PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN POR **MEDIOS DIGITALES**

Yared Sabinas Figueroa



Procesamiento de la Información por medios digitales
Primer Semestre

Copyright:
© 2016 Yared Sabinas Figueroa
© 2016 Gricelda Arvizu Viggiano (Anglopublishing)
Paseo del Faisán No. 50, Col. Lomas Verdes, 1a. Sección,
C.P. 53120, Naucalpan, Edo. de México.

Edición 2017

ISBN 978-607-615-421-2

Queda prohibida la reproducción o transmisión total o parcial del contenido de la presente obra por cualquier medio: electrónico o mecánico, incluso el fotocopiado, sin el consentimiento previo y por escrito del editor.

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana.
Registro No. 3650

Miembro de la Cámara Nacional de Comercio de la Ciudad de México.
Registro No. 13405

Impreso en México/Printed in Mexico

Dirección editorial: Víctor Ricardo Guzmán Zúñiga
Dirección de desarrollo digital: Víctor Fernel Guzmán Arvizu
Dirección de desarrollo editorial: Alberto García Rodríguez
Coordinación editorial: Carmen Sánchez Crespo
Edición: Carmen Sánchez Crespo, Cynthia Patricia Rodríguez Zepeda y Beatriz Angélica Jiménez Gallegos
Corrección de estilo: Jorge Hernández Rosas
Redacción de las secciones “Cultura para la Paz” y “Cultura Financiera y para el Consumo”: Nataschka Vargas Murillo y María Luisa Sánchez Temazatzi
Diseño de portada: Marisol Rivas
Diagramación: René Piedra Tenorio
Imágenes: Shutterstock,123RF

Respete el derecho de autor.
No fotocopie esta obra.
CeMPro
Centro Mexicano de Protección y Fomento de los Derechos de Autor
Sociedad de Gestión Colectiva

Informes:

Anglo publishing
Telefonos: (55) 5343-2542
(771)167-5087

Presentación

El presente libro, *Procesamiento de información por medios digitales,* ha sido diseñado de acuerdo con el **Modelo Académico de Calidad para la Competitividad del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep)**, con la finalidad de orientar el aprendizaje de los alumnos, encauzar sus acciones y reflexiones y proporcionar situaciones o **experiencias de aprendizaje** en las que desarrollan competencias y sus atributos (entendiendo éstas como la combinación integrada de conocimientos, habilidades, actitudes y valores), que les permitan movilizar, de forma integral, recursos que se consideran indispensables para saber resolver problemas de manera autónoma, flexible y responsable en diversas situaciones o contextos.

Las **actividades en secuencia didáctica por competencias y atributos** que se trabajan en el libro son suficientes para cubrir el 100% de los temas vistos en el programa de estudios, y ponen énfasis en lo que los alumnos tienen que aprender, en las formas en cómo lo hacen y en la aplicación y transferencia de los conocimientos a situaciones de la vida real; ello exige a los estudiantes relacionar, integrar, interpretar, inventar, aplicar y transferir los saberes a la resolución de problemas.

El libro también contiene la sección **"Recapitulación"**, indicada en los programas de estudios Conalep, que sirve a los alumnos para valorar los aprendizajes esperados y aplicar una evaluación parcial, antes de realizar cada una de las **"Actividades de evaluación"** con valor en la calificación, incluidas al 100% en el libro.

Parte sustancial del sistema Conalep es la metodología de su evaluación, cuya finalidad diagnóstica, formativa y sumativa se concreta en los diversos instrumentos de evaluación que contiene este libro: **Evaluación diagnóstica**, **Autoevaluación**, **Coevaluación** y **Heteroevaluación**, además de pruebas tipo Planea, que permitirán a los alumnos prepararse para la aplicación de las pruebas **Planea y Pisa** que realizarán en su último grado escolar.

Como complemento, se integran al libro cápsulas informativas de datos interesantes relacionados con el tema; recomendaciones de **tecnologías de la información y la comunicación**, como páginas web, videos, música, podcast, películas, libros, etc.; actividades y frases que motivan a los alumnos a mejorar y evitar la deserción escolar y fortalecen el **Programa No Abandono**, así como actividades complementarias para el desarrollo de **aprendizajes para la vida**, en los ejes transversales de **"Cultura para la Paz"** y **"Cultura financiera"**.

Esperamos que, tanto a profesores como a los alumnos, este libro les sea de utilidad en la transmisión del conocimiento y la comprensión del aprendizaje.

Víctor Guzmán Zúñiga
Dirección Editorial

Tabla de contenidos

Página

Presentación 3
Estructura de la obra 10

Unidad 1 **25 horas**	**Maneja componentes del equipo de cómputo**	14
	Lectura . . . . . 16 Evaluación de comprensión lectora . . . . . 17 Evaluación diagnóstica 19	
Resultado de aprendizaje 1.1	**1.1 Identifica los componentes físicos del equipo de cómputo mediante su caracterización y funciones . . . . 20** Usos de las tecnologías de la información y la comunicación . . . . . 21 Software y hardware: conceptos . . . . . 21 La importancia y alcance . . . . . 23 Entretenimiento . . . . . 23 Búsqueda de información . . . . . 24 Comercio electrónico . . . . . 24 Mensajería instantánea . . . . . 25 Correo electrónico . . . . . 25 Redes sociales . . . . . 26 Otros tipos de software importante . . . . . 26 Identificación del hardware . . . . . 26 Unidad central de proceso (CPU) . . . . . 27 Unidades de discos magnéticos . . . . . 27 Puertos de conexión . . . . . 28 Tipos de memoria . . . . . 29 Microprocesadores . . . . . 30 Dispositivos de entrada . . . . . 30 Teclado . . . . . 30 Mouse . . . . . 30 Escáner . . . . . 30 Micrófono . . . . . 31 Lector de código de barras . . . . . 31 Cámara digital . . . . . 32 Cámara de fotos digital . . . . . 32 Cámara de video webcam . . . . . 32 Lápiz óptico . . . . . 32 Joystick . . . . . 33 Pantalla táctil . . . . . 33 Dispositivos de salida . . . . . 33 Monitor . . . . . 33 Impresora . . . . . 33 Quemador de CD-ROM . . . . . 34 Audífonos y altavoces . . . . . 34 Fax . . . . . 35 Unidades de almacenamiento . . . . . 35 Unidades de medida de memoria . . . . . 35 Discos flexibles . . . . . 36 Disco duro . . . . . 36 CD-ROM y DVD-ROM . . . . . 36 CD RW y DVD RW . . . . . 37 ZIP . . . . . 37 Blue Ray . . . . . 37 Memorias extraíbles . . . . . 37 Cintas magnéticas 38	

Resultado de aprendizaje 1.1	Equipos de protección . . . 38 Reguladores . . . 38 No breaks . . . 38 Supresores de picos . . . 39 Conexión de dispositivos . . . 39 De una computadora . . . 39 De puertos e interfaces . . . 40 De periféricos adicionales . . . 40 Encendido y apagado del equipo . . . 40 Configuración y operación de dispositivos de la PC . . . 41 Disco de arranque . . . 41 Monitor . . . 41 Teclado . . . 43 Mouse . . . 45 Batería . . . 46 Medios de almacenamiento . . . 48 Antivirus . . . 49 Impresora . . . 50 Proyector de imágenes . . . 51 Escáner . . . 51 Cableado estructurado . . . 51
	Recapitulación 1.1.1 . . . 53 Actividad de evaluación 1.1.1 . . . 54
Resultado de aprendizaje 1.2	**1.2 Usa el sistema operativo mediante la administración de recursos y ejecución de tareas estableciendo la interacción hombre-máquina** . . . 55 Identificación del software . . . 55 Sistema operativo . . . 56 Aplicación . . . 56 Lenguaje de programación . . . 56 Exploración del Sistema Operativo . . . 56 Escritorio . . . 57 Apuntador . . . 57 Iconos . . . 58 Ventanas . . . 58 Botón de inicio . . . 58 Ubicar y abrir aplicaciones . . . 58 Abrir documentos específicos . . . 59 Buenas prácticas para la administración de discos . . . 60 Análisis de la integridad del disco . . . 60 Formato de disco . . . 61 Desfragmentación . . . 61 Respaldo de discos . . . 62 Barra de tareas . . . 64 Cerrar o reiniciar el sistema . . . 65 Manejo de archivos y carpetas . . . 65 Crear . . . 65 Buscar . . . 66 Copiar . . . 66 Cortar . . . 67 Mover . . . 67 Compartir . . . 67 Eliminar . . . 68 Comprimir . . . 69 Recuperar . . . 71 Renombrar . . . 71 Propiedades de archivos y carpetas . . . 71

Resultado de aprendizaje 1.2	Estructura de directorio . . . 71 Uso del panel de control . . . 73 Cambiar de hora y fecha . . . 73 Agregar o quitar programas . . . 73 Configuración de la pantalla . . . 74 Instalar, configurar y administrar impresoras . . . 74 Sistema . . . 75 Cuentas de usuario y contraseña . . . 76 Opciones de teléfono y módem . . . 77 Conexiones de red . . . 77 Control de impresión desde una red . . . 77 Identificación de topologías . . . 78 Uso del entorno de red . . . 79 Impresión en red . . . 79 Impresoras y faxes . . . 79 Agregar impresora . . . 79 Impresora local y en red . . . 80 Menú ayuda . . . 80 Aplicaciones útiles en Windows . . . 81 Paint . . . 81 Administrador de tareas . . . 82 Window Defender . . . 83
	Recapitulación 1.2.1 . . . 84 Actividad de evaluación 1.2.1 . . . 85
	Evaluación Planea . . . 86 Instrumentos de evaluación . . . 88

Cultura finaciera y para el consumo . . . 92

Unidad 2 **30 horas**	**Expresa por escrito información en formato digital**	94
	Lectura . . . 96 Evaluación de comprensión lectora . . . 97 Evaluación diagnóstica . . . 99	
Resultado de aprendizaje 2.1	**2.1 Utiliza funciones comunes de programas de aplicación por medio de operaciones de entorno de editores y procesador de texto** . . . 100 Identificación de editores y procesadores de textos . . . 100 Elaboración de documentos . . . 101 Barra de menú . . . 101 Barra de estado . . . 102 Barra de herramientas . . . 103 Área de trabajo . . . 103 Crea un documento nuevo . . . 105 Da formato a un documento . . . 105 Manipula párrafos . . . 106 Copia, corta, pega y mueve texto o párrafos . . . 106 Guarda, cierra y abre . . . 107 Corta, copia y mueve documento . . . 108 Inserta fecha de creación del documento . . . 108 Imprime un documento . . . 109 Utiliza otros editores y procesadores de texto . . . 110	
	Recapitulación 2.1.1 . . . 113 Actividad de evaluación 2.1.1 . . . 115	

Resultado de aprendizaje 2.2

2.2 Elabora documentos escritos formales e informales mediante funciones de procesador de texto 117

Edición del texto 118
- Seleccionar 118
- Eliminar 118
- Deshacer y rehacer 119
- Copiar 120
- Pegar 120
- Cortar 120
- Buscar y remplazar 120
- Mostrar caracteres no imprimibles 121
- Revisión ortográfica 123

Dar formato a documentos 123
- Fuente 123
- Edición de estilos 123
- Letra capital 124
- Párrafo 124
- Numeración y viñetas 124
- Interlineado 125
- Tabuladores y sangría 125
- Copiar formato 126
- Alineación y justificación 126
- Saltos de página y sección 127
- Encabezado y pie de página 128

Números de página 128
- Notas al pie 128
- Portada y página en blanco 128
- Hipervinculos 129
- Marcadores 129
- Importar texto de otro documento 129
- Tablas de contenido 130
- Bibliografía 130
- Índice 131
- Configuración de página 132
- Bordes de página 133

Guardar archivo con formato de sólo lectura 133
- Autoguardado 133

Uso de tablas 134
- Crear 135
- Insertar filas, columnas o celdas 135
- Combinar celdas 136
- Dividir tabla 136
- Bordes y sombreado 137
- Selección 138
- Ordenar 138
- Propiedades 139
- Conversión de texto y tabla 139

Inserción y edición de imágenes y gráficos 141
- SmartArt 144
- Usa y manipula formas 145
- Crea formas nuevas 146
- Usa y manipula imágenes 146
- Títulos de imágenes, gráficas y tablas 149

Compara y combina documentos 150

Uso de ayuda del procesador de palabras 150

Recapitulación 2.2.1 152

Actividad de evaluación 2.2.1 153

Evaluación Planea 155

Instrumentos de evaluación 158

Cultura para la Paz 162

Unidad 3 35 horas	Comunica información con herramientas de internet	165

Lectura 166

Evaluación de comprensión lectora 167

Evaluación diagnóstica 169

Resultado de aprendizaje 3.1

3.1 Busca, selecciona y discrimina información útil de acuerdo a su relevancia y confiabilidad de manera crítica y segura vía navegación en internet 170

Identificación del entorno en internet 170
- Definición de internet y WWW 171
- Protocolo http 171
- Características principales 172
- La historia 172
- Navegadores en internet 173
  - Barra de direcciones 173
  - Barra de herramientas 174

