15.
 - No olvide **escribir** al final de su documento, en su tarea, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
 - **Suba** la tarea a la plataforma.
 - Si tiene dudas, por favor, **plantéelas** a su docente o **escribálas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica. Tarea 15. *Resultados gráficamente.*
(Valor de la actividad: 5 puntos)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

<i>Criterio</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Calificación</i>
Filtrado de datos solicitados	1	0	
Gráfico colocado en una hoja de cálculo independiente	1	0	
Título del gráfico solicitado	1	0	
Gráfico con colores	1	0	
Gráfico con relleno	1	0	
		<i>Total:</i>	

Actividad 16. Cálculos básicos

Tema. Hoja de cálculo
Subtema. Fórmulas y funciones

Esta tarea tiene como propósito que el estudiante-aprendiz utilice las fórmulas para realizar cálculos simples en un documento Microsoft Excel.

Instrucciones:

Para esta actividad es necesario contar con el documento tarea 15: "Resultados gráficamente".

- Abra** el documento de su tarea 15.
- Diríjase** a la pestaña "Hoja1" de su documento "TAREA15_nombrecompleto".
- Seleccione** el rango H2:X31.
- Dé clic** derecho dentro de la selección y luego **dé clic** en la opción "Formato de celdas".
- Se abrirá el cuadro de diálogo "Formato de celdas" en la pestaña "Número". **Dé clic** en la categoría "Moneda".
- Elija** el símbolo para la moneda correspondiente a su país, desplegando la lista. **Dé clic** en el botón "Aceptar".
- Utilice** la opción "Guardar como..." de la pestaña "Archivo". Guarde su tarea 16 ("Cálculos básicos") con la siguiente nomenclatura:

Tarea16_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Tarea16_FR_V_G.

- Dé clic** derecho en el encabezado de la columna "M". Se desplegará un menú; **elija** la opción "Insertar" (la nueva columna se insertará entre la columna L y M y las recorrerá).
- Escriba** el título de la nueva columna: "Saldo mensual".
- Repita** los pasos h), a), i), para hacer lo mismo cada 4 semanas.
- Seleccione** la celda "M2".
- En la barra de fórmulas **escriba** la siguiente fórmula: "**=I2+J2+K2+L2**"; al terminar, presione la tecla "Enter" o **dé un clic** fuera.
- Haga** lo mismo para el resto de registros; por ejemplo: en la celda M3 hay que escribir "**=I3+J3+K3+L3**".
- Una vez concluido, **agregue** una nueva columna después del título "Saldo mensual". **Ponga** el título "Saldo total".
- Seleccione** la celda N2 y en la barra de título **escriba** la siguiente fórmula: "**=M2*1+M2**". **Presione** la tecla "Enter".
- Guarde** sus cambios (CTRL + G).

- q) Podrá observar que Excel arroja un error de sintaxis; es normal, ya que para una fórmula de este tipo es conveniente usar paréntesis. **Modifique** su fórmula de la siguiente manera: " $= (M2 * 0,1) + M2$ ".

i. *Consejo*: utilice la tecla F2.

- r) **Realice** el paso q) con los cambios correspondientes para cada registro; por ejemplos, " $= (M3 * 0,1) + M2$ ".

i. *Consejo*: cuando quiera colocar un "." (punto) para separar decimales, quizá por el lenguaje manejado en su equipo tendrá que usar "," (coma) para separar los decimales.

- s) **Guarde** sus cambios realizados.

Criterios de evaluación:

- Columnas solicitadas agregadas.
 - Títulos de columnas agregadas.
 - Fórmulas solicitadas.
 - Registros completos.
 - Formato de celdas solicitado.
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la rúbrica de la tarea 16.
 - No olvide **escribir**, en su tarea, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
 - **Suba** su tarea a la plataforma.
 - Si tiene dudas, por favor, **plantéelas** a su docente o **escribalas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica. Tarea 16. *Cálculos básicos.*
(Valor de la actividad: 5 puntos)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

<i>Criterio</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Calificación</i>
Columnas solicitadas	1	0	
Títulos correspondientes	1	0	
Fórmulas solicitadas	1	0	
Registros complementados	1	0	
Formato de celdas solicitado	1	0	
		<i>Total:</i>	

Actividad 17. Cálculos complejos y específicos

Tema. Hoja de cálculo
Subtema. Fórmulas y funciones

Esta tarea tiene como propósito que el estudiante-aprendiz utilice cálculos complejos en un documento Microsoft Excel.

Instrucciones:

Para esta actividad es necesario contar con el documento de la tarea 16: "Cálculos básicos".

- a) **Abra** el documento de la tarea 16.
- b) **Agregue** una columna después de la columna "Saldo total".
- c) **Utilice** la opción "Guardar como..." de la pestaña "Archivo". *Guarde* la tarea 17 ("Cálculos complejos y específicos") con la siguiente nomenclatura:

Tarea17_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Tarea17_FR_V_G.

- d) **Escriba** como título "Tipo ahorrador".
- e) **Seleccione** el rango O2:O31.
- f) **Diríjase** a la pestaña "Datos" y dé clic en el botón "Validación de datos" de la sección "Ordenar y filtrar".
- g) Se abrirá el cuadro de diálogo "Validación de datos". En la pestaña "configuración" **seleccione** la opción "Cualquier valor" de la sección "Permitir".
- h) **Dé clic** en el botón "Aceptar".
- i) **Guarde** sus cambios.
- j) **Dé clic** en la celda O2.
- k) **Dé clic** en el botón "Lógicas" de la sección "Biblioteca de funciones" en la pestaña "Fórmulas".
- l) **Seleccione** la opción "Sí" para insertar la función lógica. Se abrirá el cuadro de diálogo "Argumentos de función".
- m) En la prueba lógica **escriba**: " $N2 \geq 2000$ "; esto quiere decir que se tomará el valor que contiene la celda N2 y se comparará si es mayor o igual que el número 2000.
- n) En el campo "Valor si verdadero" **escriba** el texto "Buen ahorrador". (Cuando el valor de la celda N2 sea mayor o igual a 2000, se activará esta casilla y arrojará el texto que escribió).

- o) En el campo "Valor si falso", escriba el texto "Ahorrador regular". (Cuando el valor de la celda N2 sea menor a 2000, se activará esta casilla y arrojará el texto que escribió).
- p) **Dé clic** en el botón "Aceptar".

Consejo. Recuerde leer y comprender cada descripción al insertar una función, ya que en ocasiones puede ser un poco confuso.

- q) En este punto **guarde** sus cambios.
- r) **Realice** el procedimiento desde el paso e) hasta el p), para terminar de aplicar la función en los demás registros. Recuerde que el rango cambiará al correspondiente en la secuencia.

Consejo. Puede utilizar la técnica de arrastre de celdas. Posicione su puntero sobre la esquina inferior derecha de la celda que va a copiar; su cursor cambiará a "+". Dé clic y arrastre hacia la dirección donde desee copiar la función. Debe saber que, al arrastrar, se modificará cada celda.

- s) **Realice** lo mismo para los demás bloques de semanas.
- t) **Guarde** sus cambios.

Criterios de evaluación:

- Se agregó la columna solicitada.
 - Se agregó el título a la columna solicitada.
 - Se aplicó el cambio en la validación de datos.
 - Se insertó la función con los parámetros solicitados.
 - Se aplicó la función a los demás registros.
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la rúbrica de la tarea 17.
 - No olvide **escribir** al final de su documento, en su tarea, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
 - **Suba** su tarea a la plataforma.
 - Si tiene dudas, por favor, **plantéelas** a su docente o **escribálas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica. Tarea 17. *Cálculos complejos y específicos.*
(Valor de la actividad: 4 puntos)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

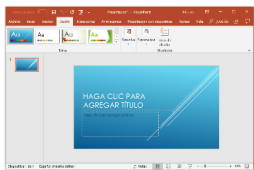
<i>Criterio</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Calificación</i>
Incluida la columna solicitada	0.5	0	
Título a la columna solicitada	0.5	0	
Aplicación del cambio en la validación de datos	1	0	
Inserción de la función con los parámetros solicitados	1	0	
Aplicación de la función a los demás registros	1	0	
		<i>Total:</i>	

Unidad temática 5. Software de presentaciones

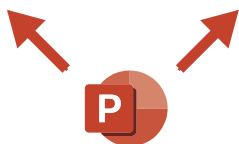
Mapa mental de la unidad temática



Visualización de las presentaciones



Elementos básicos de presentaciones electrónicas



Después de haber trabajado este tema, usted podrá:

- Identificar los elementos y herramientas que integran las presentaciones electrónicas.
- Identificar los elementos y herramientas que permiten visualizar las presentaciones electrónicas.

5.1. Elementos básicos de presentaciones electrónicas.

5.1.1. ¿Qué es y para qué sirve? PowerPoint (PP) es la herramienta de la familia Office que sirve para *crear presentaciones electrónicas de forma visual*. Las presentaciones hoy en día tienen un lugar importante, ya que se utiliza en muchos ámbitos como:

- Enseñanza
- Exposición de resultados
- Apoyo visual
- Presentación de algún producto

5.1.2. Conceptos básicos.

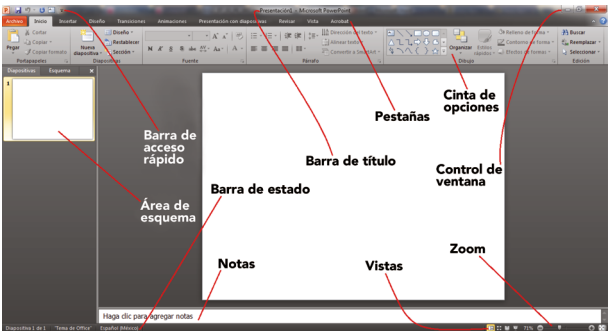
Presentación: es el archivo generado por PowerPoint en una agrupación de diapositivas.

Diapositivas: son las páginas digitales en las que se inserta la información y elementos que forman parte de la presentación.

5.1.3. Iniciar Microsoft Office PowerPoint. Para iniciar PowerPoint se cuenta con varios métodos:

- *Acceso directo.* Dé doble clic sobre el acceso directo ubicado en su escritorio.
- *Menú inicio.* Dé clic en el botón "Inicio" y luego dé clic en la sección "Todos los programas". Busque y dé clic en la carpeta "Microsoft Office", después dé clic sobre el ícono "Microsoft Office PowerPoint 2010".

5.1.4. Entorno de PowerPoint.



5.1.5. Crear presentación. Cuando inicie una PP, podrá notar que se inicia con una presentación nueva. También puede crear una nueva presentación de las siguientes formas:

- a. *Combinación de teclas.* Utilice la combinación de teclas CTRL + U para crear una nueva presentación de forma rápida.

- b. *Pestaña archivo.* Dé clic en la pestaña "Archivo" y elija la opción "Nuevo". Dé clic en el botón "Presentación en blanco" o "A partir de plantilla". Finalice dando clic en el botón "Crear".

Cerrar presentación. Para cerrar una presentación, dé clic en el botón "X", ubicado en la parte superior derecha de la ventana de la PP.

Abrir presentación. Para abrir una presentación que fue guardada previamente, utilice alguno de los siguientes métodos:

- a. *Combinación de teclas.* Utilice CTRL + A, para abrir el cuadro de diálogo "Abrir".
- b. Diríjase a la pestaña "Archivo" y dé clic en la opción "Abrir". Una vez que se muestre el cuadro de diálogo "Abrir", busque la ubicación de su archivo. Seleccione dando un clic sobre el archivo que desee abrir. Por último dé clic en el botón "Abrir".

Guardar presentación. Existen dos formas de guardar en PP:

- a. *Guardar.* Esta opción le ayudará a guardar los cambios realizados en su documento.
- b. *Guardar como...* Le permite guardar su presentación y, a su vez, establecer un nombre para esta misma.

Recuerde que, al crear una presentación, primero debe utilizar la opción "Guardar como..." y, posteriormente, utilizar la opción "Guardar" para salvar los cambios realizados:

- a. Dé clic en la pestaña "Archivo".
- b. Dé clic en la opción "Guardar como...".
- c. En el cuadro de diálogo "Guardar como" busque la ubicación donde tiene destinado guardar su presentación.
- d. En el campo "Nombre del archivo" establezca el nombre para su presentación.

- e. El campo que dice "Tipo" le permitirá guardar su presentación utilizando otro tipo de formato. Utilice las opciones en la situación que lo requiera.
 - i. Si desea guardar su presentación y que, a su vez, esté lista para ser ejecutada, al darle doble clic, utilice la opción "Presentación con diapositivas de PP".
 - ii. Si desea guardar su presentación y que esté lista para realizar cambios, utilice la opción "Presentación de PP".
 - iii. También puede guardar su presentación en formato PDF o algún otro formato multimedia, como video o imagen.

TIP

Al terminar su documento, guarde los cambios realizados utilizando la combinación de teclas CTRL + G, que es el equivalente a dirigirse a la pestaña "Inicio" y dar clic en el botón "Guardar".

5.1.6. Diapositivas. Las diapositivas serán los espacios de trabajo donde se plasmará el contenido de su presentación.

- *Insertar diapositiva*

Para insertar una diapositiva a su presentación, considere alguno de los siguientes métodos:

- a. *Área de esquema.* En el área de esquema, dé clic derecho y seleccione la opción "Nueva diapositiva".
- b. *Pestaña "Inicio".* Diríjase a la pestaña "Inicio" y dé clic en el botón "Nueva diapositiva" de la sección "Diapositivas" (este botón se divide en dos secciones: la sección superior agregará una diapositiva instantáneamente y la sección inferior le desplegará una lista con los diseños disponibles para la inserción de su diapositiva).

- c. *Combinación de teclas.* Utilice la combinación de teclas CTRL + M.
- *Diseño de diapositiva*

Cuando se inserta una diapositiva, en algún momento podría ser necesario cambiar su diseño, es decir, cambiar la distribución de objetos y tipo de objetos. Para esto considere que, al cambiar el diseño, lo ideal es que su diapositiva aún no cuente con contenido, ya que, al cambiar el diseño, cierto contenido podría perderse. Para cambiar el diseño de la diapositiva, considere los siguientes pasos:

1. Seleccione la diapositiva cuyo diseño desea modificar.
2. Diríjase a la pestaña "Inicio" y dé clic en la opción "Diseño" de la sección "Diapositivas".
3. Se desplegará una lista con los diseños para su diapositiva; elija el diseño que requiera.

TIP

Recuerde que el botón "Nueva diapositiva" también le permite elegir el diseño de su diapositiva antes de insertarla.

- *Eliminar diapositiva*

Para eliminar una diapositiva, considere los siguientes pasos:

1. Seleccione la diapositiva que desee eliminar.
2. Dé clic derecho sobre la diapositiva que desee eliminar en el área de esquema.
3. Dé clic en la opción "Eliminar diapositiva".

- *Mover diapositiva*

Para mover el orden en el que se encuentra su diapositiva, considere los siguientes pasos:

- a. Seleccione la diapositiva que desee mover en el área de esquema.

- b. Dé clic sobre la diapositiva y, sin soltar, arrastre la diapositiva a la nueva posición; al mover la diapositiva, se mostrará una marca que le indicará la posición en la cual se insertará.
 - c. Una vez que encontró el lugar donde colocar su diapositiva, libere el botón de su mouse.
- *Insertar*

Recuerde que en PP los objetos que sean insertados podrán moverse libremente, a diferencia de lo que sucede en Word. En PP se podrán insertar diferentes objetos para hacer su presentación más vistosa y gráficamente entendible: ése es el objetivo de PP.

➤ *Imágenes*

Insertar imágenes

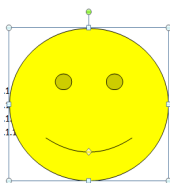
Para insertar una imagen en PP, considere las siguientes formas:

- a. *Insertar imágenes prediseñadas.* Office cuenta con una galería de imágenes incluida al instalarse en su computadora. Para que usted pueda insertar una imagen prediseñada, considere los siguientes pasos:
 - i. Diríjase a la diapositiva donde desee insertar su imagen prediseñada.
 - ii. Diríjase a la pestaña "Insertar" y dé clic en el botón "Imágenes prediseñadas" de la sección "Imágenes".
 - iii. Se abrirá un panel en la parte derecha de su ventana de PP. En este panel debe realizar la búsqueda de la imagen que requiera, utilizando palabras clave de lo que necesita.
 - iv. Una vez que encuentre alguna imagen que le sea útil, dé clic sobre ésta para insertarla (un sólo clic basta para insertarla).

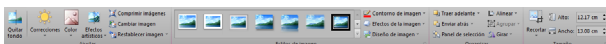
- b. *Insertar imágenes desde archivo.* Si usted cuenta con imágenes en su computadora o algún medio de almacenamiento conectado a su computadora y desea insertar estas imágenes en su presentación de PP, considere los siguientes pasos:
- i. Diríjase a la pestaña "Insertar".
 - ii. Dé clic en el botón "Imagen" de la sección "Imágenes".
 - iii. Se abrirá el cuadro de diálogo "Insertar imagen".
 - iv. Busque la carpeta donde se encuentran sus imágenes.
 - v. Seleccione la imagen que desee insertar.
 - vi. Dé clic en el botón "Abrir".

Manipular imágenes

Cuando se inserta una imagen, usted puede cambiar ciertas características, aplicar efectos e incluso acabados a su imagen. Para llevar a cabo lo anterior, debe dar clic sobre la imagen que desea manipular. Al darle clic, aparecerán unos pequeños íconos en el borde de su imagen ("Nodos").

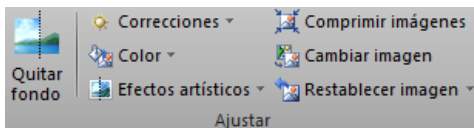


Para continuar manipulando imágenes, puede valerse de la pestaña "Formato", donde puede encontrar herramientas para la manipulación de sus imágenes.



Ajustar

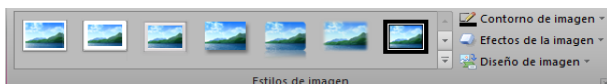
Para ajustar la imagen cuenta con las siguientes opciones:



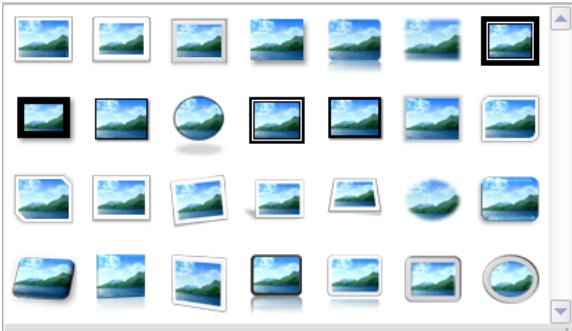
- *Quitar fondo.* Elimina el fondo de una imagen.
- *Correcciones.* Hace correcciones en cuanto a brillo, contraste y nitidez.
- *Color.* Cambia el color de su imagen a un color uniforme. Esto funciona cuando necesita coincidir con el contenido de su documento.
- *Efecto artístico.* Da a la imagen un acabado artístico. La imagen se ve como si se observara físicamente.
- *Comprimir imágenes.* Reduce el tamaño de las imágenes para hacer el documento menos pesado, por si se necesita enviarlo por correo.
- *Cambiar imagen.* Cambia la imagen, mientras mantiene la posición y tamaño que se había elegido para no desordenar el contenido de su documento.
- *Restablecer imagen.* Elimina los cambios hechos a la imagen y la muestra como cuando se insertó por primera vez.

Estilos de imagen

PP ofrece diversos efectos para sus imágenes. La sección "Estilo de imagen" se encargará de personalizarlas ofreciendo efectos para enmarcar su imagen y efectos de dimensión.



Puede elegir un estilo para su imagen, desplegando la lista para visualizar más efectos.

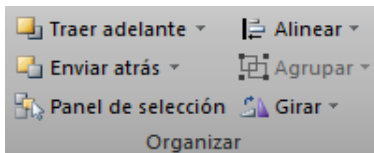


O bien puede personalizar la imagen a su gusto, sin utilizar efectos preestablecidos:

- *Contorno de imagen.* Tiene herramientas de color, grosor y estilo para el contorno de la imagen.
- *Efecto de la imagen.* Muestra diversos estilos de dimensión para la imagen, como el efecto 3D.
- *Diseño de imagen.* Cambia la forma de la imagen a un elemento de SmartArt.

Organizar

Permite el libre movimiento de la imagen para ajustarla de acuerdo con el contenido.

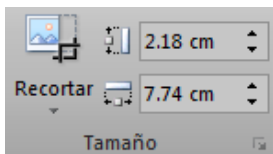


- *Traer adelante.* Coloca la imagen sobre los demás objetos de la diapositiva.

- *Enviar atrás.* Coloca la imagen detrás de los demás objetos de la diapositiva.
- *Panel de selección.* Agrega un panel de lado izquierdo, que permite ver que imágenes se encuentran en la hoja actual.
- *Alinear.* Alinea la imagen respecto al contenido o respecto a otras imágenes que contenga el documento.
- *Girar.* Rota la imagen sobre su eje central, según sea requerido.

Tamaño

La sección "Tamaño" se encarga de ajustar su imagen a un tamaño exacto en unidades de centímetro. Usted puede escribir o seleccionar el tamaño del ancho y altura de su imagen.

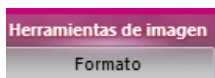


Una herramienta útil es la de "Recortar", ya que con ella puede recortar una imagen y eliminar espacios o elementos innecesarios. Para hacer esto, considere los siguientes pasos:

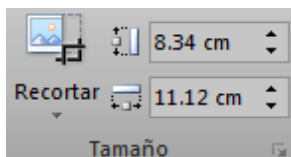
1. Seleccione su imagen.



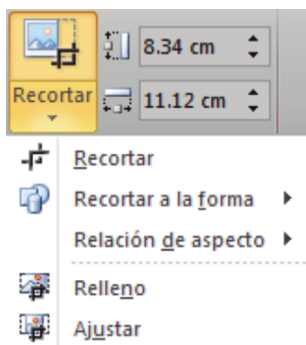
- Diríjase a la pestaña "Formato".



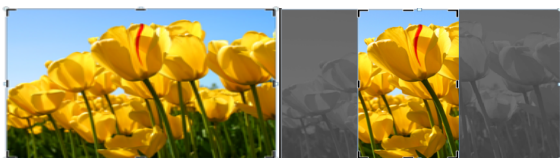
- Ubique la sección "Tamaño".



- Dé clic sobre el ícono "Recortar", en la opción "Recortar".



- En su imagen aparecerán nodos en forma de barra y color negro; utilícelos para reducir el área de recorte para su imagen.



6. Una vez finalizado, dé clic fuera de la imagen para que se aplique el recorte.



Insertar gráficos

PP permite insertar gráficos y así presentar resultados dentro de un documento; no obstante, se ayuda del programa Microsoft Excel para generarlos.

Considere los siguientes pasos para crear un gráfico en PP:

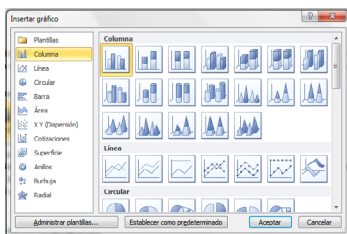
- a. Dé clic sobre la pestaña "Insertar".

Insertar

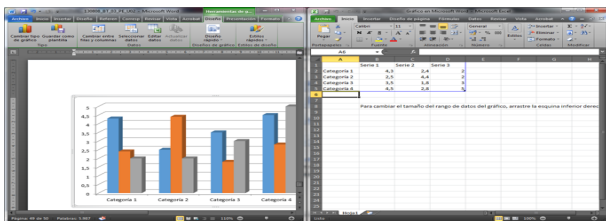
- b. Dé clic en el botón "Gráfico", de la sección "Ilustraciones".



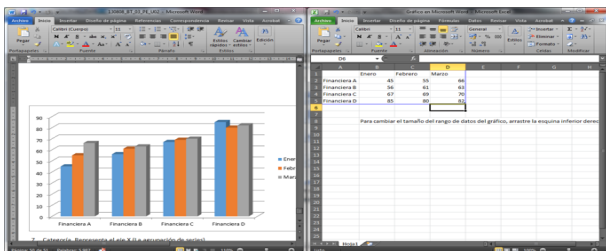
- c. Se abrirá un cuadro de diálogo con el catálogo de modelos de gráficos disponibles. Seleccione el que requiera.