Identificación de riesgos en internet 175
- Tecnológicos 175
  - Virus 175
  - Troyano 175
  - Spyware 176
  - Gusano 176
  - Otros 176
  - SPAM 176
  - Intrusos 176
  - Piratería 177
- Económicos 178
  - Phishing y pharming 178
  - Fraude 179
  - Robo de información 179
- Sociales 180
  - Contenidos inapropiados 180
  - Ingeniería social 181
  - Hostigamiento en línea o Cyberbulling / Cyberstalking 181
  - Información falsa 181
  - Privacidad o cuidado de la identidad digital 182
  - Adicción a internet 182

Aplicación de buenas prácticas de seguridad de la red Internet 183
- Configuración de cuentas y grupos de usuarios 183
  - Cuentas de usuario y contraseñas 183
  - Grupos de usuarios 183
- Manejo de software de seguridad en el equipo 184
  - Actualizaciones automáticas 184
  - Línea de comandos y la obtención de datos de la red 185
  - Opciones de seguridad en los Navegadores 186
  - Filtro antiphishing 186
  - Firewall 186
  - Antispyware 187
  - Antispam 189
- Compartir archivos y carpetas de manera segura 189
  - Asignar permisos a usuarios 190
  - Asignar permisos a grupos 190

Recapitulación 3.1.1 191

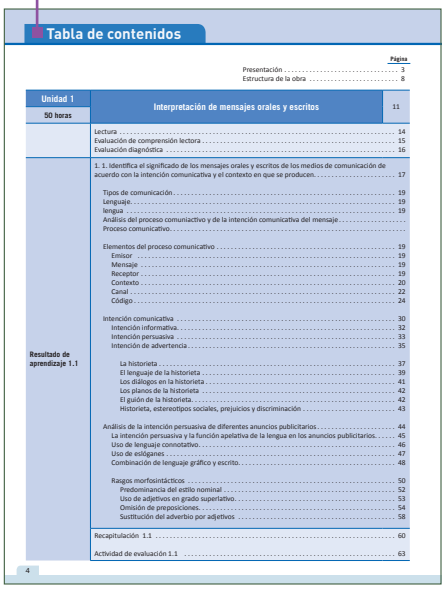
Actividad de evaluación 3.1.1 192

Resultado de aprendizaje 3.1	Uso de buscadores . . . 193 Blogs . . . 194 Traductores . . . 194 Marcadores . . . 194 Impresión y almacenamiento . . . 195 Derechos de autor . . . 195
	Recapitulación 3.1.2 . . . 197 Actividad de evaluación 3.1.2 . . . 198
Resultado de aprendizaje 3.2	**3.2 Transmite y recibe mensajes en tiempo real y en cualquier momento mediante herramientas multimedia en línea y cuentas de correo electrónico** . . . 199 Manejo del correo electrónico . . . 199 Creación y configuración de una cuenta de correo . . . 200 Cerrar sesión . . . 201 Dirección de correo . . . 201 Destinatario . . . 202 CC y CCO . . . 202 Asunto . . . 202 Mensaje . . . 203 Archivo adjunto . . . 203 Contactos . . . 204 Correo no deseado . . . 205 Antispam de correo electrónico . . . 205 Organización de correos . . . 206 Impresión de correos . . . 207 Uso del mensajería instantánea . . . 207 Software para chat en línea . . . 208 Disponibilidad . . . 209 Chat en grupo . . . 209 Impresión . . . 210 Estado del perfil . . . 210 Envío y recepción de mensajes . . . 211 Agregar, eliminar y bloquear contactos . . . 212 Comunicación por video y de voz . . . 213 Qué es una videoconferencia . . . 214 Foros de opinión . . . 214
	Recapitulación 3.2.1 . . . 216 Actividad de evaluación 3.2.1 . . . 217
	Evaluación Planea . . . 218 Instrumentos de evaluación . . . 220

Bibliografía . . . 225

Estructura de la obra

Tabla de contenidos
Presenta, por medio de cuadros, la organización del contenido de cada unidad del módulo: tema, tiempo asignado, resultados de aprendizaje, subtemas, recapitulación, actividades de evaluación oficiales e instrumentos de evaluación.

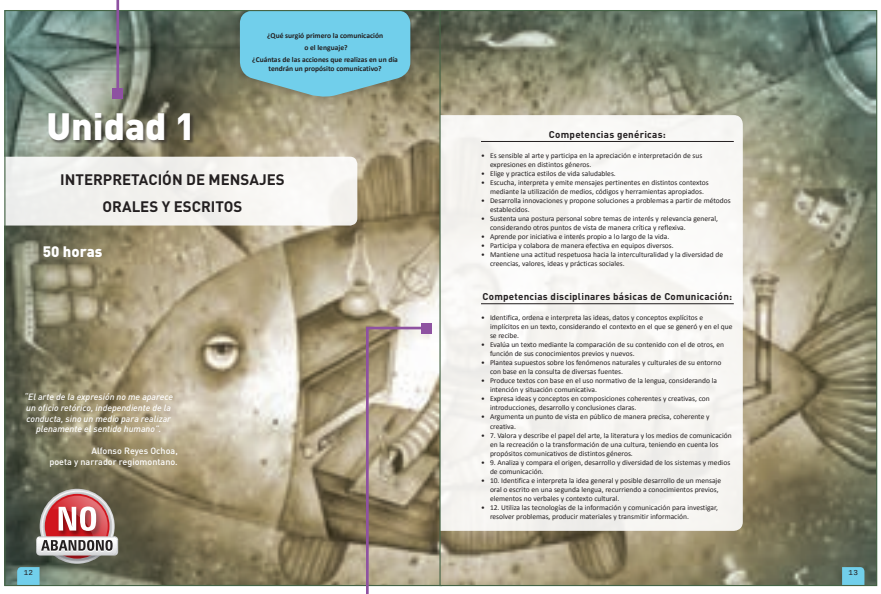

Tabla de contenidos

Página
Presentación 3
Estructura de la obra 8

Unidad 1 50 horas	Interpretación de mensajes orales y escritos	11
	Lectura ..... 14 Evaluación de comprensión lectora ..... 15 Evaluación diagnóstica 16	
Resultado de aprendizaje 1.1	1. 1. Identifica el significado de los mensajes orales y escritos de los medios de comunicación de acuerdo con la intención comunicativa y el contexto en que se producen. ..... 17 Tipos de comunicación ..... 19 Lenguaje ..... 19 lengua ..... 19 Análisis del proceso comunicativo y de la intención comunicativa del mensaje ..... 19 Proceso comunicativo ..... 19 Elementos del proceso comunicativo ..... 19 Emisor ..... 19 Mensaje ..... 19 Receptor ..... 19 Contexto ..... 20 Canal ..... 22 Código ..... 24 Intención comunicativa ..... 30 Intención informativa ..... 32 Intención persuasiva ..... 33 Intención de advertencia ..... 35 La historieta ..... 37 El lenguaje de la historieta ..... 39 Los diálogos en la historieta ..... 41 Los planos de la historieta ..... 42 El guión de la historieta ..... 42 Historieta, estereotipos sociales, prejuicios y discriminación ..... 43 Análisis de la intención persuasiva de diferentes anuncios publicitarios ..... 44 La intención persuasiva y la función apelativa de la lengua en los anuncios publicitarios ..... 45 Uso de lenguaje connotativo ..... 46 Uso de esloganes ..... 47 Combinación de lenguaje gráfico y escrito ..... 48 Rasgos morfosintácticos ..... 50 Predominancia del estilo nominal ..... 52 Uso de adjetivos en grado superlativo ..... 53 Omisión de preposiciones ..... 54 Sustitución del adverbio por adjetivos 58	
	Recapitulación 1.1 60	
	Actividad de evaluación 1.1 63	

4

Inicio de unidad
En cada inicio de unidad se presenta una imagen distintiva de la misma; el número identificador, título; una frase relacionada con el contenido que invita a la reflexión, así como preguntas de introducción que sirven para detonar los conocimientos previos con que cuentan los alumnos.



Competencias genéricas y disciplinares
Al inicio de cada unidad se presentan todas las que se trabajaron a lo largo de de ésta tanto en actividades formativas como de evalución.

Lectura
Su finalidad es acercar al estudiante al contenido del tema que aprenderá mediante un texto literario para crear un puente de conexión entre ambas disciplinas; con este motivo, se localiza al inicio de cada unidad.


Lectura

Literatura dibujada

"La historieta les enseña a los chicos esa sutil diferencia entre lo que se dice y lo que se ve y les muestra lo complejo de representar el tiempo", dice el escritor Pablo de Santis, quien se vinculó muy joven con este mundo de significaciones entre las palabras y las imágenes, luego de ganar en 1984, un concurso de guión de la revista *Fierro*.

Para De Santis, la tradición historietística argentina es muy rica, tanto en el humor como en al aventura y entonces cree que los chicos pueden entusiasmarse tanto con los clásicos del humor como con dibujantes de hoy. Sin embargo, agrega que a pesar de su aparente simplicidad, la historieta es un lenguaje complejo: "Por ejemplo, si observamos una historieta de humor, como *Mafalda*, vamos a ver que nuestra atención se concentra en un elemento por cuadrito, mientras que los elementos del fondo son casi invisibles; en una historieta de aventuras, en cambio, hay muchos otros elementos a los que prestar atención. Si aparece una selva el dibujante se preocupará por cada árbol, por cada rama, como en las páginas de José Luis Salinas, gran dibujante de aventuras".

La historieta entonces, puede resultar un valioso recurso educativo, en tanto vaya un poco más allá de incentivar sólo su lectura y estimule al lector a explorar otros tipos de lecturas, porque sobre todo, las historietas despliegan historias. Son así, una valiosa herramienta para llegar a otras literaturas.

Sobre este tema, el estudioso Jaime Correa de la Universidad Javeriana de Colombia, sostiene que el cómic sirve como puente entre la lectura tradicional y la lectura de imágenes.

Algunos le llaman el noveno arte, pero aún así, en Latinoamérica es un género que ha considerado de segunda o subliteratura, a diferencia de lo que ocurre en otros países como Francia, Japón, España o Estados Unidos, donde el cómic ha jugado siempre un papel muy importante en las industrias editoriales y ha tenido un lugar central en las librerías, las bibliotecas públicas y escolares.

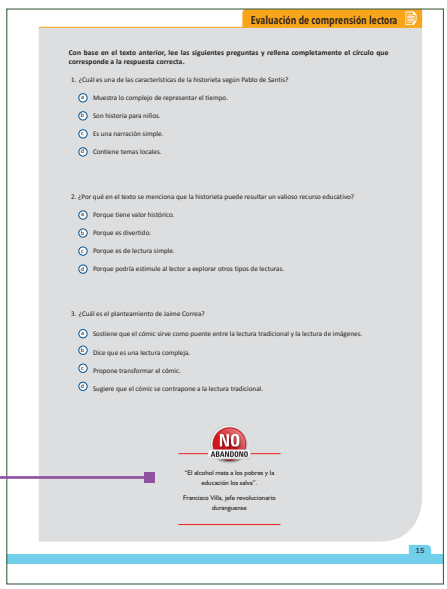
Glosario
Cómic: o historieta, es una serie de dibujos que constituyen un relato, con o sin texto, así como el medio de comunicación en su conjunto

En muchos casos y quizás como el rasgo que distingue a la buena literatura, las historias atraviesan las distintas edades y salen victoriosas. Son historias que leen los niños, pero no solamente. Los temas universales, como la amistad, las relaciones familiares, el amor y las preguntas existenciales se dibujan, se colorean y se escriben en esas páginas. Se crean climas con colores, se usan guiños y se abordan distintos ejes temáticos: humor, aventuras, terror, entre tantos otros, que son permeables en la historieta.

"Literatura dibujada", Ministerio de Educación de la Nación, Plan Nacional de Lectura, en <http://planlectura.educ.ar/listar.php?menu=2&mostrar=1301>, año 2011, consulta: febrero de 2015 (adaptación).

14

Evaluación de comprensión lectora
Son las primeras actividades de cada unidad. Sirven para verificar lo que los alumnos comprendieron de la lectura que hicieron en la página anterior.


Evaluación de comprensión lectora

Con base en el texto anterior, lee las siguientes preguntas y rellena completamente el círculo que corresponde a la respuesta correcta.

1. ¿Cuál es una de las características de la historieta según Pablo de Santis?
a) Muestra lo complejo de representar el tiempo.
b) Son historia para niños.
c) Es una narración simple.
d) Contiene temas locales.

2. ¿Por qué en el texto se menciona que la historieta puede resultar un valioso recurso educativo?
a) Porque tiene valor histórico.
b) Porque es divertido.
c) Porque es de lectura simple.
d) Porque podría estimule al lector a explorar otros tipos de lecturas.