- d. Se insertará su gráfico y, al mismo tiempo, se abrirá una ventana de Microsoft Excel, donde deberá colocar los valores para su gráfico.



- i. *Categoría*. Representa el eje X (la agrupación de series).
- ii. *Serie*. Representa el eje Y (el valor de cada elemento de la categoría).



- e. Cuando comience a rellenar la tabla de datos, usted podrá observar cómo va tomando forma su gráfico con los nuevos valores.
- f. Al terminar de introducir los datos, sólo cierre la ventana de Excel.

Personalizar gráfico

Para personalizar su gráfico, se abrirán 3 pestañas nuevas:

- a. **Diseño.** Existen las herramientas para cambiar el tipo de gráfico, seleccionar y editar los valores del gráfico, así como el diseño y estilo (combinaciones de colores).



- b. **Presentación.** Contiene herramientas para personalizar los rótulos, líneas y títulos del gráfico.



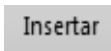
- c. **Formato.** Tiene herramientas para personalizar de forma individual los componentes del gráfico, como el formato del texto contenido en el gráfico, el estilo de las formas que componen el gráfico, así como las opciones para ajustar el gráfico dentro del contenido.



Insertar SmartArt (organigramas)

En PowerPoint es posible crear organigramas y diagramas mediante el uso de formas relacionadas jerárquicas o no. Para insertar un organigrama o diagrama, considere los siguientes pasos:

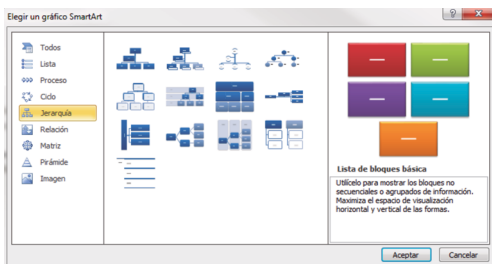
- a. Dé clic en la pestaña "Insertar".



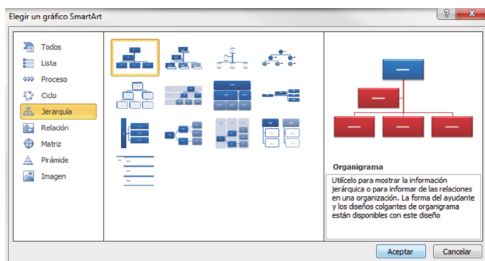
- b. Dé clic en el ícono "SmartArt".



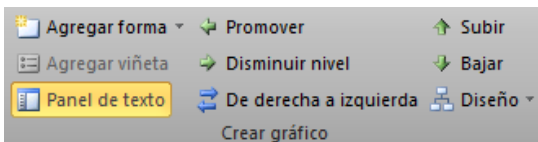
- c. Se abrirá un cuadro de diálogo con un catálogo de diseños de organigramas y diagramas, los cuales están organizados según el tipo.



- d. Elija el que requiera (sección "Jerarquía"; seleccione el organigrama que requiera).



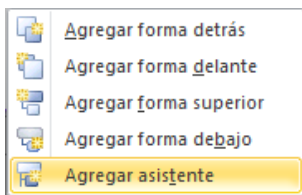
- e. Dé clic en el botón "Aceptar".
 f. Se insertará su organigrama. Ahora falta introducir sus datos; para esto debe hacer lo siguiente: dé clic en su "SmartArt". Posteriormente se habilitarán dos pestañas; dé clic en la pestaña "Diseño" y ubique la sección "Crear gráfico".



Agregar forma

Cuando inserta su "SmartArt", éste se insertará con un número determinado de elementos; si requiere agregar más elementos, despliegue esta lista para obtener las opciones de colocación de la nueva forma. Recuerde seleccionar la forma que se tomará de referencia para insertar la nueva forma:

- *Agregar forma detrás.* Agrega la nueva forma antes de la forma seleccionada.
- *Agregar forma delante.* Agrega la nueva forma después de la forma seleccionada.
- *Agregar forma superior.* Agrega la nueva forma un nivel arriba de la forma seleccionada.
- *Agregar forma debajo.* Agrega la nueva forma un nivel debajo de la forma seleccionada.
- *Agregar asistente.* Agregará la nueva forma como derivación adicional en caso de organigrama.
- *Promover.* Sube un nivel la forma seleccionada.
- *Disminuir nivel.* Baja un nivel la forma seleccionada.
- *De derecha a izquierda.* Invertirá el orden de las formas de derecha a izquierda o viceversa.
- *Subir.* Sube la forma una posición dentro de la secuencia del nivel.
- *Bajar.* Baja la forma una posición dentro de la secuencia del nivel.
- *Diseño.* Cambia el diseño de la rama de la forma seleccionada.



TIP

En cada diseño de organigrama o diagrama algunas opciones pueden variar.

Personalizar SmartArt

Para seleccionar todo su objeto de SmartArt, dé clic en el borde exterior de éste; para seleccionar una forma específica, sólo dé clic dentro o en el contorno de la forma.

Para personalizar su objeto SmartArt, utilice las herramientas de las pestañas activas para este mismo:

a. Diseño

- *Crear gráfico.* Estructura y añade la información en el objeto SmartArt.
- *Diseños.* Distribuye las formas según la estructura que se necesite.
- *Cambiar colores.* Cambia la combinación de colores.
- *Estilos SmartArt.* Utiliza combinación de colores y efectos de formas preestablecidos.



b. Formato

- *Formas.* Cambia la forma seleccionada de su objeto SmartArt por otras del catálogo de formas; también puede aumentar o disminuir el tamaño de la misma.
- *Estilo de forma.* Cambia la combinación de colores de la forma seleccionada por los preestablecidos o cambia el relleno, contorno y efecto de forma individual.
- *Estilo de SmartArt.* Tiene combinaciones preestablecidas o de forma individual, como relleno, contorno y efecto para el texto.
- *Organizar.* Permite organizar su objeto SmartArt dentro del contenido de la diapositiva.
- *Tamaño.* Determina de forma manual y precisa el tamaño de su objeto SmartArt.



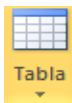
Insertar tabla

Crear tabla. Considere lo siguiente para crear tablas dentro de su presentación en PP:

- a. Dé clic en la pestaña "Insertar".

Insertar

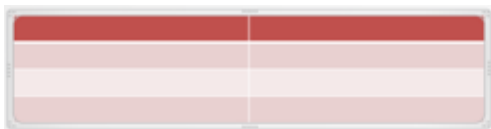
- b. Dé clic en el botón "Tabla".



- c. Se mostrará una cuadrícula. Al pasar el cursor, éstas se iluminarán; eso indica cuántas filas y columnas se están seleccionando.



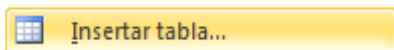
- d. Una vez iluminadas las filas y columnas que se requiere, dé clic sobre la última selección.
- e. Su tabla se insertará dentro de su documento.



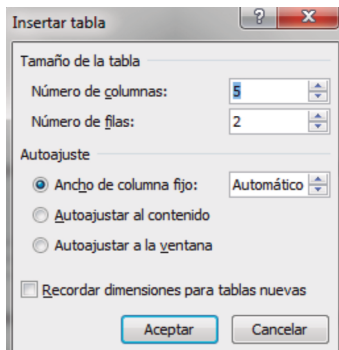
Cuando requiera de una tabla con más celdas o con determinadas características puede utilizar las siguientes opciones:

Insertar tabla

- a. Dé clic en la opción “Insertar tabla...”



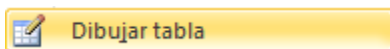
- b. Se abrirá un cuadro de diálogo, donde usted podrá elegir un número mayor de filas o columnas según lo requiera.



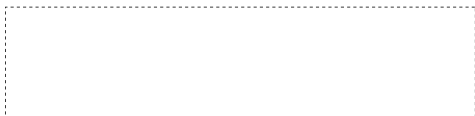
- c. Una vez establecidos el número de filas y columnas, dé clic en el botón “Aceptar” para insertar su tabla.

Dibujar tabla

- a. Dé clic sobre esta opción. Su puntero cambiará al de un pequeño lápiz.



- b. Con ayuda de este nuevo puntero, dibuje el recuadro de su tabla.

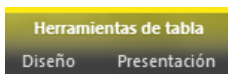


- c. Posteriormente divida el recuadro con líneas horizontales y verticales, tantas como requiera.

- d. Una vez finalizada su tabla, pulse la tecla "ESC".

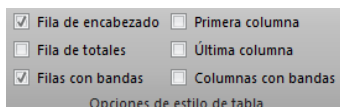
Personalizar tabla

Cuando inserte una tabla, es importante personalizarla para darle una mejor apariencia dentro de su documento. Dé un clic sobre su tabla: aparecerán dos pestañas iluminadas que le ayudarán a personalizar su tabla en cuanto a diseño y presentación se refiere:

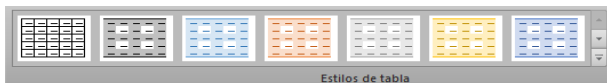


- a) *Diseño*

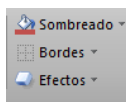
"Opciones de estilo de tablas". Permite activar o desactivar elementos complementarios de la tabla.



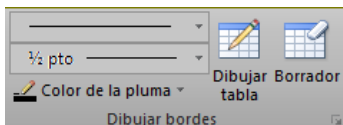
“Estilos de tabla”. Son diseños con combinación de colores para la tabla.



También se puede colorear la tabla en cuanto a sombreado o bordes que deben visualizarse, o se puede colocar un efecto.



“Dibujar bordes”. Es similar a dibujar la tabla, sólo que aquí se tienen más opciones como: estilo de borde, grosor de borde y color de borde.

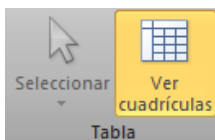


b) *Presentación*

Tabla

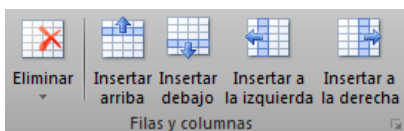
“Seleccionar”. Funciona para seleccionar desde una celda, fila o columna, hasta toda la tabla. Esto depende de la celda donde se encuentre su punto de inserción.

“Ver cuadrículas”. Visualiza las líneas que están ocultas o no visibles.



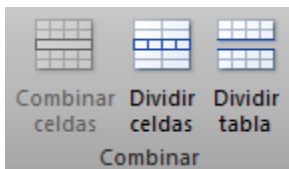
Filas y columnas

- "Eliminar". Permite eliminar celdas, filas, columnas e incluso la tabla completa.
- "Insertar arriba". Inserta una fila arriba de la celda o fila seleccionada.
- "Insertar debajo". Inserta una fila debajo de la celda o fila seleccionada.
- "Insertar a la izquierda". Inserta una columna a la izquierda de la celda o columna seleccionada.
- "Insertar a la derecha". Insertará una columna a la derecha de la celda o columna seleccionada.



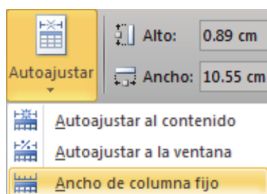
Combinar

- "Combinar celdas". Fusiona las celdas seleccionadas para convertirlas en una sola. Es necesario seleccionar dos o más celdas.
- "Dividir celdas". Dividirá la o las celdas seleccionadas en más celdas.
- "Dividir tabla". Dividirá su tabla de forma horizontal a partir de la celda o fila seleccionada.



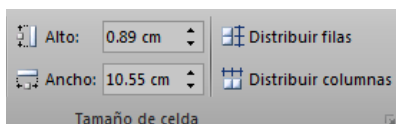
Autoajustar

- "Autoajustar al contenido". Ajusta la tabla de acuerdo con el contenido que posee cada celda.
- "Autoajustar a la ventana". Ajusta la tabla de tal forma que abarque el ancho de la hoja.
- "Ancho de columna fijo". Establece una medida fija para las columnas. El contenido no podrá modificar su tamaño.



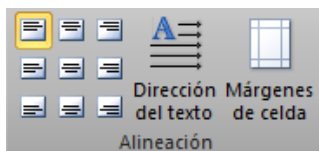
Tamaño de celda

Establece el tamaño fijo para las celdas; también puede distribuir el tamaño de forma uniforme de las filas o columnas dentro de la tabla.