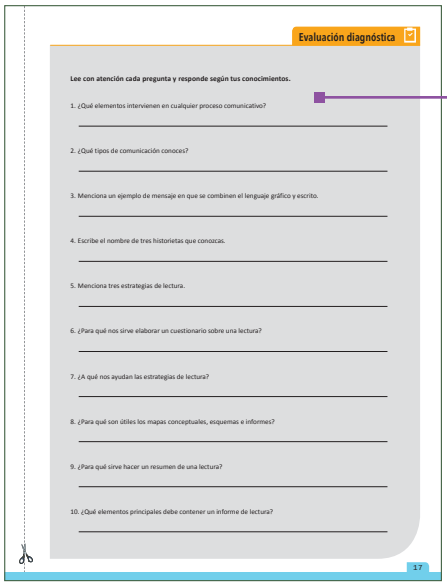
3. ¿Cuál es el planteamiento de Jaime Correa?
a) Sostiene que el cómic sirve como puente entre la lectura tradicional y la lectura de imágenes.
b) Dice que es una lectura compleja.
c) Propone transformar el cómic.
d) Sugiere que el cómic se contrapone a la lectura tradicional.

NO ABANDONO
"El alcohol mata a los pobres y la educación los salva".
Francisco Villa, jefe revolucionario duranguense

15

Glosario
Esta sección ayuda al alumno a conocer el significado de palabras que no son de su dominio.

No abandono
Esta cápsula invita a realizar una reflexión o actividad acerca de la importancia de ser constantes y perseverantes en los estudios.



Evaluación diagnóstica

Lee con atención cada pregunta y responde según tus conocimientos.

1. ¿Qué elementos intervienen en cualquier proceso comunicativo?
2. ¿Qué tipos de comunicación conoces?
3. Menciona un ejemplo de mensaje en que se combinen el lenguaje gráfico y escrito.
4. Escribe el nombre de tres historietas que conozcas.
5. Menciona tres estrategias de lectura.
6. ¿Para qué nos sirve elaborar un cuestionario sobre una lectura?
7. ¿A qué nos ayudan las estrategias de lectura?
8. ¿Para qué son útiles los mapas conceptuales, esquemas e informes?
9. ¿Para qué sirve hacer un resumen de una lectura?
10. ¿Qué elementos principales debe contener un informe de lectura?

17

Evaluación diagnóstica
Permite al profesor identificar si los alumnos cuentan con los conocimientos básicos necesarios para iniciar los temas de la unidad.

TIC
Recomendaciones de páginas de internet que amplían el conocimiento; o de otro tipo de Tecnologías de la Información y la Comunicación, como videos, películas, programas de Word, Excel, PowerPoint, podcast y libros, entre otros.



Actividad de desarrollo

Responsabilidad

- **Genérica:** 6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
- **Disciplinar:** 2. Evalúa un texto mediante la comparación de su contenido con el de otros, en función de sus conocimientos previos y nuevos.
- Participa en prácticas relacionadas con el arte.

1. De acuerdo con la distancia mostrada en las viñetas de la página anterior, escribe debajo, o a un lado, de cada una el tipo de plano que representan.
2. Comparte tus resultados con tus compañeros de grupo.

Los planos también producen diferentes efectos según el ángulo visual, **inclinación o punto de vista desde el que se esté encuadrando la viñeta**. De este tipo existen cerca de una doce de tipo de planos; por ejemplo, el **plano picado** se enfoca desde una altura superior a la de los ojos (desde arriba). Hace sentir al observador que es superior a lo observado. Puede usarse para empequeñecer personajes, que están observando algo más grande que ellos o simplemente, que están siendo observados, o **llano contrapicado**, que se enfoca desde una altura inferior a la de los ojos (desde abajo). Hace sentir al observador que es inferior a lo que se observa. Puede usarse para engrandecer personajes y espacios, que hagan sentir al lector y a los personajes que algo es más grande que ellos.

El guión de la historieta

El guión de la historieta es un texto en el que se describe el tema y con detalle el contenido visual y escrito de la historia, desde los aspectos literarios (la trama de la historia y los diálogos) como los técnicos (planos, colores, viñetas). En el guión de describen las secuencias de todos viñetas del inicio hasta el desarrollo y desenlace de la historieta.

El guión de la historieta debe describir:

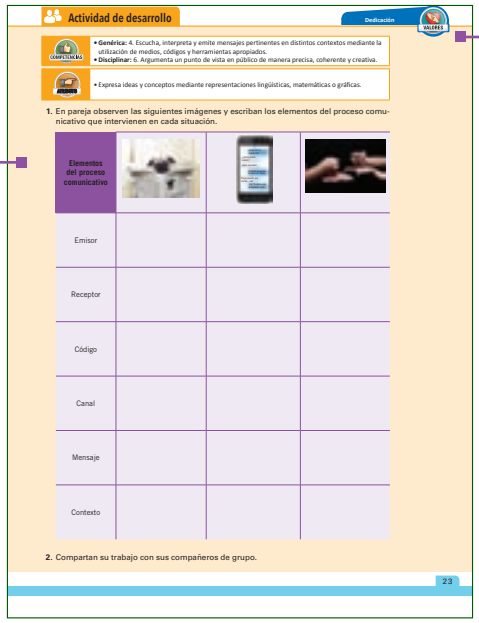
- Nombre.
- Tema (de qué tratará la historia).
- Escenarios y contexto en el que se desarrolla la historia.
- Descripción psicológica y física de cada personaje.
- Secuencia y contenido de cada viñeta desde el inicio hasta el desarrollo y desenlace de historia.
- Planos.
- Diálogos.

Si quieres conocer otros tipos de planos que se usan en las viñetas de las historietas, consulta el siguiente link: "Aprendiendo a crear manga juntos", en <http://www.autor-manga.com/2013/07/encuadre-tipos-de-plano-y-punto-de.html>

Muchos guionistas hacen la clásica estructura de número de viñeta, plano, descripción de la escena y texto. Si alguno tienen cualidades para el dibujo, muchas veces, en vez de describir la viñeta y el plano, sólo hace un boceto de la escena completa para que el dibujante lo reproduzca a mayor calidad, y únicamente anota los diálogos que llevará cada viñeta.

31

Actividades formativas
Tienen la finalidad de que el alumno ponga el práctica lo aprendido y logre extrapolar ese conocimiento teórico a su vida contidiana. En ellas se trabajan competencias disciplinares, así como genéricas y sus atributos. En cada Resultado de Apendizaje, están organizadas en secuencia didáctica de: inicio, desarrollo y cierre. Además cada una indica la forma de trabajo: individual, pareja, equipo o en grupo.



Actividad de desarrollo

Dedicación

- **Genérica:** 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
- **Disciplinar:** 6. Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.
- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.

1. En pareja observen las siguientes imágenes y escriban los elementos del proceso comunicativo que intervienen en cada situación.

Elementos del proceso comunicativo			
Emisor			
Receptor			
Código			
Canal			
Mensaje			
Contexto			

2. Compartan su trabajo con sus compañeros de grupo.

23

Valores
Referidos en las actividades, se trabajan durante toda la clase y en todas las asignaturas.



"Los sonidos con el que se realiza el acto del habla están producidos por el llamado aparato formador de las personas, y son percibidos por su aparato auditivo. Del uno al otro se transmiten habitualmente por un medio físico, que es el aire". "Las partes esenciales del aparato formador son: los pulmones, las cuerdas vocales en la laringe, el velo del paladar, la lengua y los labios. Sus movimientos, junto con la mayor o menor separación entre los maxilares superior e inferior, y sus aproximaciones o contactos con los otros órganos no móviles (paladar, dientes), dan lugar a infinitas variedades de sonidos". (Gramática de la lengua española, 2009: 28). Por ello, las posiciones de la lengua, la boca y los labios, junto con la forma en que manipulamos el aire, dan como resultado un producto final: las vibraciones de las partículas de aire, que se convierten en el sonido de letras y palabras que escuchamos.

Comunicación no verbal: es la que se transmite principalmente a través de la expresión corporal, como la mímica (movimientos corporales para expresar una idea) y los gestos (movimientos del rostro o manos que expresan algo). En la comunicación no verbal podemos comunicar- nos sin pronunciar palabras, sin escribir cosa alguna. Las acciones son actividades de comunicación no verbal que tienen igual importancia que la palabra y las ilustraciones.

La comunicación no verbal incluye expresiones faciales, tono de voz, patrones de contacto, movimientos, diferencias culturales, etc. En la comunicación no verbal se incluyen todas las acciones que se realizan como las que dejan de realizarse. Así, un apretón de manos fuerte, o llegar tarde todos los días a la escuela son también comunicación.

Socialmente, la comunicación no verbal también puede ser proxémica, es decir, la que se da por las asignaciones de espacios físicos, por ejemplo, la manera en que los estudiantes se sientan en el aula, la forma como se visten, etcétera.

La **comunicación visual** o **gráfica** es prácticamente todo lo que nuestros ojos ven, desde una hormiga hasta las nubes en el cielo. Cada una de estas imágenes tiene un valor distinto, según el contexto en el que se encuentren. Pero la comunicación visual puede ser casual o intencional.

La comunicación visual casual es la que se presenta sin ninguna intención; es decir, todo lo que sucede de manera espontánea y que no tienen un mensaje concreto dado por un emisor específica; por ejemplo, el movimiento de las olas del mar. Esto puede mandar mensajes, sin embargo, esta acción no sucedió para darnos un mensaje concreto.

En la comunicación visual intencional sí se persigue un fin específico, y se quiere dar un mensaje concreto, un ejemplo es un cartel, un espectacular, el periódico, un semáforo.

La comunicación visual puede ser un complemento tanto para la comunicación de tipo verbal escrita como para la no verbal. Ejemplos de comunicación visual son: la pintura, la fotografía, la escultura, el modelado, la arquitectura, la historieta, el cine, el teatro, la danza, las señales de tránsito, algunas sin una sola palabra, etc. En todas ellas, el autor crea una imagen que está pensada para que los que la vean entiendan su mensaje. Por ejemplo, en un texto la comunicación visual se encuentran en los diagramas, mapas conceptuales, logotipos, iconos, ilustraciones que ayudan a complementar la comunicación.

Antes de explicar el "proceso comunicativo" veamos rápidamente los conceptos de "lengua" y "lenguaje", que hemos mencionado ya en varias ocasiones.

Lenguaje

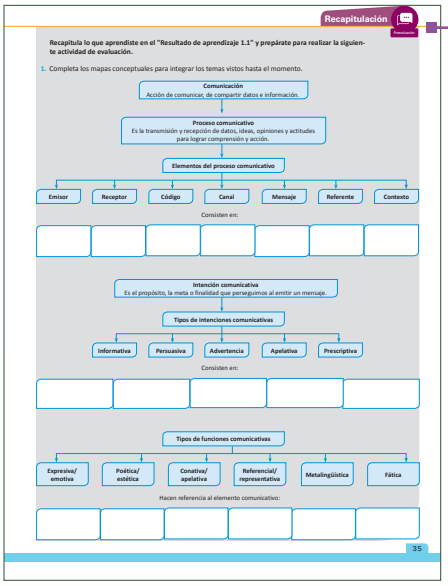
¿Qué es el "lenguaje" y los conceptos que se derivan de éste, como "significado", "lengua", "palabra"? Según el *Diccionario de la Real Academia de la Lengua*, el vocablo "lenguaje" tiene varias acepciones: es el conjunto de sonidos articulados con que el hombre manifiesta lo que piensa o siente; una manera de expresarse; conjunto de señales que dan a entender algo; el estilo y modo de hablar y escribir de cada persona en particular; el uso del habla o facultad de hablar. De cuerdo con su definición más general, el lenguaje es un recurso que hace posible la comunicación.

El lenguaje es un sistema de comunicación formado por un conjunto de sonidos básicos, llamados fonemas, unas unidades elementales de significado, los morfemas y la gra-

28

Curiosidades
Son breves textos informativos sobre algo relacionado con los temas de la unidad, que complentan y enriquecen datos de los autores o sucesos que se tratan.

Estructura de la obra


Recapitulación

Recapitula lo que aprendiste en el "Resultado de aprendizaje 1.1" y prepárate para realizar la siguiente actividad de evaluación.

1. Completa los mapas conceptuales para integrar los temas vistos hasta el momento.

Comunicación
Acción de comunicar, de compartir datos e información.

Proceso comunicativo
Es la transmisión y recepción de datos, ideas, opiniones y actitudes para lograr comprensión y acción.

Elementos del proceso comunicativo
Emisor | Receptor | Código | Canal | Mensaje | Referente | Contexto

Consisten en:

Intención comunicativa
Es el propósito, la meta o finalidad que perseguimos al emitir un mensaje.

Tipos de intenciones comunicativas
Informativa | Persuasiva | Advertencia | Apelativa | Prescriptiva

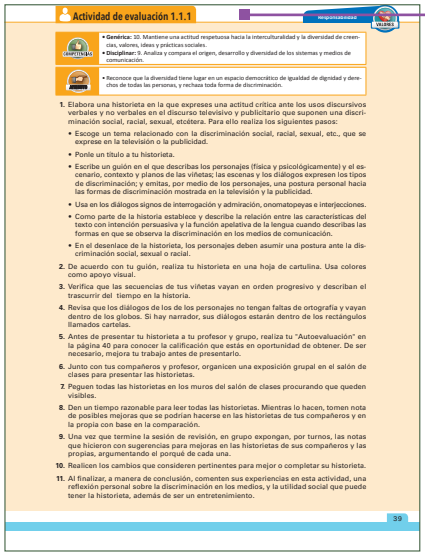
Consisten en:

Tipos de funciones comunicativas
Expresiva/emotiva | Poética/estética | Conativa/apelativa | Referencial/representativa | Metalingüística | Fática

Hacen referencia al elemento comunicativo:

35

Recapitulación
Esta sección aparece antes de cada actividad de evaluación. Consta de un breve resumen, esquema o mapa semántico y se acompaña de preguntas que sirven para valorar los aprendizajes esperados.


Actividad de evaluación 1.1.1

Competencias genéricas

- **Genérica:** 10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.
- **Disciplinar:** 9. Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.

Valores

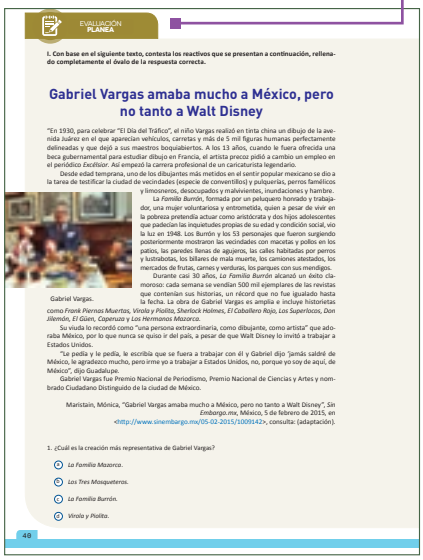
- Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación.

1. Elabora una historieta en la que expreses una actitud crítica ante los usos discursivos verbales y no verbales en el discurso televisivo y publicitario que suponen una discriminación social, racial, sexual, etcétera. Para ello realiza los siguientes pasos:
   - Escoge un tema relacionado con la discriminación social, racial, sexual, etc., que se exprese en la televisión o la publicidad.
   - Ponle un título a tu historieta.
   - Escribe un guión en el que describas los personajes (física y psicológicamente) y el escenario, contexto y planos de las viñetas; las escenas y los diálogos expresen los tipos de discriminación; y emitas, por medio de los personajes, una postura personal hacia las formas de discriminación mostrada en la televisión y la publicidad.
   - Usa en los diálogos signos de interrogación y admiración, onomatopeyas e interjecciones.
   - Como parte de la historia establece y describe la relación entre las características del texto con intención persuasiva y la función apelativa de la lengua cuando describas las formas en que se observa la discriminación en los medios de comunicación.
   - En el desenlace de la historieta, los personajes deben asumir una postura ante la discriminación social, sexual o racial.
2. De acuerdo con tu guión, realiza tu historieta en una hoja de cartulina. Usa colores como apoyo visual.
3. Verifica que las secuencias de tus viñetas vayan en orden progresivo y describan el trascurrir del tiempo en la historia.
4. Revisa que los diálogos de los de los personajes no tengan faltas de ortografía y vayan dentro de los globos. Si hay narrador, sus diálogos estarán dentro de los rectángulos llamados cartelas.
5. Antes de presentar tu historieta a tu profesor y grupo, realiza tu "Autoevaluación" en la página 40 para conocer la calificación que estás en oportunidad de obtener. De ser necesario, mejora tu trabajo antes de presentarlo.
6. Junto con tus compañeros y profesor, organicen una exposición grupal en el salón de clases para presentar las historietas.
7. Peguen todas las historietas en los muros del salón de clases procurando que queden visibles.
8. Den un tiempo razonable para leer todas las historietas. Mientras lo hacen, tomen nota de posibles mejoras que se podrían hacerse en las historietas de tus compañeros y en la propia con base en la comparación.
9. Una vez que termine la sesión de revisión, en grupo expongan, por turnos, las notas que hicieron con sugerencias para mejoras en las historietas de sus compañeros y las propias, argumentando el porqué de cada una.
10. Realicen los cambios que consideren pertinentes para mejor o completar su historieta.
11. Al finalizar, a manera de conclusión, comenten sus experiencias en esta actividad, una reflexión personal sobre la discriminación en los medios, y la utilidad social que puede tener la historieta, además de ser un entretenimiento.

39

Actividad de evaluación
Son las actividades de evaluación parcial marcadas en el programa oficial del módulo que serán calificadas por el SAE (Sistema de Administración Escolar) del Conalep. Desarrolladas con instrucciones claras y precisas para llevarse a cabo.

Prueba Planea
Se incluye al final de cada unidad con el fin de que los alumnos se preparen para la aplicación de las pruebas Planea y Pisa que realizarán en su último grado escolar.


EVALUACIÓN PLANEA

I. Con base en el siguiente texto, contesta los reactivos que se presentan a continuación, rellenando completamente el óvalo de la respuesta correcta.

Gabriel Vargas amaba mucho a México, pero no tanto a Walt Disney

"En 1930, para celebrar "El Día del Tráfico", el niño Vargas realizó en tinta china un dibujo de la avenida Juárez en el que aparecían vehículos, carretas y más de 5 mil figuras humanas perfectamente delineadas y que dejó a sus maestros boquiabiertos. A los 13 años, cuando le fuera ofrecida una beca gubernamental para estudiar dibujo en Francia, el artista precoz pidió a cambio un empleo en el periódico *Excélsior*. Así empezó la carrera profesional de un caricaturista legendario.

Desde edad temprana, uno de los dibujantes más metidos en el sentir popular mexicano se dio a la tarea de testificar la ciudad de vecindades (especie de conventillos) y pulquerías, perros famélicos y limosneros, desocupados y malvivientes, inundaciones y hambre.

Gabriel Vargas.

La *Familia Burrón*, formada por un peluquero honrado y trabajador, una mujer voluntariosa y entrometida, quien a pesar de vivir en la pobreza pretendía actuar como aristócrata y dos hijos adolescentes que padecían las inquietudes propias de su edad y condición social, vio la luz en 1948. Los Burrón y los 53 personajes que fueron surgiendo posteriormente mostraron las vecindades con macetas y pollos en los patios, las paredes llenas de agujeros, las calles habitadas por perros y lustrabotas, los billares de mala muerte, los camiones atestados, los mercados de frutas, carnes y verduras, los parques con sus mendigos.

Durante casi 30 años, *La Familia Burrón* alcanzó un éxito clamoroso: cada semana se vendían 500 mil ejemplares de las revistas que contenían sus historias, un récord que no fue igualado hasta la fecha. La obra de Gabriel Vargas es amplia e incluye historietas como *Frank Piernas Muertas, Virola y Piolito, Sherlock Holmes, El Caballero Rojo, Los Superlocos, Don Jilemón, El Güen, Capenuzo* y *Los Hermanos Mazorca*.

Su viuda lo recordó como "una persona extraordinaria, como dibujante, como artista" que adoraba México, por lo que nunca se quiso ir del país, a pesar de que Walt Disney lo invitó a trabajar a Estados Unidos.

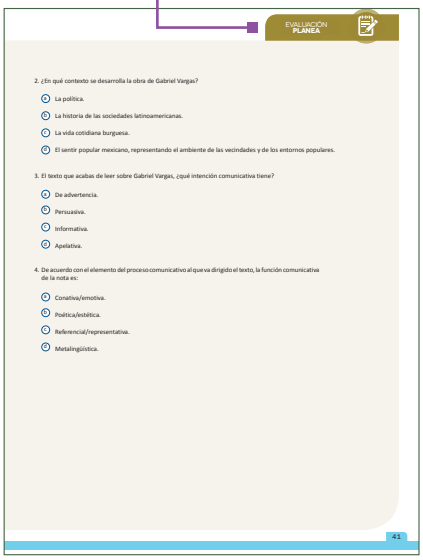
"Le pedía y le pedía, le escribía que se fuera a trabajar con él y Gabriel dijo 'jamás saldré de México, le agradezco mucho, pero irme yo a trabajar a Estados Unidos, no, porque yo soy de aquí, de México", dijo Guadalupe.

Gabriel Vargas fue Premio Nacional de Periodismo, Premio Nacional de Ciencias y Artes y nombrado Ciudadano Distinguido de la ciudad de México.

Maristain, Mónica, "Gabriel Vargas amaba mucho a México, pero no tanto a Walt Disney", *Sin Embargo.mx*, México, 5 de febrero de 2015, en <http://www.sinembargo.mx/05-02-2015/1009142>, consulta: (adaptación).

1. ¿Cuál es la creación más representativa de Gabriel Vargas?
   - A *La Familia Mazorca*.
   - B *Los Tres Mosqueteros*.
   - C *La Familia Burrón*.
   - D *Virola y Piolito*.

48

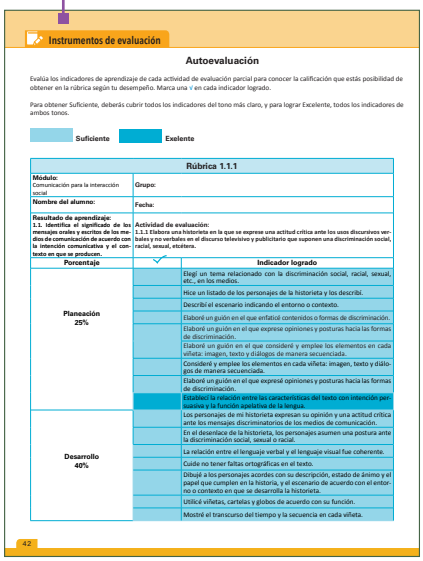

EVALUACIÓN PLANEA

2. ¿En qué contexto se desarrolla la obra de Gabriel Vargas?
   - A La política.
   - B La historia de las sociedades latinoamericanas.
   - C La vida cotidiana burguesa.
   - D El sentir popular mexicano, representando el ambiente de las vecindades y de los entornos populares.

3. El texto que acabas de leer sobre Gabriel Vargas, ¿qué intención comunicativa tiene?
   - A De advertencia.
   - B Persuasiva.
   - C Informativa.
   - D Apelativa.

4. De acuerdo con el elemento del proceso comunicativo al que va dirigido el texto, la función comunicativa de la nota es:
   - A Conativa/emotiva.
   - B Poética/estética.
   - C Referencial/representativa.
   - D Metalingüística.

41



Instrumentos de evaluación

Autoevaluación

Evalúa los indicadores de aprendizaje de cada actividad de evaluación parcial para conocer la calificación que estás posibilitad de obtener en la rúbrica según tu desempeño. Marca una √ en cada indicador logrado.

Para obtener Suficiente, deberás cubrir todos los indicadores del tono más claro, y para lograr Excelente, todos los indicadores de ambos tonos.

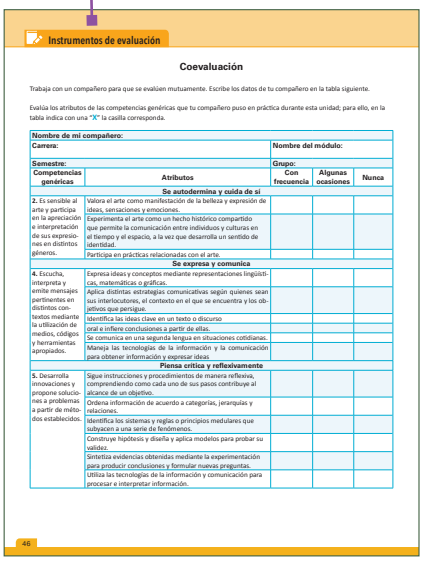
Suficiente Excelente

Rúbrica 1.1.1

Módulo: Comunicación para la interacción social	**Grupo:**
Nombre del alumno:	**Fecha:**
Resultado de aprendizaje: **1.1. Identifica el significado de los mensajes orales y escritos de los medios de comunicación de acuerdo con la intención comunicativa y el contexto en que se producen.**	**Actividad de evaluación:** **1.1.1 Elabora una historieta en la que se exprese una actitud crítica ante los usos discursivos verbales y no verbales en el discurso televisivo y publicitario que supongan una discriminación social, racial, sexual, etcétera.**

Porcentaje	✓	Indicador logrado
Planeación 25%		Elegí un tema relacionado con la discriminación social, racial, sexual, etc., en los medios.
		Hice un listado de los personajes de la historieta y los describí.
		Describí el escenario indicando el entorno o contexto.
		Elaboré un guión en el que enfaticé contenidos o formas de discriminación.
		Elaboré un guión en el que expresé opiniones y posturas hacia las formas de discriminación.
		Elaboré un guión en el que consideré y empleé los elementos en cada viñeta: imagen, texto y diálogos de manera secuenciada.
		Consideré y empleé los elementos en cada viñeta: imagen, texto y diálogos de manera secuenciada.
		Elaboré un guión en el que expresé opiniones y posturas hacia las formas de discriminación.
		Establecí la relación entre las características del texto con intención persuasiva y la función apelativa de la lengua.
Desarrollo 40%		Los personajes de mi historieta expresan su opinión y una actitud crítica ante los mensajes discriminatorios de los medios de comunicación.
		En el desenlace de la historieta, los personajes asumen una postura ante la discriminación social, sexual o racial.
		La relación entre el lenguaje verbal y el lenguaje visual fue coherente.
		Cuide no tener faltas ortográficas en el texto.
		Dibujé a los personajes acordes con su descripción, estado de ánimo y el papel que cumplen en la historia, y el escenario de acuerdo con el entorno o contexto en que se desarrolla la historieta.
		Utilicé viñetas, cartelas y globos de acuerdo con su función.
		Mostré el transcurso del tiempo y la secuencia en cada viñeta.