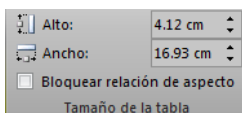
Alineación

Distribuye el texto dentro de cada celda de la tabla.



Tamaño de tabla

Establece el tamaño de forma precisa de la tabla en la diapositiva.



Insertar texto

Para insertar texto en sus diapositivas, considere los siguientes pasos:

- Diríjase a la pestaña "Insertar".
- Dé clic en el botón "Cuadro de texto".
- Dibuje su cuadro de texto, dé clic en donde comienza y arrastre para asignarle un tamaño.
- Por último, suelte el botón del mouse.
- Su cuadro de texto reducirá su tamaño y se ampliará conforme el texto se extienda.

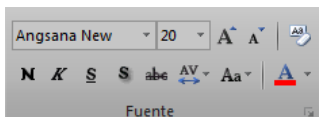
TIP

Recuerde que puede redimensionar su cuadro de texto seleccionándolo y tirando de los "nodos".

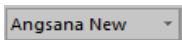
Formato de texto

Para personalizar su texto, puede valerse de la sección "Fuente", que se encuentra en la pestaña "Inicio".

Seleccione el texto que desee personalizar o, si desea seleccionar todo el texto de su cuadro de texto, dé clic sobre el borde del cuadro de texto, de forma que pase de una línea punteada a una línea sólida.



- "Fuente". Despliega la lista para elegir el tipo de fuente que desee.



- "Tamaño". Despliega la lista para establecer un tamaño al texto seleccionado.



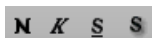
- "Aumentar/Reducir tamaño de fuente". Sirven para aumentar o reducir el tamaño de su texto seleccionado.



- "Borrar formato". Remueve el formato actual de su texto.



- "Estilo de fuente". Da opciones para el estilo de fuente, como negritas, cursiva, subrayado y sombra de texto.



- "Tachado". Traza una línea en medio del texto.



- "Espaciado entre caracteres". Aplica espacios entre las letras de las palabras del texto.



- "Cambiar mayúsculas /minúsculas". Cambia el texto entre mayúsculas y minúsculas o viceversa.



- "Color de fuente". Muestra una gama de colores para el texto.



Insertar símbolos

Para insertar símbolos en partes de su texto, considere los siguientes pasos:

- a. Coloque su cursor en la parte de texto donde desea agregarlo.
- b. Diríjase a la pestaña "insertar".
- c. Dé clic en el botón "Símbolo", de la sección "Símbolos".
- d. Se abrirá un cuadro de diálogo llamado "Símbolo". En este cuadro encontrará un amplio catálogo de símbolos; busque y seleccione el que desee agregar.
- e. Dé clic en el botón "Insertar".
- f. Si no desea agregar más símbolos, dé clic en el botón "Cerrar"; de lo contrario, repita los pasos a) a e).

Insertar elementos multimedia

En PowerPoint usted puede insertar elementos multimedia para presentar video y sonido, para así animar su presentación. Para insertar un elemento multimedia considere los siguientes pasos:

- a. Diríjase a la pestaña "Insertar".
- b. Dé clic en el elemento que desee insertar, ya sea video o audio; dé clic en el botón que corresponda.
- c. Se abrirá un cuadro de diálogo en el que buscará la ruta donde se ubica su video o audio.
- d. Seleccione su archivo de video o audio.
- e. Dé clic en el botón "Insertar".

TIP

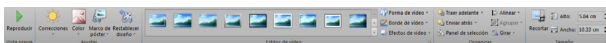
Al insertar un elemento multimedia, debe considerar que los archivos multimedia deben estar en la misma ubicación que su presentación.

Personalizar elementos multimedia

- **Tamaño.** Puede utilizar los nodos para redimensionar su elemento multimedia en el caso de video. Si es un elemento multimedia de sonido, sólo aparecerá el ícono de sonido.
- **Mover.** Cambia de lugar el elemento multimedia.

Formato de video

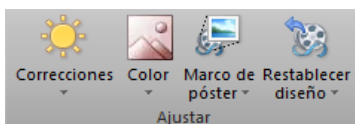
Puede utilizar las herramientas de la pestaña "Formato" para personalizar la apariencia de su video previamente insertado. A continuación, se le hará mención de cada sección.



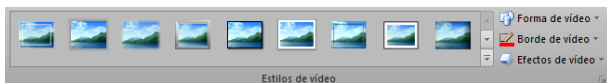
- "Sección: Vista previa". Posee un botón llamado "Reproducir" para reproducir el video en su diapositiva.



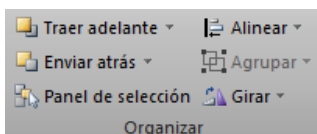
- "Sección: Ajustar".
 - Corregir el brillo y contraste.
 - Cambiar la tonalidad de color del video.
 - Establecer una imagen como carátula del video.
 - Remueve los cambios y ajustes realizados al elemento multimedia.



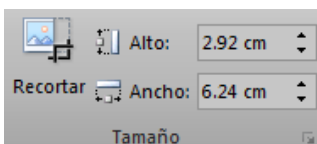
- "Sección: Estilos de video". Cambia el estilo de marco para su video; también puede cambiar cada elemento de forma individual: desde cambiar la forma del video hasta establecer un color de borde y un efecto en el video.



- "Sección: Organizar". En esta sección están las herramientas para alinear, girar y ordenar los videos y sobreponerlos o enviarlos hacia atrás de otros objetos.

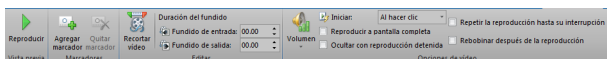


- "Sección: Tamaño". Esta sección tiene herramientas para redimensionar su video de forma precisa, así como recortarlo para destacar alguna parte.

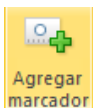


Reproducción de video

Utilice las herramientas de la pestaña "Reproducción" para manipular el comportamiento de su objeto multimedia en el momento en que su presentación esté en marcha.

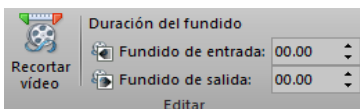


- Sección “Vista previa”. Con el botón “Reproducir” el elemento multimedia comienza a reproducirse.
- Sección “Marcadores”. Establece marcadores en la tira de tiempo de su elemento multimedia. Puede seleccionar el tiempo en el que desee insertar el marcador, dando clic en el botón “Agregar marcador”.



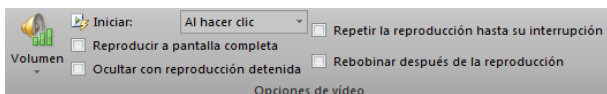
Para eliminar un marcador, seleccione y presione el botón “Quitar marcador” de la sección “Marcadores”.

- “Sección: Editar”.
 - “Recortar video”. Establece un tiempo de inicio y finalización de la reproducción total del video.
 - “Duración del fundido”. Instaura la duración del efecto “Fundido” para el video. Se puede agregar el efecto para el inicio y final de su reproducción.



- “Sección: Opciones de video”.
 - “Volumen”. Establece el volumen del video al momento de su reproducción.
 - “Iniciar”. Reproduce el vídeo, ya sea al iniciar la diapositiva o en su defecto al dar un clic.

- "Reproducción a pantalla completa". Reproduce el vídeo en pantalla completa.
- "Ocultar con reproducción detenida". Permite que el vídeo quede oculto mientras no esté en reproducción.
- "Repetir la reproducción hasta su interrupción". Repite una y otra vez el video hasta que sea detenido.
- "Rebobinar después de la reproducción". Reinicia el video después de terminar su reproducción.

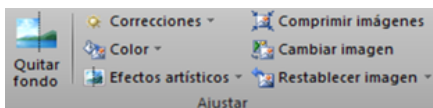


Formato de sonido



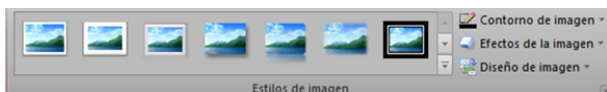
- "Sección: Vista previa". Reproduce el audio de su elemento multimedia.
- "Sección: Ajustar".
 - "Quitar fondo". Quita el fondo de la imagen.
 - "Correcciones". Selecciona las correcciones en cuanto a brillo, contraste y nitidez se refiere.
 - "Efecto artístico". Da a la imagen un acabado detallado y la hace ver como si se observara físicamente.
 - "Comprimir imágenes". Reduce el tamaño de las mismas. Hará el documento más liviano si desea enviarlo por correo.

- "Cambiar imagen". Cambia la imagen manteniendo la posición y tamaño que había elegido, para no desordenar el contenido del documento.
- "Restablecer imagen". Elimina los cambios hechos a la imagen y la muestra como cuando la insertó por primera vez.

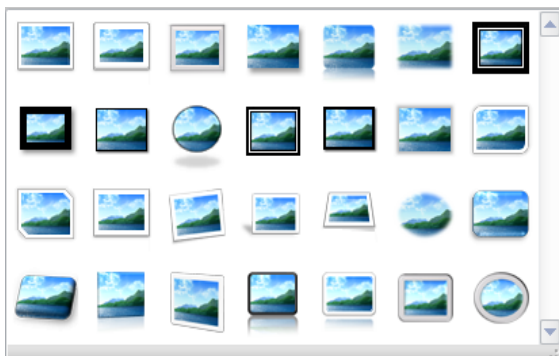


Sección estilos de imagen

PowerPoint ofrece efectos para sus imágenes. La sección "Estilo de imagen" se encargará de personalizarlas, ofreciendo efectos para enmarcar su imagen, además de efectos de dimensión.



Elija un estilo para su imagen. Recuerde desplegar la lista para visualizar más efectos.

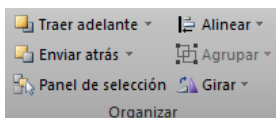


O bien puede optar por personalizar la imagen a su gusto sin utilizar efectos preestablecidos:

- *Contorno de imagen*. Da color, grosor y estilo para el contorno de la imagen.
- *Efecto de la imagen*. Contiene estilos de dimensión para su imagen. Pruebe el efecto 3D.
- *Diseño de imagen*. Cambia la forma de su imagen a un elemento de SmartArt.

Organizar

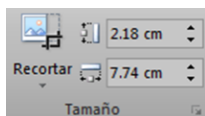
Permite el libre movimiento de la imagen para ajustarla de acuerdo con el contenido.



- "Traer adelante". Coloca la imagen sobre los demás objetos de su diapositiva.
- "Enviar atrás". Coloca la imagen detrás de los demás objetos de su diapositiva.
- "Panel de selección". Permite ver las imágenes que se encuentran en la hoja actual.
- "Alinear". Permite alinear su imagen con respecto al contenido o respecto de otras imágenes que contenga su documento.
- "Girar". Rota la imagen sobre su eje central, según sea requerido.

Tamaño

La sección tamaño se encarga de ajustar su imagen a un tamaño exacto en unidades de centímetro.

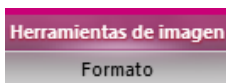


Una herramienta útil es la de “Recortar”, ya que con ella puede recortar una imagen con el fin de eliminar espacios o elementos innecesarios. Para recortar una imagen, considere los siguientes pasos:

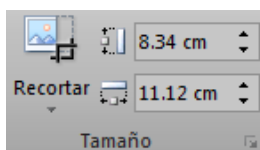
1. Seleccione su imagen.



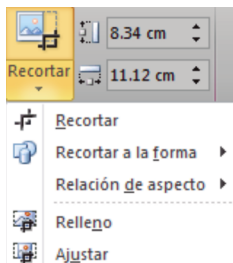
2. Diríjase a la pestaña “Formato”.



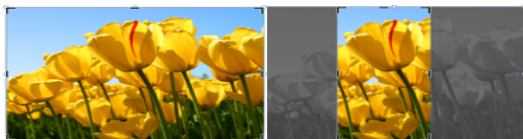
3. Ubique la sección “Tamaño”.



4. Dé clic sobre el ícono “Recortar”, en la opción “Recortar” (hay otras opciones de recorte, como recortar su imagen con respecto a una forma).



5. En su imagen aparecerán nodos en forma de barra y color negro, utilice estos nodos para reducir el área de recorte para su imagen.



6. Una vez finalizado, dé clic fuera de la imagen para que se aplique el recorte.



Reproducción

Utilice las herramientas de la pestaña "Reproducción" para manipular el comportamiento de su objeto multimedia en el momento en que su presentación este en marcha.