42



Instrumentos de evaluación

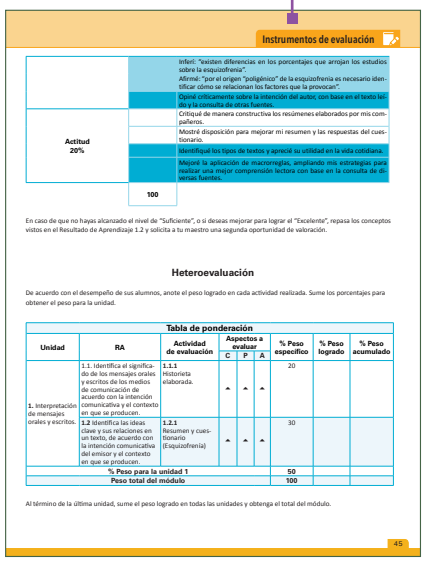
Coevaluación

Trabaja con un compañero para que se evalúen mutuamente. Escribe los datos de tu compañero en la tabla siguiente.

Evalúa los atributos de las competencias genéricas que tu compañero puso en práctica durante esta unidad; para ello, en la tabla indica con una "X" la casilla corresponda.

Nombre de mi compañero:				
Carrera:		**Nombre del módulo:**		
Semestre:		**Grupo:**		
Competencias genéricas	**Atributos**	**Con frecuencia**	**Algunas ocasiones**	**Nunca**
Se autodermina y cuida de sí				
2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.	Valora el arte como manifestación de la belleza y expresión de ideas, sensaciones y emociones.			
	Experimenta el arte como un hecho histórico compartido que permite la comunicación entre individuos y culturas en el tiempo y el espacio, a la vez que desarrolla un sentido de identidad.			
	Participa en prácticas relacionadas con el arte.			
Se expresa y comunica				
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.	Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.			
	Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.			
	Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.			
	Se comunica en una segunda lengua en situaciones cotidianas.			
	Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.			
Piensa crítica y reflexivamente				
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.	Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.			
	Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.			
	Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.			
	Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.			
	Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.			
	Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.			

46



Instrumentos de evaluación

		Infer: "existen diferencias en los porcentajes que arrojan los estudios sobre la esquizofrenia". Afirmé: "por el origen "poligénico" de la esquizofrenia es necesario identificar cómo se relacionan los factores que la provocan".
		Opiné críticamente sobre la intención del autor, con base en el texto leído y la consulta de otras fuentes.
Actitud 20%		Critiqué de manera constructiva los resúmenes elaborados por mis compañeros.
		Mostré disposición para mejorar mi resumen y las respuestas del cuestionario.
		Identificqué los tipos de textos y aprecié su utilidad en la vida cotidiana.
		Mejoré la aplicación de macrorreglas, ampliando mis estrategias para realizar una mejor comprensión lectora con base en la consulta de diversas fuentes.
	100	

En caso de que no hayas alcanzado el nivel de "Suficiente", o si deseas mejorar para lograr el "Excelente", repasa los conceptos vistos en el Resultado de Aprendizaje 1.2 y solicita a tu maestro una segunda oportunidad de valoración.

Heteroevaluación

De acuerdo con el desempeño de sus alumnos, anote el peso logrado en cada actividad realizada. Sume los porcentajes para obtener el peso para la unidad.

Tabla de ponderación

Unidad	RA	Actividad de evaluación	Aspectos a evaluar C	P	A	% Peso específico	% Peso logrado	% Peso acumulado
1. Interpretación de mensajes orales y escritos.	1.1. Identifica el significado de los mensajes orales y escritos de los medios de comunicación de acuerdo con la intención comunicativa y el contexto en que se producen.	**1.1.1** Historieta elaborada.	▲	▲	▲	20		
	1.2 Identifica las ideas clave y sus relaciones en un texto, de acuerdo con la intención comunicativa del emisor y el contexto en que se producen.	**1.2.1** Resumen y cuestionario (Esquizofrenia)	▲	▲	▲	30		
						% Peso para la unidad 1	**50**	
						Peso total del módulo	**100**	

Al término de la última unidad, sume el peso logrado en todas las unidades y obtenga el total del módulo.

45

Instrumentos de evaluación

Se incluyen al final de cada unidad en las tres modalidades de: *Autoevaluación* (la realiza el alumno en cada una de las actividades de evaluación parcial marcadas en el programa oficial del módulo que serán calificadas por el SAE), *Coevaluación* (cada alumno evalúa a un compañero considerando los atributos que éste trabajó en la unidad) y *Heteroevaluación* (es la evaluación sumativa que realiza el profesor con base en la calificación que obtiene el alumno en cada evaluación parcial).

Cultura para la Paz

Es uno de los Ejes Transversales para el desarrollo de "Aprendizajes para la Vida". En esta sección los alumnos ponen en práctica diversas estrategias para lograr algunas de las habilidades y actitudes éticas sobre valores de: comprensión, orden, justicia, reconocimiento del otro, cooperación, disciplina, equidad, límites democráticos y comunicación, y en particular, sobre la prevención de conflictos, con el fin de que aprendan a crear su propio camino hacia la sana convivencia.



Cultura financiera y para el consumo

Es uno de los Ejes Transversales para el desarrollo de "Aprendizajes para la Vida". En esta sección, los alumnos ponen en práctica estrategias para que administren y planifiquen su dinero; desarrollen una actitud crítica hacia el consumo, y conozcan sus derechos y deberes como consumidor. Esto con el fin de que sean capaces de decidir qué consumir, cómo hacerlo y por qué, y basen sus decisiones en el valor real que para ellos tienen los productos, según sus necesidades y deseos.

Cultura para la Paz

En esta sección, pondrás en práctica diversas estrategias para desarrollar algunas de las habilidades y actitudes éticas sobre valores de: comprensión, orden, justicia, reconocimiento del otro, cooperación, disciplina, equidad, límites democráticos y comunicación, y en particular, sobre la prevención de conflictos, con el fin de que aprendas a crear tu propio camino hacia la sana convivencia.

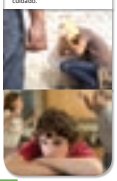
Buen trato y maltrato

"La paz no sólo se define por la ausencia de guerra y de conflicto, es también un concepto dinámico que necesita ser aprehendido en términos positivos, como lo son la presencia de justicia y armonía sociales, la posibilidad para los seres humanos de realizar plenamente sus potencialidades y el respeto a su derecho de vivir con dignidad a lo largo de su vida... Un desarrollo humano durable no puede tener lugar sin paz; y sin un desarrollo humano endógeno y continuo, la paz no puede ser mantenida".

Reunión Consultiva del Programa Cultura de Paz, Unesco, 1994.

Glosario

Tangible: que se puede tocar.
Intangible: que no debe o no puede tocarse.
Negligencia: descuido, falta de cuidado.



¿Qué es violencia?

La violencia son aquellos actos u omisiones que atentan contra la integridad de las personas de forma física, psicológica, sexual y moral. Toda acción violenta tiene la intención de causar daño y ejercer abuso del poder. Estos actos de violencia son tangibles, como el **maltrato físico** y los golpes, o bien, ven, pero que de igual forma lesionan a las personas sobre todo en su vida emocional, como el **maltrato emocional**. También se considera violencia las actitudes de negligencia, como la falta de atención o ignorar al otro.

El maltrato

El maltrato puede ser físico, sexual, psicológico o emocional, verbal o una combinación de éstos. Abarca desde un insulto ocasional hasta los golpes cotidianos que un abusador propina a otra persona. El maltrato emocional se lleva a cabo mediante la intimidación, o a través del atemorizamiento, la degradación de la otra persona, la indiferencia, la reclusión o el rechazo, este tipo es el más difícil de detectar porque no deja marcas físicas.

Entre los muchos síntomas que vienen a indicar que una persona está siendo víctima de maltrato a nivel psicológico se encuentran el aislamiento que tiene respecto a familiares o amigos, mirada huidiza, baja autoestima, una escasa capacidad de comunicación, sensación de culpa o de vergüenza e incluso una dejadez de tipo social y personal.

El maltrato más leve es aquel que se produce en una situación espontánea o esporádica y que suele estar relacionado con la falta de respeto y la agresión verbal.

48



Cultura financiera y para el consumo

En esta sección, pondrás en práctica estrategias para que administres y planifiques tu dinero; desarrolles una actitud crítica hacia el consumo, y conozcas tus derechos y deberes como consumidor. Esto con el fin de que seas capaz de decidir qué consumir, cómo hacerlo y por qué, y bases tus decisiones en el valor real que para ti tienen los productos, según tus necesidades y deseos.

Finanzas personales

"La pobreza no viene por la disminución de las riquezas, sino por la multiplicación de los deseos".
Platón (427 a.C.-347 a.C), filósofo griego.



La educación financiera es parte de la formación de cualquier persona. Hoy en día, las becas escolares, el dinero para tus gastos, el ahorro, una transferencia para que pagues algún imprevisto, y por qué no, hasta un salario que percibas, se realiza en su mayoría, a través de instrumentos financieros. Esto hace necesario que desarrollar habilidades financieras que te permitan hacer un mejor uso de esos recursos.

¿Te ha sucedido que de repente se te acabó el dinero y no sabes en qué lo gastaste? ¿Sueles gastar por impulso? Si contestaste que sí, esto es un indicio de que no planeas tus gastos y, por lo tanto, estás perdiendo dinero. Si no tienes más ingresos, la forma de hacer más con lo mismo es planear tus gastos. Para ello, te invitamos a poner en práctica los siguientes dos tips.



Primer TIP. Elabora un presupuesto

1. Realiza un registro puntual del dinero que "ganas": tú beca, la mesada o salario, tu domingo, ya sea fijo o variable; haz lo mismo con tus gastos. Realiza el registro durante un mes. Te sugerimos usar para ello el siguiente formato.

Gastos fijos	Ingresos fijos
Transporte:	Mesada:
Celular:	Salario:
Almuerzo	
Gastos variables	**Ingresos variables**
Libro:	Domingo de la abuela:
Café ("algún gusto personal"):	
Cómic superhéroe:	
Bufanda Nice:	Venta de papel y botellas reciclados:
Cine:	
Imprevistos:	
Total de gastos:	Total de ingresos:

50

¿Para qué sirve una computadora?

¿Qué ventaja tendrá un estudiante que cuenta con una computadora y conoce cómo funciona frente a otro que carece de un equipo de cómputo?

Unidad 1

MANEJA COMPONENTES DEL EQUIPO DE CÓMPUTO

50 horas

"La tecnología es sólo una herramienta. En términos de conseguir que los niños trabajen juntos y motivarlos, el profesor es el más importante".

Bill Gates, cofundador de la empresa Microsoft

NO ABANDONO



Competencias genéricas

1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

Competencias disciplinares de Comunicación

6. Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.
8. Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.
12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

Cultura digital

Más allá de la evolución de un computador

El concepto de **cultura digital** fue creado a partir de la necesidad que existía de explicar ciertos fenómenos y afectaciones que la tecnología digital ha desarrollado en algunas culturas contemporáneas, y cómo ésta ha cambiado las tendencias en el comportamiento de los individuos.

VIDEO 1 DIGITAL

En toda la evolución de la humanidad, se ha observado la tendencia que ha existido, en cuanto a los cambios sociales y culturales, a partir de las diferentes eras tecnológicas (era agronómica, era industrial y era de la información) pero no se habían registrado cambios tan significativos y de tan rápido proceso como en las últimas décadas.



Con la generación de nuevas formas de comunicación que se caracterizan no solamente por hacer posible la comunicación instantánea, no importando el lugar donde se encuentren las personas, sino por la posibilidad de comunicar a millones de individuos entre sí generando con esto una conciencia colectiva global.

La cultura digital puede ser entendida como aquella forma en que las personas interactúan a través del uso de herramientas tecnológicas, ésta se diferencia de la análoga por las siguientes razones:

- Hace más énfasis en el sentido y propósito de la comunicación que en la construcción del mensaje.
- Se presta menos atención en las funciones de emisor y receptor.
- Maximiza las posibilidades de innovación y productividad para la sociedad ya que no la hace simple consumidora de contenidos de internet.
- Exige el desarrollo de nuevas destrezas y de nuevas formas de conocimiento.

Existen diferentes definiciones de cultura digital hoy en día, sin embargo, en todas ellas se hace referencia a la creación y uso de la información digital en línea.

El término cultura se enfoca al surgimiento de medios de interacción y a las nuevas maneras de formar comunidades interactivas. Y el término digital se utiliza para contrastar con los medios análogos de comunicación. Por lo tanto, cultura digital puede entenderse como el uso en evolución de información digital y como canal de intercambio social y económico mediado por artefactos tecnológicos.

Glosario

TIC: son las siglas de Tecnologías de la Información y Comunicación, y hacen referencia a todos los artefactos tecnológicos utilizados para entablar comunicaciones y para manejar información.

World Wide Web: en español, red de informática mundial, es un sistema de distribución de información interconectada y accesible a través de internet.

La cultura digital es una creación humana que surge de la necesidad de interactuar como sociedad, las **TIC** permiten que los individuos creen, expresen y propaguen sus ideas a través de plataformas digitales comunes.

El usuario de la tecnología no es un simple consumidor, más bien, es alguien que interactúa creativamente con la tecnología a su alcance y, de esta manera, se vuelve partícipe de la esfera global.

El usuario puede ser entendido como un **prosumidor**, que se refiere a que, en la actualidad, el usuario del nuevo entorno no sólo consume sino que produce los contenidos y los da a conocer a la audiencia que se va generando con el paso del tiempo.

La **cultura digital**, entonces, no es un producto, sino un proceso de crear cultura a través de nuevas tecnologías, y tiene el poder de crear tendencias culturales que son aplicadas a las plataformas digitales, no es la expansión de anteriores formas de interacción y creación sino una nueva forma de producir expresiones sociales y de que se le dé un mayor entendimiento a las personas a través del concepto de prosumidor.

El desarrollo tecnológico en los últimos años se ha considerado el más grande de la historia, como muestra se puede observar el desarrollo de la energía eléctrica, el uso de la radio, la incorporación de la televisión, la implantación de satélite, etc., la tecnología se desarrolla a un ritmo increíble y es cierto que los medios digitales como internet y la **World Wide Web** así como la telefonía móvil y de video digital han permitido hacer cosas que en el pasado ni siquiera podían imaginarse.

Nidia Rodríguez Mazahua, "Cultura Digital. Más allá de la evolución de un computador", <http://www.gestiopolis.com/cultura-digital-mas-alla-la-evolucion-computador/>, consulta: abril de 2016.

Con base en el texto anterior, lee las siguientes preguntas y rellena completamente el círculo que corresponde a la respuesta correcta.

1. ¿Cuáles son los ejemplos que la autora pone como la prueba del crecimiento tecnológico más grande de la historia?

   (a) Internet, la tecnología y la posibilidad de comunicarse con otras personas estén donde estén.

   (b) La implantación de satélites, la radio, la televisión y el desarrollo de la energía eléctrica.

   (c) Internet, la radio, la computadora y los teléfonos.

   (d) Las video llamadas, los mensajes e internet.

2. ¿A qué se refiere con usuario prosumidor?

   (a) Al usuario que está a favor del consumismo.

   (b) A los usuarios que hacen uso de la tecnología.

   (c) A los usuarios que además de consumir tecnología, participan en la producción de nuevos saberes y lo dan a conocer a las nuevas generaciones.

   (d) A los usuarios que son fanáticos de la tecnología, siempre están cerca de ella y se mantienen con lo más actualizado para poder estar a la vanguardia.

3. ¿Qué se entiende por cultura digital?

   (a) Es la forma de interactuar de las personas a través de las tecnologías de comunicación e información.

   (b) Es el conocimiento que tienen los usuarios acerca de la nueva tecnología.

   (c) Se trata de educar a los hijos para que ya sepan cómo usar la nueva tecnología.

   (d) Es participar para que las personas alejadas de la ciudad, tengan acceso a la información y a la tecnología.

NO ABANDONO

"La ciencia de hoy es la tecnología del mañana".

Edward Teller

4. ¿Cuáles son las características de la cultura digital?

(a) La cultura digital se enfoca menos en el mensaje y más en el emisor y receptor, promueve el desarrollo de destrezas y conocimiento e incrementa la innovación para que los usuarios sean simples consumidores.

(b) La cultura digital hace énfasis en el mensaje así como también en el emisor y receptor; promueve la innovación y el consumismo de sus usuarios.

(c) La cultura digital promueve la participación, innovación y envío de mensajes por parte de sus usuarios, esto los hace ser sociedad no consumista y que aporta conocimientos.

(d) La cultura digital se enfoca mucho más en el mensaje, promoviendo así contenidos de calidad cultural que se distribuyen a través de redes.

5. Según la lectura, ¿cuál es el enfoque del término cultura y del término digital?

(a) El término cultura se refiere al conocimiento y participación de la gente con respecto a las innovaciones electrónicas y el término digital, a la innovación de todos los artefactos para darse a conocer adecuadamente de manera interactiva.

(b) El término cultura se refiere al nacimiento de medios de interacción y nuevas comunidades interactivas, mientras que el término digital sirve para hacer la diferencia con los medios analógicos de comunicación.

(c) El término cultura se refiere a la necesidad humana de interactuar como sociedad y digital a la tecnología moderna.

(d) El término cultura se refiere a un producto utilizado por la sociedad y digital al término empleado para expandir las expresiones sociales y de conocer el concepto de prosumidor.



ACTIVIDAD

Practica el trabajo en equipo para resolver otros problemas además de los proyectos escolares. Organízate para ir acompañado en el recorrido de ida y vuelta al colegio, compartan gastos para transportarse, comenten sobre los lugares donde encuentran mejores servicios o mejores precios.

¡La unión hace la fuerza!

Lee con atención cada pregunta y responde según tus conocimientos.

1. ¿Qué es una computadora?

_____

2. ¿Cuáles son los componentes básicos de una computadora?

_____

3. ¿En qué consiste el almacenamiento de información digital?

_____

4. ¿Qué es un archivo digital?

_____

5. ¿Cómo se enciende una computadora?

_____

6. ¿Cuáles son los elementos necesarios para que una computadora pueda funcionar?

_____

7. ¿Cuáles son los cuidados que deben tenerse al momento de utilizar un equipo o al entrar al laboratorio de cómputo?

_____

8. ¿Cuál es la postura corporal que se recomienda adoptar a una persona al momento de utilizar una computadora?

_____

9. Proporciona ejemplos de las tareas que se pueden desempeñar con una computadora.

_____

10. ¿Cuál es la diferencia entre una computadora de escritorio y una laptop?

_____



15 horas

1.1 Identifica los componentes físicos del equipo de cómputo mediante su caracterización y funciones

Antes de comenzar a utilizar una computadora, es indispensable conocer sus componentes, sus aditamentos, la forma de conectarlos, de utilizarlos y la funcionalidad de cada uno de ellos. A lo largo de esta unidad, estudiarás brevemente la forma en que una computadora ejecuta diferentes tareas, la descripción y funcionalidad de distintos dispositivos electrónicos, la forma en que se conectan y cómo se configuran.

Actividad de inicio

Curiosidad

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **Disciplinar:** 6. Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.

ATRIBUTO

- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

1. En pareja, identificarán los componentes de una computadora, cómo se llaman, la forma de conectarlos y su aspecto físico; para ello realicen lo siguiente:
   - Acudan al laboratorio de cómputo y, usando una de las máquinas, identifiquen todas las partes que componen una computadora: teclado, ratón, monitor, etcétera.
   - Detecten los componentes del equipo de cómputo que desconozcan o no sepan a ciencia cierta su función, pregunten al encargado cómo se llaman y, en su cuaderno, hagan un diagrama o dibujo del mismo con su nombre y función.
   - Identifiquen, además, cómo está conectado el equipo de cómputo a la corriente eléctrica, anoten, si está conectado a un dispositivo adicional y, de ser así, pregunten, al encargado el nombre del dispositivo y para qué sirve.
2. Discutan en el grupo qué componentes identificaron, su función y si sus compañeros identificaron los mismos.
3. Para finalizar, anoten en el pizarrón aquellos componentes que no pudieron identificar, vean si sus compañeros coinciden con ustedes y discútanlos con su profesor.

Usos de las tecnologías de la información y la comunicación

En la actualidad se ha vuelto indispensable para casi todas las personas involucrarse en el mundo tecnológico. En los últimos años ha existido un avance sin precedente de los dispositivos electrónicos, en general, y de las tecnologías de la comunicación, en particular. Tanto así, que es imposible pensar que los procesos académicos, empresariales e, incluso, de la vida cotidiana puedan llevarse a cabo sin la revolución y la agilidad que brinda la tecnología.

JUEGO 1 DIGITAL



Es por ello que, a lo largo de esta unidad, estudiarás conceptos relacionados con los equipos de cómputo, su uso y la forma de comunicación entre los diferentes dispositivos.

Software y hardware: conceptos

Un equipo de cómputo puede tener diversas presentaciones. Existen las computadoras de escritorio, que son las más potentes hasta el momento, pero debido a su gran tamaño son difíciles de transportar; las *laptop* o computadoras portátiles son cada vez más delgadas y ligeras pero dependen de una batería para funcionar cuando no están conectadas a la corriente; las computadoras tableta son en realidad dispositivos móviles de gran tamaño conectados a un teclado portátil, y las *netbook*.

El término netbook se puede confundir con una marca de computadoras registrada por la empresa británica Psion, cuando en realidad, es un término que inicialmente se utilizó para referirse a las computadoras portátiles de dimensiones reducidas, similares a una libreta, utilizadas con popularidad por los estudiantes para realizar sus tareas y llevarlas cómodamente dentro de una mochila.

Los componentes de un equipo de cómputo se clasifican en dos tipos: **hardware** y **software**.

El **hardware** es el conjunto de elementos de una computadora que son físicos o materiales, es decir, son **palpables** por el usuario, se pueden mover, tocar y manipular. Por un lado, están los elementos externos por ejemplo: ratón, monitor, impresora y teclado. Por otro lado, se encuentran los componentes protegidos por una **carcasa o gabinete** de cómputo con el fin de evitar el contacto con el polvo y otros agentes externos. Aunque, debido a la protección éstos sean difíciles de ver, también forman parte del hardware y deben ser correctamente identificados, algunos ejemplos son: el ventilador, las tarjetas de memoria interna, los microprocesadores, todo el cableado, etcétera.

Para manipularlo el usuario debe seguir las reglas que vienen con cada fabricante. Cuando se compra una nueva pieza, ésta contiene un manual de usuario, las instrucciones de uso y su manual de instalación; el usuario es el encargado de seguirlos.

El **software,** en contraposición al hardware, es el conjunto de componentes lógicos (programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados) necesarios para el funcionamiento del sistema de operación de una computadora, es decir, es todo aquello que se puede ver a través de una pantalla o dispositivo de despliegue, pero no es palpable, no se puede manipular físicamente, sólo a través de los controles que ofrece la máquina. El software es comúnmente identificado como los programas computacionales o aplicaciones informáticas.

Aparte del software, la computadora maneja información o datos almacenados en el equipo que sólo son manipulables a través de la pantalla o dispositivo de despliegue, tales como: imágenes, canciones o archivos.

Glosario

Palpable: que se puede tocar con las manos.

Carcasa o gabinete: es una estructura de plástico y metal en la que se acomodan todos los componentes electrónicos frágiles de la computadora, como las tarjetas de memoria, las lectoras de unidades de memoria y la **tarjeta madre**, que es la tarjeta más grande de una computadora, en donde se conectan físicamente todos los componentes de la computadora.



Medidas de seguridad	
Para manipular las partes internas del gabinete	**Para trabajar con una computadora**
• La computadora debe estar desconectada de la toma de corriente. • El usuario debe descargar toda su **carga electrostática** del cuerpo, puede hacerlo portando una **pulsera antiestática** o tocando algo metálico, como una silla, antes de manipularla. • No abrir ni trabajar con las fuentes de poder o monitores antiguos de tubos de **rayos catódicos** (monitores CRT), ya que almacenan energía hasta dos días después de haber sido desconectados. Seguir las medidas especiales de seguridad del fabricante. • Utilizar herramientas aisladas, no completamente metálicas. • Al retirar tarjetas o circuitos integrados, deben manejarse desde el plástico, no desde las partes metálicas. • No ingerir alimentos al lado de una computadora. Hasta la más pequeña migaja puede causar daños serios. • Colocar las partes pequeñas retiradas de la computadora como tornillos, tuercas o cualquier otro elemento, en un contenedor de plástico que no sea fácil de tirar ni de perder. • No forzar conexiones; si no entra con facilidad quiere decir que se está insertando erróneamente en un lugar que no le corresponde o con la orientación incorrecta. • No ajustar los elementos con demasiada fuerza, esto podría dañar los circuitos. • Aspirar regularmente los componentes internos para evitar que el polvo provoque errores de inicio de sesión o de detección de tarjetas internas.	• No mover el equipo de cómputo si está encendido. Se debe apagar primero, desconectar todos sus componentes, moverlos de lugar y volver a conectarlos. Si se va a transportar a una zona nueva, empacar con protectores como **poliburbuja**, empaquetando los elementos en cajas de cartón. • Evitar golpes duros a cualquier componente del equipo, esto podría desoldar partes delicadas o romperlas y provocar que deje de funcionar correctamente. • Al conectar los dispositivos, verificar minuciosamente el tipo de entrada del conector y el tipo de cable. No forzar ningún cable para su conexión, si no entra fácil, seguramente se está metiendo en un puerto erróneo o con una mala orientación. • Instalar los componentes en un lugar ventilado y seco. • Conservar limpia el área de trabajo. • Cubrir el equipo con un protector cuando no se esté utilizando, esto reducirá la cantidad de polvo en su interior. • Verificar que el ventilador en la parte trasera de la computadora, no esté obstruido, no tenga demasiada suciedad y funcione adecuadamente. • Evitar dejar cualquier tipo de disco dentro de las ranuras lectoras, por ejemplo, CD, DVD, disco de 3½ u otros. • Debe mantenerse la temperatura de la sala a un nivel adecuado de entre 15° y 30°, aproximadamente. • El equipo debe estar sobre un mueble fijo que esté bien nivelado. • No ingerir alimentos cerca del equipo de cómputo ni utilizarlos en lugares excesivamente húmedos. • Verificar que la toma de corriente esté en buenas condiciones y que no tenga una carga excesiva de conectores.