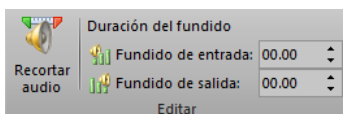


- Sección "Vista previa". Con el botón "Reproducir" el elemento multimedia comienza a reproducirse.
- Sección "Marcadores". Establece el tiempo en el que desee insertar el marcador.

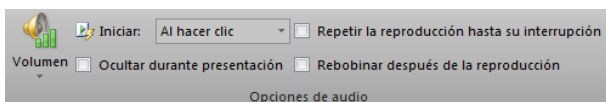


Para eliminar un marcador, selecciónelo y presione el botón "Quitar marcador" de la sección "Marcadores".

- Sección "Editar".
 - "Recortar audio". Establece un tiempo de inicio y finalización de la reproducción total de su archivo de audio.
 - "Duración del fundido". Establece la duración del efecto "Fundido" para su archivo de audio. Puede agregar el efecto para el inicio y final de su reproducción.



- Sección "Opciones de audio".
 - "Volumen". Establece el volumen del audio al momento de su reproducción.
 - "Iniciar". Permite elegir la acción que se utilizará para reproducir su audio, ya sea al iniciar la diapositiva o al dar un clic.
 - "Ocultar durante la presentación". Permite que el audio quede oculto mientras no esté en reproducción.
 - "Repetir la reproducción hasta su interrupción". Permite repetir una y otra vez el video hasta que sea detenido el audio.
 - "Rebobinar después de la reproducción". Reinicia el audio después de terminar su reproducción.



Temas

Los temas en PowerPoint son configuración de colores y fuentes para sus diapositivas. Utilizar temas ahorra una gran cantidad de tiempo, ya que, con esto, se buscará uniformizar todas las diapositivas de su presentación. Para aplicar un tema, considere los siguientes pasos:

1. Diríjase a la pestaña "Diseño".
2. Ubique la sección "Temas" y despliegue el catálogo de temas dando clic en los botones del extremo derecho.



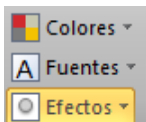
3. Dé clic en el tema que más le agrade. Debe considerar que algunos temas contienen objetos que forman parte del mismo y podrían afectar la organización de los objetos de sus diapositivas.

TIP

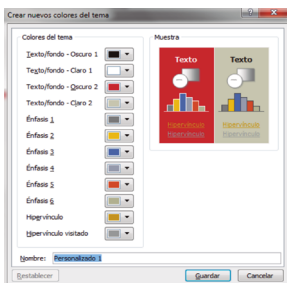
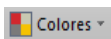
El tema que haya sido elegido se aplicará de forma automática para todas las diapositivas de su presentación.

Modificar temas

Al aplicar un tema, usted puede personalizar las combinaciones de colores según requiera; para ello utilice los botones que se encuentran en el extremo derecho de la sección "Temas", en la pestaña "Diseño".



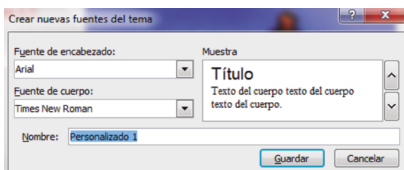
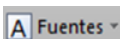
- “Colores”. Despliegue la lista y utilice alguna combinación de colores predefinidas por PowerPoint; de lo contrario, puede dar clic en la opción última llamada “Crear nuevos colores del tema”. Se abrirá un cuadro de diálogo para personalizar el color de cada elemento correspondiente a su tema.



TIP

Utilice el campo “Nombre” para establecer un nombre a su nueva combinación de colores; esto es muy útil, ya que no tendrá que cambiar los colores en cada ocasión.

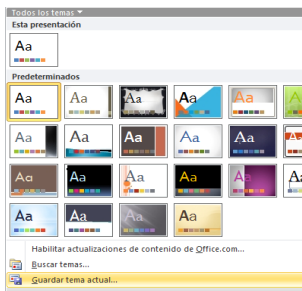
- “Fuentes”. Despliegue la lista para establecer las combinaciones de fuentes para su tema. Al igual que con los colores, usted también puede personalizar los tipos de fuente para cada elemento del tema, utilizando la opción “Crear nuevas fuentes del tema...”.



- “Efectos”. Utilice la lista para establecer el efecto predeterminado que tendrán sus objetos (tablas, formas, etc.) al aplicar el tema y ser insertados en sus diapositivas.



Una vez que haya realizado los ajustes al tema seleccionado, puede guardar el tema personalizado para usarlo en posteriores ocasiones; para esto, dé clic en la opción “Guardar tema actual...”, que podrá encontrar en el catálogo de temas de la sección “Temas”, en la pestaña “Diseño”.



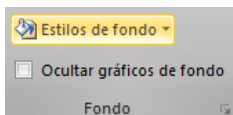
Haga la tarea 18. *Presentación digital completa*

Haga la tarea 19. *Datos organizados*

Haga la tarea 20. *Resultados gráficamente 2*

Fondo

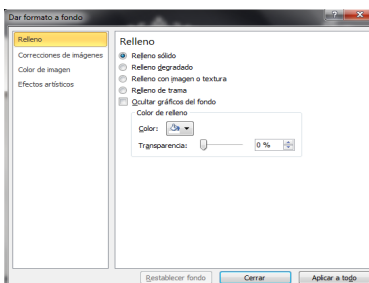
Utilice la sección "Fondo" de la pestaña "Diseño" para establecer un tipo de fondo en sus diapositivas. El fondo que establezca será un elemento independiente del tema que aplicó anteriormente a sus diapositivas.



Usted puede establecer diferentes tipos de fondos para sus diapositivas, sólo dé clic en el botón "Estilos de fondo" de la sección "Fondo", en la pestaña "Diseño". Se desplegará una lista con diferentes diseños de fondos; dé clic en el botón "Formato del fondo":



Se abrirá un cuadro de diálogo llamado "Dar formato al fondo".

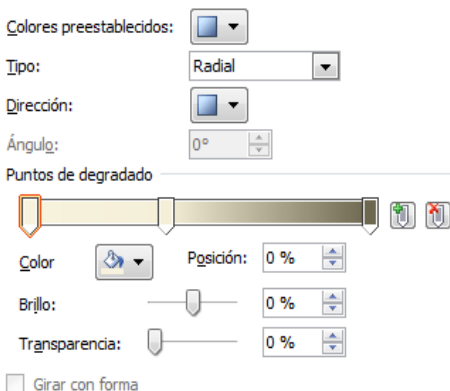


En este cuadro de diálogo usted deberá elegir el tipo de fondo que establecerá para su diapositiva actual o aplicarlo a todas las diapositivas de su presentación.

- “Relleno sólido”. Permite aplicar sólo un color de fondo. Puede modificarlo con la única opción llamada “Transparencia”.




- “Relleno degradado”. Permite establecer un fondo utilizando las diferentes tonalidades, de un color a otro. Si lo prefiere, puede aplicar un relleno degradado predefinido:



- “Colores preestablecidos”. Color predefinido.
- “Tipo”. Tipo de forma en que se degradará el fondo.
- “Dirección”. Sentido en el que se degradará su fondo.

- "Puntos de degradado". Establece áreas de degradado de cada tonalidad.
- "Color". Establezca el color para cada punto de degradado.
- "Brillo". Ajusta la saturación del brillo para cada punto de degradado.
- "Transparencia". Determina la transparencia del punto de degradado.
- "Posición". Determina en porcentaje la posición, brillo y transparencia de los puntos de degradado.
- Relleno con imagen o textura.

Textura:  ▼

Insertar de:

Mosaico de imagen como textura

Opciones de mosaico

Desplazamiento X: Escala X:

Desplazamiento Y: Escala Y:

Alineación: ▼

Tipo de simetría: ▼

Transparencia:

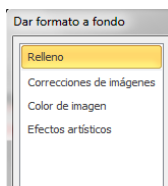
Girar con forma

Establezca una textura o inserte una imagen para establecer su fondo la imagen puede ser obtenida desde:

- "Archivo". Permite buscar y abrir la imagen guardada en la computadora que se desee establecer como fondo.
- "Portapapeles". Establece una imagen copiada al portapapeles.
- "Imágenes prediseñadas". Permite seleccionar una imagen de la galería de imágenes prediseñadas que ofrece Microsoft Office.

En función del tipo de fondo que haya elegido, se mostrarán las opciones para ajustar la imagen de fondo a la diapositiva.

Al establecer una imagen como fondo, podrá utilizar las opciones del panel lateral izquierdo del cuadro de diálogo:

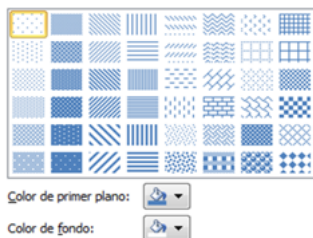


- "Correcciones de imágenes". Ajusta el brillo, contraste y nitidez de la imagen.
- "Color de imagen". Cambia la tonalidad y saturación de colores de la imagen.
- "Efectos artísticos". Establece un efecto artístico para la imagen.

Relleno de trama

Establezca una trama como fondo, donde deberá elegir el diseño y los colores para cada elemento de la trama.

Por último, una vez que haya elegido el tipo de fondo para sus diapositivas, éste se aplicará automáticamente; asimismo tendrá la posibilidad de aplicar el mismo fondo para las demás diapositivas, basta con dar clic en el botón "Aplicar a todo".



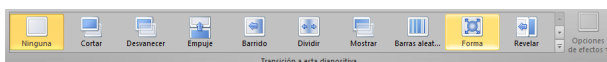
TIP

Si desea revertir los cambios realizados al fondo de sus diapositivas, dé clic en el botón "Restablecer fondo".

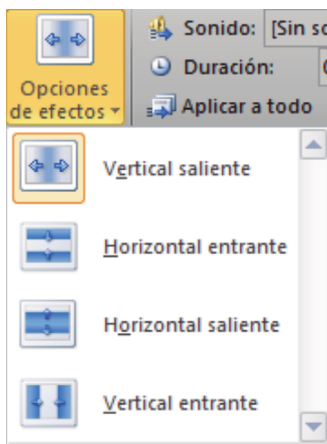
Transiciones y animaciones

Transiciones. La transición de diapositiva le permite determinar cómo va a producirse el paso de una diapositiva a la siguiente, con el fin de lograr efectos visuales más estéticos.

Para aplicar la transición a una diapositiva, dé clic en la pestaña "Transiciones" y seleccione un efecto del catálogo de transiciones en la sección "Transición a esta diapositiva".

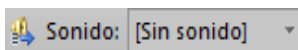


En función de la transición elegida podrá modificar las opciones de efectos desde el botón "Opciones de efectos".

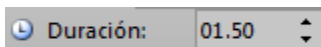


Una vez elegido el efecto para su transición entre diapositivas, defina los parámetros para ejecutar la transición en la sección "Intervalos":

- "Sonido". Si desea que se reproduzca algún sonido durante la transición, seleccione alguno de los que se muestran en la lista.



- "Duración". Establezca formato "mm.ss" (minutos/segundos) para la duración del efecto de transición.



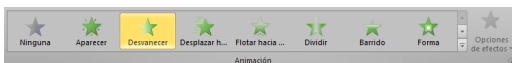
- "Avanzar la diapositiva". Seleccione cómo pasará de una diapositiva a otra, utilizando una o las dos opciones:
 - "Al hacer clic con el mouse". Dé un clic para pasar de una a otra diapositiva.
 - "Después de". Establezca en formato de 00:00:00 (minutos: segundos: milisegundos) el tiempo en que pasará de una diapositiva a otra según el tiempo definido.
 - "Aplicar a todo". El botón "Aplicar a todo" hace que la configuración elegida se aplique a todas las diapositivas de la presentación, independientemente del efecto de transición que se les asigne.

Animaciones

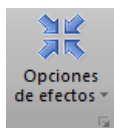
En las presentaciones podrá dar movimiento a los objetos y al texto de las mismas. Esto le permitirá hacer presentaciones más profesionales, además de llamar la atención de las personas que lo están observando.

Animar textos y objetos

Para animar un texto u objeto, lo primero que debe hacer es seleccionarlo. A continuación, diríjase a la pestaña "Animaciones", sección "Animación", y seleccione uno de los efectos disponibles en el catálogo.