Glosario

Rayos catódicos: son corrientes de electrones observadas en tubos al vacío.

Poliburbuja: material plástico para empaque flexible y transparente fabricado en polietileno, con burbujas rellenas de aire que asegura un amortiguamiento de larga duración.

Carga electrostática: fenómeno que hace que circule una corriente eléctrica repentina y momentáneamente entre dos objetos de distinto potencial eléctrico. El término se utiliza generalmente para describir las corrientes indeseadas momentáneas que pueden causar daño al equipo electrónico.

Pulsera antiestática: dispositivo que se adapta a la muñeca y se conecta a una fuente de tierra para mantener el cuerpo libre de electricidad estática.

Tipos de software		
De sistema: Es aquel que le proporciona al usuario una interfaz para que interactúe con la computadora y sus dispositivos conectados; algunos ejemplos de este software son los sistemas operativos, los administradores de tareas, recursos, administrador de impresora o escáner, entre otros.	**De programación:** Es el software utilizado para crear software; es decir, los programadores, que son las personas encargadas de crear el software, utilizan diferentes aplicaciones para poder desarrollarlo, por ejemplo, editores de código de programación, compiladores, detectores de errores de programación (debuggers), entre otros.	**Software de aplicación:** Es aquél que el usuario utiliza para completar tareas específicas, por ejemplo, los editores de video, los procesadores de textos, los editores de imágenes y otros.
		

La importancia y alcance



En nuestros tiempos, la tecnología y la comunicación van de la mano. Hoy en día, es posible mantenerse al tanto de los sucesos de cualquier parte del mundo puesto que hablar con personas de otros países está sólo a un **clic** de distancia, la telefonía celular se vuelve cada vez más popular y eficiente en cuanto a su capacidad de procesar información de la misma manera que un equipo de cómputo e **internet** es cada vez más accesible para la población en general; en consecuencia, las redes sociales están adquiriendo cada vez más popularidad, lo que permite a gran cantidad de usuarios compartir y recibir toda clase de archivos incluyendo imágenes, videos, textos y sonidos de cualquier parte del globo terráqueo. Realmente, es la era de la comunicación digital, las noticias se distribuyen a una velocidad impresionante y las personas tienen acceso a una cantidad inimaginable de información de una forma muy sencilla y económica.

Las nuevas generaciones están creciendo con la **cultura digital**, los niños, cada vez a una edad más temprana, tienen a su alcance la tecnología en todo su esplendor y, es por ello, que se acostumbran al uso de artefactos que, en otros tiempos, jamás se hubieran imaginado, tales como el teléfono celular, las **tabletas electrónicas**, las computadoras o inventos tan impresionantes como las video llamadas o los juegos en línea, que eran ideas imposibles hace apenas una década.

Cada vez es menos la gente que no tiene acceso a la tecnología, pues ésta ha dejado de estar restringida a las grandes empresas con amplios recursos económicos, y ahora son pocos los hogares que no cuentan, por lo menos, con un celular, una tableta o una computadora. También el sector educativo ha sacado provecho de estas tecnologías y las ha implementado en los salones de clases, mejorando la calidad y el alcance de la educación. En resumen, en la era de la información, el uso de las nuevas tecnologías se ha vuelto indispensable.

Glosario

Clic: es la presión que se hace en el botón izquierdo del ratón mientras el puntero se encuentra en alguna posición específica de la pantalla.

Internet: es una red de redes a nivel mundial, en la que se conectan millones de computadoras y se comparte información entre ellas.

Tabletas electrónicas: es un dispositivo móvil que consta sólo de una pantalla táctil que funciona como una computadora.

Interfaz: conjunto de gráficos que ayudan al usuario a comunicarse con la computadora e indicarle qué hacer a través de barras de desplazamiento, botones, campos de texto, mensajes, ventanas y otros elementos.

Lúdico: perteneciente o relativo al juego.

Ocio: tiempo considerado como libre empleado en el entretenimiento, distracción y descanso.

Entretenimiento

La aparición de nuevas tecnologías de información, como equipos de mayor alcance, más memoria y mejor **interfaz**, programas de cómputo y aplicaciones más innovadoras, fáciles de usar y que resuelven y facilitan más tareas, es muy diversa en la actualidad y su aplicación es práctica no sólo para negocios o la academia, sino también para cuestiones **lúdicas**. Como ejemplo, se puede mencionar el gran número de aplicaciones, software y hardware para videojuegos, cabe destacar que existen consolas que incluso se pueden conectar a internet y permitir la interacción de varios usuarios en tiempo real. Otro ejemplo, es la proliferación de los sitios web que fueron creados con el único objetivo de entretener al público, tal es el caso de las páginas de juegos en línea, las salas de chat públicas, blogs, servidores dedicados al almacenamiento y reproducción de videos, redes sociales, películas en línea y muchos más.

Según un estudio realizado en el 2015 por la **Asociación Mexicana de Internet (Amipci)**, el uso de internet se ha incrementado considerablemente en los últimos 12 años. Esta asociación se basó en datos del **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)** y el **Instituto Federal de Telecomunicaciones (Ifetel)** para determinar que del año 2003 al 2015 el número de usuarios de internet ha aumentado de 20.2 millones a 53.9 millones, de los cuales, el 38% son niños y jóvenes desde 6 hasta 18 años, 37% son adultos entre 19 y 34 años, 21% son adultos entre 35 y 55 años y sólo el 4% son adultos mayores de 55 años. Del total de usuarios, el 83% utiliza internet para acceder a redes sociales, el 55% para recibir correos electrónicos entretenidos y el 53% para descargar música. Entre otros hábitos populares de navegación por **ocio** se encuentran el envío de mensajes por chat, navegar en sitios nuevos, visitar páginas de chistes, comida o viajes, jugar en línea, hacer video llamadas, visitar foros especializados o foros de deportes, visitar páginas para adultos y descargar audios. Los estudios revelaron que internet es usado en un 20% más por motivos de entretenimiento que por motivos de trabajo o escuela.



Búsqueda de información

También existen páginas, llamadas buscadores o motores de búsqueda, que están dedicadas a hacer búsquedas rápidas en todo el contenido web. Cada uno de esos sitos emplea diferentes métodos para encontrar información, e incluso ofrecen diferentes opciones o filtros para que los resultados que se arrojen se restrinjan a ciertos criterios específicos y así agilizar el proceso. Por ejemplo, algunos permiten localizar únicamente imágenes o mostrar en los resultados ciertos sitios web o publicaciones entre fechas determinadas. La elección dependerá completamente del usuario, quien deberá tener claros los parámetros de la información que requiere y emplear el buscador que más los satisfaga.

Según los datos publicados en el sitio buscadores-web.com, los buscadores más populares en el mundo son:

- Google: www.google.com
- Baidu (chino): www.baidu.com/
- Bing: www.bing.com
- Yahoo: mx.search.yahoo.com/
- AOL: search.aol.com/aol/webhome
- Ask: mx.ask.com

Actividad de desarrollo

Progreso

VALORES

TIC

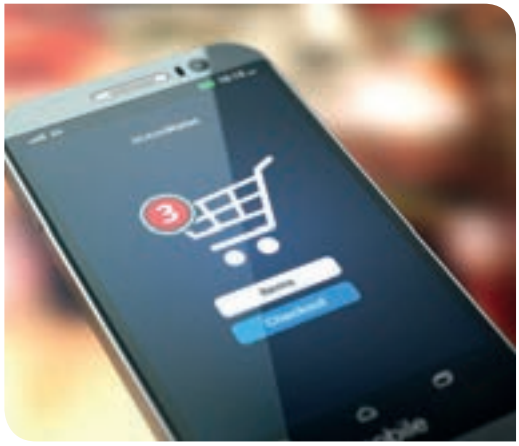
COMPETENCIAS

- **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **Disciplinar:** 6. Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.

ATRIBUTO

- Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.

1. En pareja, familiarícense con los buscadores más populares de internet, conozcan su apariencia y características; deberán usarlos y determinar cuál les gusta más. Para ello, hagan lo siguiente:
   - Visiten cada uno de los motores de búsqueda mencionados en el tema anterior.
   - En cada página, realicen una búsqueda, cada uno, sobre un tema de su interés; por ejemplo, un deporte, una noticia reciente, un artista o una película.
   - Identifiquen en cuál buscador se les dificulta encontrar información. Anótenlo en su cuaderno argumentando el porqué.
   - Identifiquen el buscador que más les haya gustado o resultado más práctico y argumenten el porqué.
2. Para finalizar, compartan su experiencia con la de sus compañeros en el grupo.



Comercio electrónico

El comercio electrónico o **e-commerce** consiste en la compra y venta de diversos productos o servicios a través de internet. Gracias a éste es cada vez menos necesario salir de casa pues prácticamente tenemos todo al alcance de la mano a través de nuestra computadora, tableta o celular.

Las empresas ponen a disposición de los clientes sitios web dedicados a la exposición y venta de productos. El visitante puede moverse a través de largos catálogos que exhiben las piezas que puede adquirir, paquetes vacacionales, ropa, zapatos, accesorios, boletos para conciertos o algún deporte, medicamentos y varios artículos de importación.

Los medios de pago son diversos, pueden ser depósitos bancarios, transferencias electrónicas, pago con tarjeta de crédito, dinero electrónico (como **bitcoin**) o mediante servicios de pago como **Paypal** o **Google Wallet**.



Algunas de las páginas más populares de comercio electrónico son:

- Amazon: www.amazon.com.mx/
- Ebay: www.ebay.com/
- MercadoLibre: www.mercadolibre.com.mx
- Wish: www.wish.com/

Mensajería instantánea

Un mensaje instantáneo se caracteriza por llegar rápidamente al destinatario, permitiéndole responder al instante, de esta forma, se puede mantener una conversación escrita en tiempo real entre dos o más personas.

Actualmente, la mensajería instantánea se ha vuelto casi indispensable pues su uso resulta más económico que una llamada a celular. Existen diferentes formas de enviar este tipo de mensajes, ya sea utilizando una compañía de telefonía o mediante internet. Para utilizar ésta última, es necesario usar alguna aplicación o servicio, convenientemente existen muchos disponibles en la red de forma gratuita, siendo las siguientes las más populares:

- Wechat
- WhatsApp
- Facebook Messenger
- Line
- Viber
- Snapchat
- KakaotalkChaton
- QQ
- Skype



Correo electrónico



El correo electrónico fue creado para simular el envío de correspondencia convencional pero con la ventaja de que los mensajes son recibidos al instante.

Para hacer uso de un correo electrónico, se debe configurar un servidor de correos propio o utilizar algún servicio, ya sea de paga o gratuito. El servidor de correos es una aplicación que se encarga de recibir los correos entrantes y de canalizar los correos salientes siguiendo algún protocolo de envío de correos. El más utilizado es el **Protocolo Simple para el Envío de Correos** (**Simple Mail Transfer Protocol 1, SMTP**).

Además, se debe contar con una dirección de correo electrónico remitente y una dirección de correo destinatario, para conocer el origen y el destino del mensaje. Una vez enviado y recibido el correo electrónico permanecerá en la bandeja de entrada del destinatario para que sea revisado en el momento deseado.

Los servidores más populares de correo electrónico son los siguientes:

- Gmail: www.gmail.com
- Outlook (antes Hotmail): https://login.live.com/
- Zoho mail: https://www.zoho.com/mail/
- Mail: http://www.mail.com/mail/
- Yahoo! Mail: https://login.yahoo.com/
- GMX: http://www.gmx.es/
- Fast mail: https://www.fastmail.com/
- AOL: https://my.screenname.aol.com/_cqr/login/login.psp

CURIOSIDADES

El término "mensaje instantáneo" empezó a usarse en los noventa, aunque su invención data de los sesenta, cuando en el centro de cómputo del Instituto Tecnológico de Massachusetts en 1961 se aceptaba que hasta 30 usuarios iniciaran sesión en Sistema Operativo multiusuarios y se mandaran mensajes entre ellos. En 1983 apareció el sistema llamado Talk, que también permitía el envío de mensajes entre usuarios, no sólo del mismo Sistema Operativo, sino de otros sistemas. Más tarde, la mensajería en celulares comenzó a aparecer. El primer mensaje enviado comercialmente desde una computadora fue en 1992; el mensaje decía: "*Merry_Christmas*" (feliz navidad).

Redes sociales



Crédito editorial: Bloomua / Shutterstock.com

"Las redes sociales ya no son sobre sitios webs, tratan de experiencias".
Mike DiLorenzo

Red social es un término utilizado para clasificar a ciertos sitios web que fueron creados para mantener en contacto a grandes grupos de personas, permitiéndoles compartir imágenes, videos, ideas, manuales, experiencias, datos personales (aunque se recomienda no hacer esto por cuestiones de seguridad) y, en general, cualquier cosa que los usuarios deseen compartir.