- Sección "Animación". En función de la animación escogida se activará el botón "Opciones de efectos", que le permitirá personalizar algunos aspectos del efecto seleccionado.



Por ejemplo, si elige una animación de desplazamiento, desde este botón podrá indicar en qué dirección se desplazará. Si elige una que añade algún objeto de color, podrá elegir qué color utilizar, etcétera.

TIP

Una vez aplicada la animación, apreciará en la diapositiva un pequeño número junto al objeto.

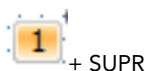
Animación aplicada

Los números se van asignando consecutivamente para el orden de objetos animados de la diapositiva. Además de esto, percibirá que el fondo del número se muestra amarillo para aquel objeto que esté seleccionado. Así, si utiliza la pestaña "Animaciones" para alterar algún efecto, sabrá siempre sobre qué objeto se encuentra trabajando.



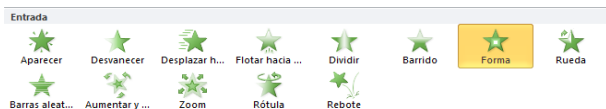
Quitar una animación

Para quitar una animación, seleccione el número que la representa en la diapositiva y pulse la tecla SUPR.

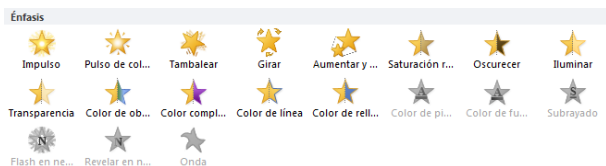


- Sección "Intervalos". Desde la sección "Intervalos" podrá definir el comportamiento de la animación: si se inicia a la vez que la anterior o después de ella. Incluso podrá establecer la duración del efecto.
- Sección "Animaciones". Al observar el catálogo de las animaciones, notará que se representan con una estrella que dibuja el efecto similar que produce. Esta estrella se aprecia en tres colores distintos:

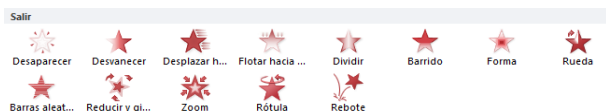
- Verde. Para las animaciones de entrada, las que se suelen aplicar para mostrar o iniciar el objeto.



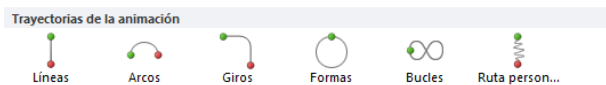
- Amarillo. Para las animaciones de énfasis, se centran en enfatizar el objeto, hacerlo destacar sobre el resto.



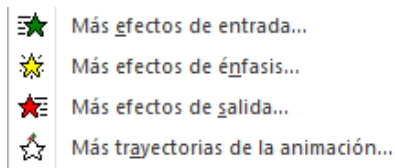
- Rojo. Para las animaciones de salida. Éstas dan un efecto al objeto de que se va o desaparece, para indicar que hemos dejado de trabajar con él.



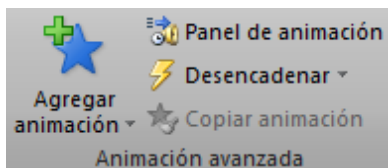
Por último encontrará las trayectorias de animación, que no se representan por una estrella, sino por una línea que dibuja el camino que recorrerá el objeto. El punto verde muestra dónde empieza el movimiento y el rojo dónde termina.



Encontrará gran variedad de animaciones al desplegar el botón "Más" de cada tipo de efecto.



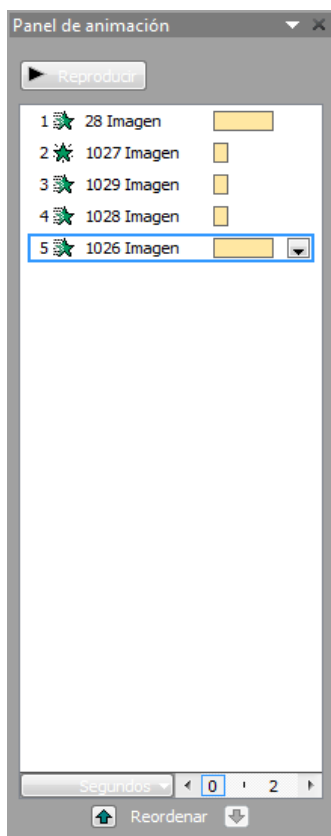
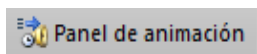
- Sección "Animación avanzada". Sólo es posible aplicar una animación a cada objeto desde este grupo. Si desea incorporar más animaciones, como una de entrada y una de salida, deberá hacerlo desde la opción "Agregar animación" de la pestaña "Animación avanzada".



En este grupo podrá:

- "Copiar animación". Reproducir exactamente la misma animación sobre otro objeto.
- "Desencadenar". Escoger qué acción inicia la animación. Gracias a éste, podrá, por ejemplo, mostrar un objeto sólo si se hace clic previamente en otro.

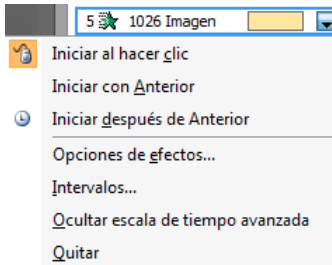
- "Panel de animación".
Mostrar un listado de todas las animaciones que hay en la diapositiva. Así, observará más claro el orden y los efectos aplicados, así como la forma en que se inician.



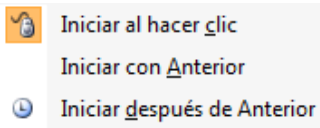
Gráficamente visualizará:

- El orden y número de animaciones de la diapositiva actual (1, 2, 3...).
- El tipo de animación, ya que muestra su ícono representativo en forma de estrella.
- El tipo de objeto sobre el que se ha aplicado (título, subtítulo, contenido, imagen).
- Su duración y forma de inicio, que se aprecia con los rectángulos finales. Si se inician a la vez, o si se inicia uno a continuación del otro, se apreciará en la forma en que se dibujan.

Al seleccionar una animación, en el panel observará que dispone de un menú desplegable con una serie de opciones, que le permitirá:



- Modificar la forma en que se inicia.

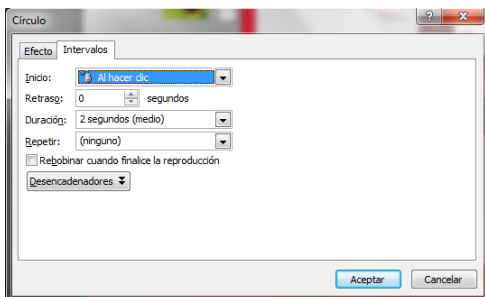


- Eliminar la animación con la opción "Quitar".

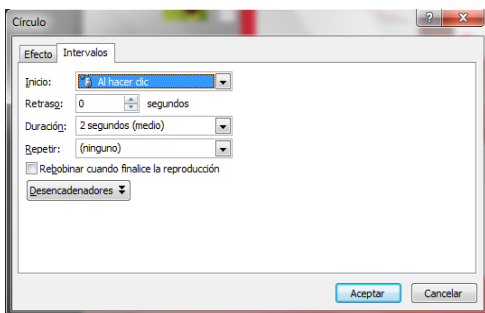
Quitar

- Modificar las opciones del efecto aplicado.

Opciones de efectos...



- Cambiar sus intervalos.

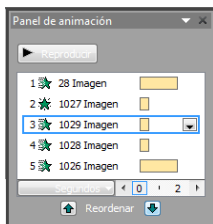


Orden de las animaciones

El orden en que se muestran los objetos y textos que se han animado viene definido por el orden de sus animaciones. Por ello es importante definirlo de manera detallada.

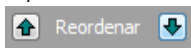
- 1 28 Imagen
- 2 1027 Imagen
- 3 1029 Imagen
- 4 1028 Imagen
- 5 1026 Imagen ▼

Cuando una diapositiva contiene varios objetos, lo habitual es que se ejecuten en el orden en que se han ido aplicando. Sin embargo, esto no siempre será lo que necesite. Podrá cambiar el orden seleccionando su pequeño número representativo y pulsando los botones “Mover antes” y “Mover después”.



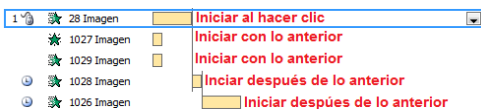
TIP

Es mucho más cómodo utilizar el “Panel de animación”. Así, viendo el listado de todas las animaciones, podrá utilizar los botones “Reordenar” para modificar su orden de aparición.



Debe tener en cuenta que el orden no se establece para cada objeto animado, sino para cada momento, y éste viene determinado por la forma en que se inician las animaciones:

- “Iniciar al hacer clic”. El efecto del objeto no se ejecutará sino hasta dar un clic.
- “Iniciar con lo anterior”. El efecto comenzará al momento en que se ejecute algún efecto anterior a éste.
- “Iniciar después de lo anterior”. Se ejecutará una vez que haya terminado el efecto del objeto anterior.



Haga la tarea 21. *Atrae a tu audiencia*

5.2. Visualización de las presentaciones.

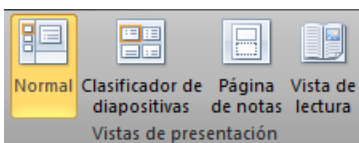
5.2.1. Vistas. Saber manejar los tipos de vistas le va a permitir tener una visión particular de cada una de las diapositivas, así como una visión global de todas ellas y reproducir la presentación para ver el resultado al final.

Para cambiar de una vista a otra, existen dos formas:

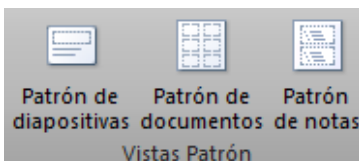
- a) Desde los accesos directos de la zona inferior de la ventana, donde encontrará las cuatro vistas principales ("normal", "clasificador", "vista lectura" y "presentación"), que le permitirán modificar el diseño, visualizar en general a todas ellas, abrirlas en pantalla completa para leerlas o ver la presentación tal y como se verá cuando la proyecte en su exposición.



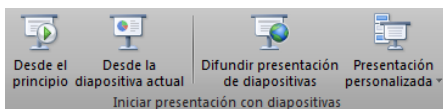
- b) Desde la sección "Vistas de presentación" en la pestaña "Vista".



Casi todas las vistas se encuentran en la pestaña "Vista". Aquí encontrará algunas vistas extra, además de las que ya aprecia en la barra inferior, como la "Página de notas" o las "Vistas patrón".

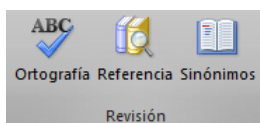


La única vista que no se encuentra aquí es la de "Presentación", puesto que se trata de una vista muy importante, porque le permite ver el resultado final tal cual lo visualizará su público. Posee una pestaña propia llamada "Presentación con diapositivas"; en ella encontrará distintas formas de ejecutarla.



5.2.2. Ortografía y gramática. Al presentar un trabajo es importante que considere la ortografía y gramática; por esto usted debe revisar una o varias veces el contenido de sus diapositivas. PowerPoint también cuenta con las herramientas de "Ortografía y gramática".

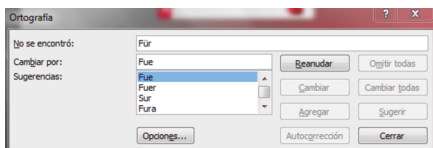
- a) *Pestaña de revisión.* En esta pestaña encontrará el botón "Ortografía" en la sección "Revisión".



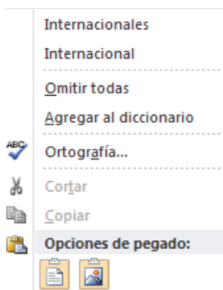
- b) *Barra de estado.* En la barra de estado se ubica el icono de "Ortografía".



Al dar clic en cualquiera de las dos opciones anteriores, se abrirá un cuadro de diálogo que le mostrará las opciones para corregir, omitir, cambiar o agregar el posible error en su presentación.

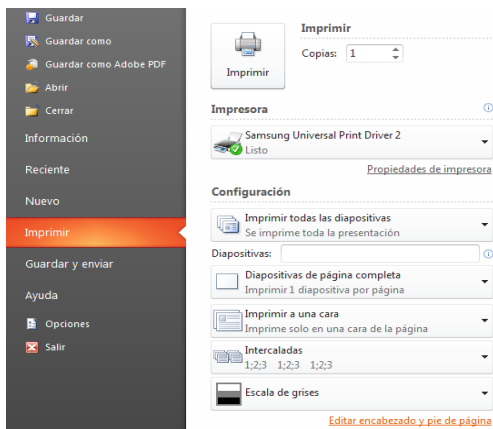


Si lo prefiere, también puede corregir manualmente los errores, dando clic derecho sobre la palabra subrayada en color rojo.

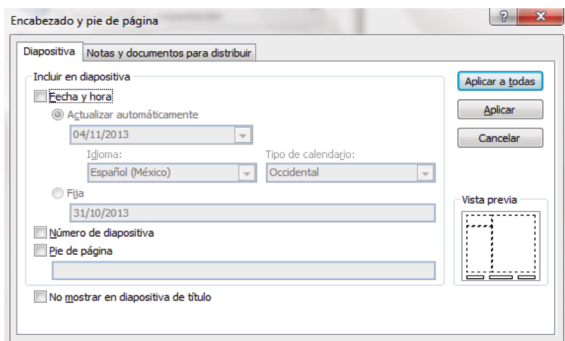


5.2.3. Encabezado y pie de diapositiva. El encabezado y el pie de página no es más que texto que se muestran en cada una de las diapositivas al imprimirse. En ellos normalmente se incluye el nombre del ponente, del tema a tratar o del foro que acogerá su presentación.

En la ventana de impresión que se muestra en la pestaña "Archivo", opción "Imprimir", encontrará en la zona inferior el enlace "Editar encabezado y pie de página", que le permite incluir este tipo de elementos desde un cuadro de diálogo.

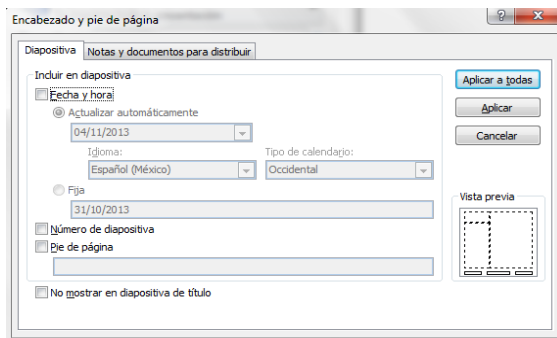


Se abrirá el cuadro de diálogo “Encabezado y pie de página”.

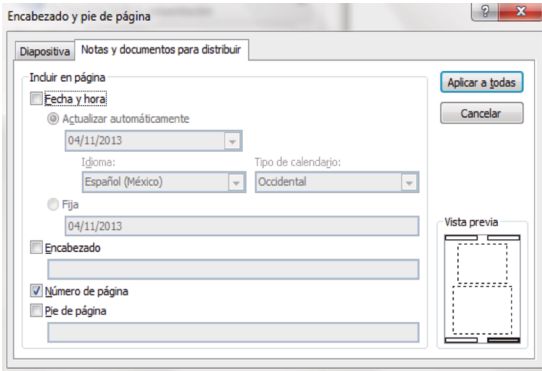


En la pestaña “Diapositiva” podrá personalizar:

- *Fecha*. Se insertará automáticamente la actual, o bien una fija que usted elija.
- El número de diapositiva.
- *Pie de página*. Compuesto por el texto que introducirá en su correspondiente cuadro.

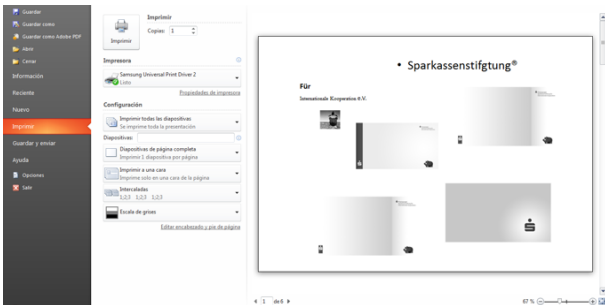


En la pestaña “Notas y documentos para distribuir” encontrará las mismas opciones que la pestaña anterior y, además, el “Encabezado de página”, que es exactamente igual que el “Pie de página”: una zona para la introducción del texto.



Si activa las opciones de encabezado y pie en esta pestaña, se incluirán en los documentos y en las páginas de notas que normalmente tienen como finalidad la impresión, y no en la presentación en pantalla.

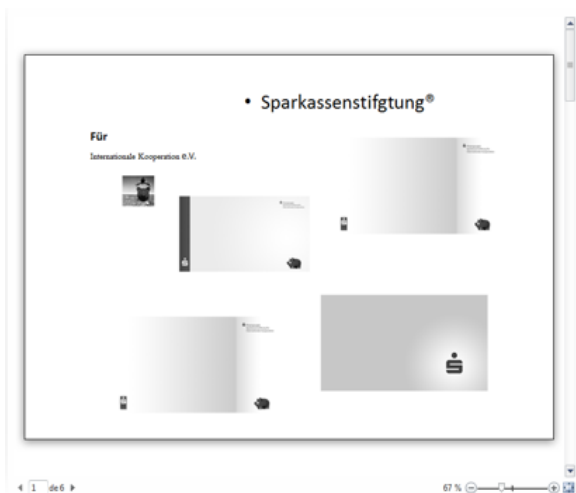
5.2.4. Impresión. Para imprimir una presentación puede utilizar la combinación de teclas CTRL+P o bien dirigirse a la pestaña “Archivo” y seleccionar la opción “Imprimir”.



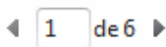
A la derecha podrá ver una vista previa de las diapositivas tal y como se imprimirán. Si le gusta el resultado, será suficiente con pulsar el botón "Imprimir" que hay en la zona superior.

- *Vista preliminar*

En la zona de la derecha de la ventana de impresión visualizará la vista preliminar de la diapositiva.



Puede cambiar de una diapositiva a otra moviendo la barra de desplazamiento vertical, que está justo a la derecha de la vista previa, o bien escribiendo el número de la diapositiva a visualizar (incluso dando clic en las flechas desde la zona inferior).



Justo a un lado se encuentra una herramienta de zoom para acercar o alejar la diapositiva: "Zoom de impresión", que se puede aplicar pulsando los botones "-" y "+" o bien deslizando el marcador.

El botón de la derecha permite ajustar la diapositiva para que se vea entera con un sólo clic.



- *Opciones de impresión*

En la zona izquierda de la ventana dispondrá de una serie de opciones de configuración de la impresión, que le permitirán:

- Elegir cuántas copias desea imprimir de la presentación.

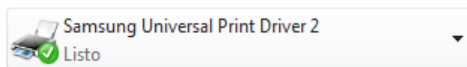
Copias:

TIP

Copias es el número de veces que se imprimirá cada diapositiva de su presentación, mas no el número de diapositivas que desea imprimir.

- Escoger qué impresora va a utilizar, en caso de no utilizar la predeterminada que viene seleccionada por defecto. También podrá modificar las propiedades de la impresora seleccionada: cambiar la calidad de impresión o el tamaño de papel.

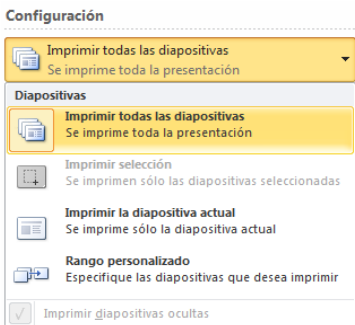
Impresora



[Propiedades de impresora](#)

- *Opciones de configuración*

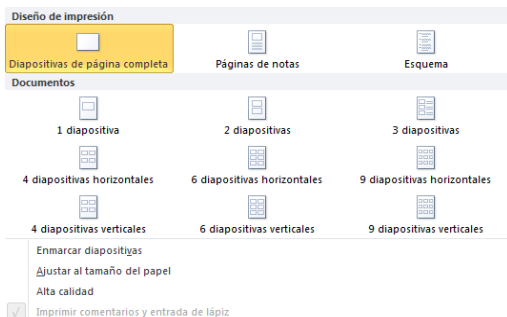
Las diapositivas que estén dentro de un rango o sólo la que se muestra actualmente en la vista previa.



En el caso que requiera imprimir sólo algunas o un rango deberá indicar cuáles, en el cuadro que está justo debajo.

Diapositivas: ⓘ

- *La forma en que desee imprimir las diapositivas.* Aquí puede elegir si desea imprimir sólo las diapositivas o también las notas. Incluso podrá indicar cuántas diapositivas imprimir por cada página impresa.



- *Imprimir a doble cara.* Si su impresora cuenta con esta función, podría ahorrar mucho papel al imprimir en las dos caras de la hoja.



Imprimir a una cara

Imprime solo en una cara de la página

- *La intercalación.* Cuando imprime varias copias sin intercalación, se imprime "X" número de veces cada página, por ejemplo: 1, 1, 1 / 2, 2, 2 / 3, 3, 3 / 4, 4, 4 sería la impresión de tres copias de una presentación que ocupa cuatro páginas. En cambio, si utiliza el intercalado, se imprime el trabajo completo, una vez tras otra. El mismo ejemplo sería: 1, 2, 3, 4 / 1, 2, 3, 4 / 1, 2, 3, 4.



Intercaladas

1;2;3 1;2;3 1;2;3

- *El color.* Puesto que en una presentación se tiende a utilizar muchos elementos gráficos, imágenes, fotografías y fondos coloridos para hacerla más vistosa, se puede escoger que la copia impresa sea en color, en escala de grises o en blanco y negro.



Escala de grises

TAREAS

Antes de comenzar, considere:

Algunas de las tareas de este tema son secuenciadas, es decir, se utilizan para concretar otras tareas. Por ello se sugiere trabajar de manera secuencial para poder continuar.

Tarea 18. *Presentación digital completa*

Tema. *Software de presentaciones*
Subtema. *Elementos básicos de presentaciones electrónicas*

Esta tarea tiene como propósito que el estudiante-aprendiz utilice diferentes recursos de PowerPoint en el desarrollo de una presentación, para hacer de ella un material de apoyo útil para su audiencia.

Instrucciones:

- a) **Ejecute** el programa Microsoft Office PowerPoint 2010.
- b) En la diapositiva 1, que generalmente cuenta con el diseño "Diapositiva de título," **agregue** en el título principal el nombre completo de su institución y en el subtítulo su nombre completo.
- c) **Inserte** una nueva diapositiva (diapositiva 2) con el diseño "Contenido con título" e **incorpore** lo siguiente:
 - i. Título: "Historia".
 - ii. Texto: agregue una breve descripción de su institución.
 - iii. Imagen: inserte el logotipo de su institución en el recuadro de mayor tamaño.
- d) **Incluya** una nueva diapositiva (diapositiva 3) con el diseño "Comparación" y **añada** lo siguiente:
 - i. Título: "Nombre de su institución".
 - ii. Subtítulo izquierdo: "Misión".
 - iii. Texto del cuadro izquierdo: escriba la misión de su institución.
 - iv. Subtítulo derecho: "Visión".
 - v. Texto del cuadro derecho: escriba la visión de su institución.
- e) **Inserte** otra diapositiva (diapositiva 4) con el diseño "Imagen con título" e **incluya** lo siguiente:
 - i. Imagen: agregue una imagen de su institución (la fachada bastaría; que *no sea* el logotipo).
 - ii. Título: nombre de su institución.
 - iii. Texto: dirección de su institución.

- f) **Guarde** su presentación con la siguiente nomenclatura:

Tarea18_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Tarea18_FR_V_G.

- g) **Aplique** el tema llamado "Paja" y *realice* las siguientes configuraciones:
- i. Combinación de colores del tema. **Aplique** la combinación de colores "Compuesto".
 - ii. **Genere** una nueva combinación de fuentes, llamada "institucional", aplicando las siguientes características:
 - i. Fuente de encabezado: Verdana.
 - ii. Fuente de cuerpo: Tahoma.
- h) En la diapositiva 1 **inserte** el logotipo de su institución escolar utilizando el espacio libre en la diapositiva.
- i) En la diapositiva número 3 **incluya** una imagen que represente la visión y otra imagen que represente la misión.
- j) En este punto **guarde** sus cambios.

Criterios de evaluación:

- Cada diapositiva cuenta con la información e imágenes solicitadas.
- Se aplicó el tema solicitado.
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la rúbrica de la tarea 18.
- No olvide escribir al final de su documento, en su tarea, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
- **Suba** su tarea a la plataforma.
- Si tiene dudas, por favor, **plantéelas** a su docente o **escribalas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica. Tarea 18. *Presentación digital completa.*
(Valor de la actividad: 3 puntos)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

<i>Criterio</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Calificación</i>
Las diapositivas contienen la información requerida	0.9	0	
Las diapositivas contienen las imágenes solicitadas	0.9	0	
Las diapositivas contienen el tema paja	0.4	0	
El tema tiene la combinación de colores indicada	0.4	0	
El tema contiene los tipos de fuente solicitados	0.4	0	
		<i>Total:</i>	

Tarea 19. Datos organizados

Tema. *Software de presentaciones*Subtema. *Elementos básicos de presentaciones electrónicas*

Esta tarea tiene como propósito que el estudiante-aprendiz incorpore en PowerPoint información tabulada de una colección de datos.

Instrucciones:

- a) Para desarrollar esta tarea, **abra** el documento de la tarea 18.
- b) **Diríjase** a la última diapositiva de la presentación.
- c) **Inserte** una nueva diapositiva (diapositiva 5) con el diseño "Sólo el título" y **agregue** lo siguiente:
 - i. Título: "Aumento de socios y clientes".
- d) Además, **inserte** una tabla con 3 filas y 13 columnas. Hágalo de la siguiente manera:
 - i. La primera celda de la primera columna quedará en blanco, la segunda celda de la primera columna tendrá el título "Socios", la tercera celda de la primera columna tendrá el título "Clientes".
 - ii. La primera fila a partir de la segunda celda tendrá los meses del año; se abreviará cada mes en 3 caracteres, por ejemplo: enero quedará como "Ene".
- e) **Complete** la tabla con los socios y clientes afiliados a su institución. Estos datos pueden ser reales o no.
- f) **Guarde** su presentación de la tarea 19 utilizando la opción "Guardar como..." con la siguiente nomenclatura: Tarea19_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.
 Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Tarea19_FR_V_G.

Criterios de evaluación:

- Se insertó la tabla solicitada.
- Se establecieron los encabezados solicitados.
- Se llenó la tabla con los registros correspondientes.
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la rúbrica de la tarea 19.
- No olvide **escribir** al final de su documento, en su tarea, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
- **Suba** su tarea a la plataforma.
- Si tiene dudas, por favor, **plantee las** a su docente o **escribalas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica. Tarea 19. *Datos organizados*
(Valor de la actividad: 3 puntos)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

<i>Criterio</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Calificación</i>
Tabla con las filas y columnas solicitadas	1	0	
Títulos indicados	1	0	
Tabla con los registros correspondientes	1	0	
		<i>Total:</i>	

Tarea 20. Resultados gráficamente 2

Tema. Hoja de cálculo

Subtema. Formato y edición de las hojas de cálculo

Esta tarea tiene como propósito que el estudiante-aprendiz presente resultados de forma gráfica dentro de una presentación en PowerPoint.

Instrucciones:

- a) Para desarrollar esta tarea, **abra** el documento de la tarea 19.
- b) **Diríjase** a la última diapositiva de la presentación.
- c) **Inserte** una nueva diapositiva (diapositiva 6) con el diseño "Solo el título" e **incorpore** lo siguiente:
 - i. Título. "Crecimiento de socios clientes anual".
- d) **Copie** la tabla de la diapositiva número 5.
- e) **Inserte** el gráfico "Columna agrupada 3D".
- f) Se abrirá la ventana de Excel donde se alojarán los datos para el gráfico insertado. **Borre** los datos que se encuentran al abrir y **pegue** los datos copiados anteriormente utilizando la opción "Coincidir con formato de destino".
- g) Hecho lo anterior, se perderá la selección de datos anterior; para recuperar la selección de datos nueva, diríjase a PowerPoint y **dé clic** en el gráfico; posteriormente **dé clic** en el botón "Seleccionar datos" de la sección "Datos", en la pestaña "Diseño". Cambiará a la ventana de Excel; **elija** nuevamente el rango de valores y seleccione el rango A1:M3.
- h) Su gráfico se actualizará con los nuevos valores; no obstante, se agruparán tomando en cuenta los valores de socio y cliente; para esto, **dé clic** en el botón "Cambiar entre filas y columnas" de la sección "Datos", en la pestaña "Diseño". De esta forma se invertirá la agrupación y los valores se agruparán tomando en cuenta los meses del año.
- i) **Guarde** sus cambios utilizando la opción "Guardar como..." con la siguiente nomenclatura:

Tarea20_XXYZ. Recuerde sustituir las XX por las dos primeras letras de su primer nombre, la Y por la inicial de su apellido paterno y la Z por la inicial de su apellido materno.

Por ejemplo, si yo me llamo Francisco Villa García, debo guardar mi documento de la siguiente forma: Tarea20_FR_V_G.

Criterios de evaluación:

- Se insertó el gráfico solicitado.
- Se tomaron los valores solicitados.
- Se agruparon los valores tomando en cuenta los meses.
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la rúbrica de la tarea 20.
- No olvide escribir al final de su documento, en su tarea, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
- **Suba** su tarea a la plataforma.
- Si tiene dudas, por favor, **plantéelas** a su docente o **escribalas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica. Tarea 20. Resultados gráficamente 2.
(Valor de la actividad: 3 puntos)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

<i>Criterio</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Calificación</i>
Inserción del gráfico solicitado	1	0	
Se tomaron los valores solicitados	1	0	
Agrupación de los valores tomando en cuenta los meses	1	0	
		<i>Total:</i>	

Tarea 21. *Atrae a tu audiencia*

Tema. *Software de presentaciones*

Subtema. *Elementos básicos de presentaciones electrónicas*

Esta tarea tiene como propósito que el estudiante-aprendiz culmine su presentación incorporando recursos multimedia, además de prepararla para exportarla a un medio de almacenamiento.

Instrucciones:

- a) Antes de comenzar con esta tarea, **solicite** a su jefe inmediato o docente un archivo de audio que tendrá el propósito de armonizar su presentación, así como un clip de video de su institución con una duración menor a 3 minutos.
- b) **Almacene** ambos archivos en una carpeta y **nómbrela** "Multimedia"; todo esto dentro de la carpeta donde recopiló los documentos resultantes de las tareas anteriores.
- c) Para desarrollar esta tarea, **abra** el documento de la tarea 20.
- d) **Diríjase** a la primera diapositiva de su presentación (diapositiva 1). **Dé clic** en el botón "Audio" de la sección "Multimedia" en la pestaña "Insertar". Se abrirá el cuadro de diálogo "Insertar audio".
- e) **Busque** la carpeta "Multimedia" almacenada en la carpeta donde está recopilando los productos de las tareas anteriores. **Dé doble clic** a la carpeta "Multimedia". **Seleccione** el archivo de audio que se encuentra en esta carpeta, después **dé clic** en el botón "Insertar".
- f) Se insertará su archivo de audio representado por una bocina. **Arrastre** el objeto a la esquina superior derecha de su diapositiva.
- g) **Diríjase** a la pestaña "Reproducción". **Dé clic** sobre el archivo de audio insertado. **Establezca** la opción "Reproducir en todas las diapositivas" del campo "Iniciar", en la sección "Opciones de audio". **Habilite** la casilla "Ocultar durante la presentación".

- h) **Presione** la tecla F5 para iniciar su presentación y escuchar el audio mientras pasa entre las diapositivas. Una vez que haya llegado al final de las diapositivas presione la tecla "Esc". **Diríjase** a la última diapositiva de su presentación.
- i) En este punto **guarde** sus cambios.
- j) **Inserte** una nueva diapositiva (diapositiva 7) con el diseño en blanco.
- k) **Dé clic** en el botón "Video" de la sección "Multimedia", en la pestaña "Insertar". Se abrirá el cuadro de diálogo "Insertar video". **Busque** la carpeta "Multimedia" almacenada en la carpeta donde está recopilando los productos de las tareas anteriores.
- l) **Seleccione** el archivo de video y **dé clic** en el botón "Insertar". **Aumente o reduzca** el tamaño del video para centrar el video en su diapositiva.
- m) **Diríjase** a la pestaña "Reproducción" que se habilita al seleccionar el objeto multimedia. El video debe iniciar al dar clic sobre él; para esto **seleccione** la opción "Al hacer clic" en el campo "Iniciar" de la sección "Opciones de video". **Habilite** la casilla reproducir a pantalla completa.
- n) **Pulse** la tecla F5 para iniciar su presentación. Pase por las diapositivas hasta llegar a la diapositiva donde tiene insertado su video.
- o) **Reproduzca** el video. Al finalizar el clip de video **pulse** la tecla "Esc" para salir del modo presentación.
- p) En este punto **guarde** los cambios realizados.
- q) **Diríjase** a la diapositiva 1. **Aplique** la transición "Ondulado" de la sección "Transición a esta diapositiva", en la pestaña "Transiciones".
- r) **Habilite** la casilla "Después de:" en la sección "Intervalos", en la pestaña "Transiciones", y establezca el tiempo "00:18.00". **Deshabilite** la casilla "Al hacer clic con el mouse" en la sección "Intervalos", en la pestaña "Transiciones". **Dé clic** en el botón "Aplicar a todo".
- s) A partir de la diapositiva 2, **establezca** el intervalo de tiempo de la siguiente manera:
- i. Diapositiva 2: 00:45.00.
 - ii. Diapositiva 3: 01:00.00.
 - iii. Diapositiva 4: 00.15.00.
 - iv. Diapositiva 5: 02:00.00.
 - v. Diapositiva 6: 00.55.00.
 - vi. Diapositiva 7: 03:15.00.

- t) **Aplique** las animaciones dependiendo del tipo de objeto de sus diapositivas de la siguiente forma:
- i. Títulos: efecto de énfasis; inicio: "Después de la anterior".
 - ii. Texto: efecto de énfasis; inicio: "Después de la anterior".
 - iii. Imágenes: efecto de entrada; inicio: "Con la anterior".
 - iv. Tablas: efecto de entrada; inicio: "Con la anterior".
 - v. Gráficos: efecto de entrada; inicio "Con la anterior".

Nota: los efectos quedan a su gusto, pero respete el tipo de efecto para cada elemento antes mencionado.

- u) **Guarde** su documento. **Utilice** la opción "Guardar como..." y establezca el nombre "Tarea21_XXYZ_Presentacion_final". En el campo que dice "Tipo" debe desplegar la lista y elegir la opción "Presentación con diapositivas de PowerPoint"; de esta forma se guardará su presentación y estará lista para ser ejecutada inmediatamente. *Recuerde* hacer el cambio de las letras XYZ por las letras de su nombre, como en tareas anteriores.

Consejo. Si desea mover su presentación a un medio de almacenamiento externo, copie la presentación final junto con la carpeta "Multimedia", ya que estos archivos están vinculados.

Criterios de evaluación:

- Elemento multimedia insertado de *audio*.
 - Elemento multimedia insertado de *video*.
 - Efecto e intervalo de transición entre diapositivas.
 - Animación de elementos por tipo.
- Para más detalles sobre la evaluación **consulte** la rúbrica de la tarea 20.
 - No olvide **escribir** al final de su documento, en su tarea, su nombre y el de la institución a la que pertenece.
 - **Suba** su tarea a la plataforma.
 - Si tiene dudas, por favor, **plantéelas** a su docente o **escribálas** en el Foro de Dudas, y éstas serán contestadas en las siguientes 24 horas hábiles.

Rúbrica. Tarea 21. *Atrae a tu audiencia.*
(Valor de la actividad: 3 puntos)

Nombre del estudiante-aprendiz:

Nombre del docente:

Entidad de procedencia:

<i>Criterio</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Calificación</i>
Elemento multimedia de <i>audio</i> insertado y configurado	0.5	0	
Elemento multimedia de <i>video</i> insertado y configurado	0.5	0	
Efecto de transición entre diapositivas	0.5	0	
Intervalo de transición entre diapositivas	0.5	0	
Animación de elementos por tipo	1	0	
		<i>Total:</i>	



Carrera
Técnico Superior
Universitario en
**Asesor Financiero
Cooperativo**