Se le llama red porque en realidad, una persona está conectada con muchas otras, que a su vez están conectadas con muchas otras y así sucesivamente. Si se grafica este comportamiento, representando a cada persona con un nodo y cada relación que tiene con una línea, se obtiene algo muy similar a una red de pesca.

Las redes sociales son sumamente populares en estos días y su uso ha llegado a niveles adictivos. Debido a la gran cantidad de usuarios, su contenido se ha ido diversificando y, dependiendo de la red de la que se hable, éstas pueden incluir juegos, aplicaciones, páginas, encuestas, publicidad, tiendas y muchos otros elementos más.

Entre las redes sociales más populares se encuentran las siguientes:

Facebook: www.facebook.com

Twitter: www.twitter.com



YouTube: www.youtube.com

Google+: https://plus.google.com/collections/featured

Pinterest: https://es.pinterest.com/

Linked in: https://mx.linkedin.com/

Instagram: https://www.instagram.com/

Tumblr: https://www.tumblr.com/

Snapchat: https://www.snapchat.com/

Por su popularidad y fácil acceso se han llegado a detectar delitos a través de ellas, pues algunas personas comparten datos personales que son útiles para facilitar los actos criminales tales como secuestros, estafas o abuso sexual. Por esta razón, se han llevado a cabo campañas para invitar a los padres a cuidar de sus hijos cuando se conectan a cualquier red social, para concientizar a la gente acerca del uso correcto y para invitarlos a investigar minuciosamente acerca de las políticas de privacidad y consejos de seguridad pues varían de una red social a otra.

Otros tipos de sitios relevantes

Los sitios de almacenamiento en línea son un tipo de sitios relevantes porque funcionan como una especie de disco duro en internet en los que se puede guardar todo tipo de documentos, videos, imágenes, etc. con el fin de poder hacer uso de ellos sin necesidad de estar transportando una memoria USB o disco duro físico, para tener un respaldo de la información en caso de que ésta llegara a dañarse o perderse el dispositivo donde se encuentra almacenada o para que varios usuarios puedan disponer de la misma información y editarla según su conveniencia. Algunos ejemplos son: Google Drive, Dropbox, One Drive (Microsoft), Evernote, etcétera.

JUEGO 2 DIGITAL

Identificación del hardware

Es elemental saber qué componentes físicos tiene una computadora, en dónde se encuentra cada uno y cuáles son sus funciones, no únicamente los externos, sino también los que

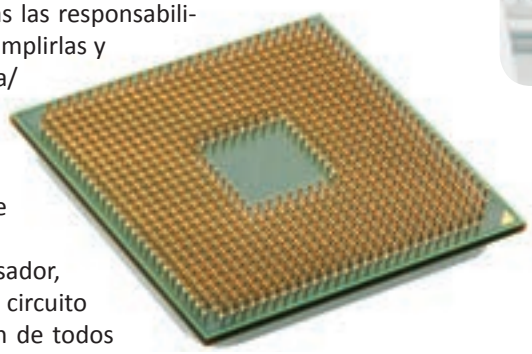
se encuentran por dentro. Esto permitirá al usuario entender, con mayor profundidad, cómo es que se ejecutan los procesos y las tareas que se le encomiendan a la máquina, cómo agregar nuevos dispositivos a ella, conocer acerca de sus especificaciones y capacidad de procesamiento y cómo se almacena la información en las distintas memorias.

Es importante destacar, como medida de seguridad, que a la hora de abrir una computadora no se debe tocar nada mientras ésta esté prendida, y una vez apagada, no se debe tocar si no se tiene una pulsera diseñada para eliminar la estática del cuerpo que pueda dañar algún circuito.



Unidad central de proceso (CPU)

La unidad central de proceso (CPU) es como el cerebro de una computadora, es la que se encarga de recibir, clasificar y delegar todas las responsabilidades a los dispositivos especializados para cumplirlas y realiza las operaciones básicas para la entrada/salida del sistema. Físicamente hablando, el CPU es un microprocesador en forma cuadrada, por lo general de color verde, con muchas pequeñas patitas metálicas en la parte inferior.



El CPU, también conocido como procesador, está ubicado en la **tarjeta madre**, o tarjeta de circuito impreso, que es la que permite la integración de todos los componentes de una computadora, usualmente está cubierta por un ventilador, pues se calienta mucho durante su funcionamiento.

Los CPU utilizan los hertz como medida para especificar su velocidad de procesamiento.

Los hertz (Hz) son una unidad que mide la frecuencia de un evento; en realidad, representan un suceso repetido una vez por segundo, por lo que, si un evento se repite dos veces por segundo, se dice que tiene una frecuencia de 2 Hz. Los múltiplos de esta medida son los kilohertz (kHz), equivalentes a 1 000 Hz; los megahertz (MHz), equivalentes a 1 000 kHz; los gigahertz (GHz), equivalentes a 1 000 MHz, y los terahertz (THz), equivalentes a 1 000 GHz.



Si un procesador especifica que tiene 2.7 GHz, quiere decir que puede realizar 2 700 000 000 (dos mil setecientos millones) de operaciones por segundo.

El CPU está compuesto básicamente de dos unidades fundamentales:

- **Unidad de control**: es la encargada de administrar las instrucciones que se envían a los dispositivos conectados a la computadora.
- **Unidad operativa:** se encarga de realizar todas las operaciones lógicas (sí y no), aritméticas (suma, resta, multiplicación, etc.) y el movimiento de datos en memoria o disco duro.

Glosario

Tarjeta madre: es la tarjeta principal de la computadora. Conecta a todos los circuitos integrados que la componen, ofrece diferentes ranuras para agregar mayor capacidad de procesamiento y almacenamiento y posee los puertos de conexión de los dispositivos externos. En ella se conectan las tarjetas de memoria, la tarjeta de video, sonido, discos duros, procesador y demás elementos internos.

Unidades de discos magnéticos

Los discos magnéticos son necesarios para conservar información de la computadora de forma permanente, puesto que las memorias internas de acceso rápido (memorias RAM) de las que se hablará más adelante, únicamente almacenan información de forma temporal y después es eliminada sin posibilidades de ser recuperada.

Las hay de tipo flexible y duras. Las unidades flexibles son utilizadas para almacenar pequeñas cantidades de información, se caracterizan porque el disco magnético es de un material blando con alto nivel de torsión, por ejemplo, los discos de 3½ de alta densidad, que estudiarás también más adelante. Por otro lado, las unidades duras, también

CURIOSIDADES

El espacio en un disco de 16 TB es suficiente para grabar 4 000 000 de canciones en MP3, equivalente a 32 años de música sin parar; ocho meses de películas en alta definición sin pausa, o para almacenar 8 000 000 de imágenes o fotografías digitales.

Glosario

Terabytes: (TB) una unidad de medida de almacenamiento utilizada en la computadora equivale a 1 000 000 000 000 –un billón– de bytes o a 1 000 gigabytes. Estos términos cambian en múltiplos de 1 000. Mil bytes, por ejemplo, son un kilobyte; 1 000 kilobytes son 1 megabyte; 1 000 megabytes son 1 gigabyte.

Sistema Operativo: programa computacional principal, que se encarga de administrar todos los recursos y mediante el cual el usuario se comunica y manipula a la computadora.



HDMI.



VGA.



Entrada Jack H 3.55

conocidos como discos duros, están compuestos por varios discos unidos por un eje, colocados uno encima de otro y están hechos de un material rígido e igualmente magnético; una cabeza se encarga de leer y escribir información, permitiendo el almacenamiento de grandes cantidades de información. En la actualidad, existen discos duros de hasta 16 **terabytes**.

Puertos de conexión

Los puertos de conexión de una computadora son un medio que permite la comunicación entre los diferentes dispositivos y la misma computadora; también existen las conexiones a nivel lógico en donde el puerto deja de ser físico y se vuelve una configuración del **Sistema Operativo**. Por ejemplo, al conectar varias computadoras entre sí, se utiliza un cable especial que va conectado al puerto de red de cada computadora, sin embargo, internamente (en la configuración del Sistema Operativo) estos puertos son numerados para identificar a cada una de las computadoras dentro de la red.

Existen muchos tipos de puertos físicos, algunos son visibles al usuario y otros se encuentran dentro de la computadora; éstos últimos debe conocerlos el usuario si desea dar mantenimiento técnico al aparato, de lo contrario, nunca se tendrá contacto con ellos. Por el contrario, los puertos externos deben ser identificados si es que el usuario quiere conectar algún dispositivo a la computadora.

Algunos de los puertos externos más importantes son los siguientes:

HDMI (High-Definition Multimedia Interface): conexión de video y audio de alta definición, evita que los videos de resolución muy grande se vean borrosos o distorsionados.

VGA (Video GraphicsArray): puerto de entrada y salida de video de baja y media resolución, es comúnmente usado por la mayoría de monitores o proyectores (cañones).

USB (Universal Serial Bus): puerto genérico de entrada y salida de información, es altamente usado por diferentes dispositivos como las cámaras, impresoras, teléfonos y escáner. Gracias a su utilidad y versatilidad, actualmente hay cuatro tipos:

- **Tipo A:** es el cable más común, ambos extremos son iguales y tienen forma rectangular.
- **Tipo B:** es utilizado mayormente para dispositivos más grandes como impresoras o escáner. Tienen forma de trapecio.
- **Mini USB:** primer cable USB lanzado para conectar dispositivos móviles y cámaras fotográficas; actualmente está siendo sustituido por el micro USB.
- **Micro USB:** son los conectores más populares actualmente para la conexión principalmente de celulares y tabletas electrónicas, aunque se está extendiendo hacia cámaras, ratones inalámbricos, reproductores portátiles de música y otros dispositivos pequeños.



USB.

Jack H 3.55 mm: también conocido como Plug H 3.5 mm, tiene forma de bastón con dos líneas que sirven para dividir las zonas que hacen conexión y mediante las cuales se reciben y envían las señales. Estos conectores corresponden al micrófono y audífonos; por lo general, la de los audífonos es de color verde, para el micrófono de color rosa y un tercero en color azul que sirve como entrada de audio de la computadora.

Puerto Ethernet: en éste se conecta un cable llamado RJ45, que sirve para establecer una red alámbrica en la computadora, ya sea a internet o con otras computadoras de manera local.



Ethernet.

En la parte interior de la computadora, en la tarjeta madre, se utilizan principalmente tres conexiones:



- **IDE**: por su significado en inglés, **Integrated Drive Electronics**, **Electrónica de Unidad Integrada**, es una conexión alargada con pares de pines formados, que sirve para transferir datos desde el dispositivo hasta la tarjeta madre; es usada para conectar discos duros, unidades lectoras de CD y DVD, lectoras de disquetes. Actualmente está siendo sustituido por el conector SATA.
- **SATA**: Serial ATA (**Serial Advanced Technolog y Attachment**) es un cable de transferencia de datos entre el dispositivo conectado y la tarjeta madre. Sirve para conectar discos duros, lectoras y grabadoras de discos compactos. La ventaja de esta conexión sobre el conector **IDE** es que es **Plug and Play**, lo que quiere decir que se pueden agregar dispositivos sin necesidad de apagar y encender la computadora. Además, proporciona mayor velocidad de transferencia, mayor longitud en los cables y mayor capacidad de conexiones simultaneas, por lo que la computadora puede tener más dispositivos conectados.
- **PCI**: el puerto de **Interconexión de Componentes Periféricos** (**Peripheral Component Interconnect**) es un medio de transferencia de datos para conectar dispositivos directamente en la placa base, por ejemplo, memorias o tarjetas de video o sonido. Los puertos **PCI** aceptan la conexión con una orientación específica, por lo que el usuario debe ser cuidadoso al insertar los elementos de manera correcta.



Conexión SATA.



Conexión PCI.

TIC

En el siguiente video, "Conectores básicos externos de la PC" conoce una explicación de los puertos de computadora en detalle, incluso aquellos que ya no se usan.

https://www.youtube.com/watch?v=UJwlCQ1jWyo

En este otro video "Puertos y conectores de una PC", se muestran los cables que deben conectarse en cada puerto:

https://www.youtube.com/watch?v=YrOWmvPSl4M

Tipos de memoria

Básicamente existen tres tipos de memoria en una computadora y todas se encuentran instaladas en la tarjeta madre:



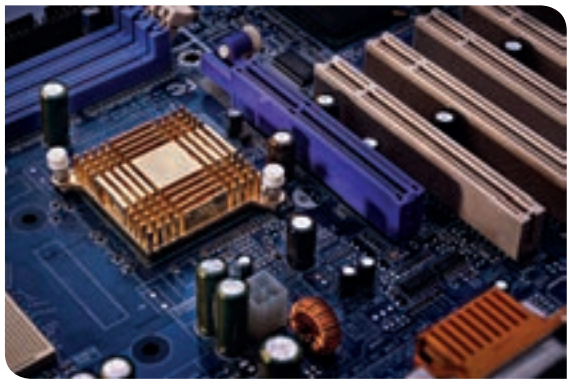
- **Memoria de sólo lectura ROM (Read Only Memory)**: es una memoria que contiene información imborrable y no reescribible, únicamente sirve para ser leída. En ella se almacena información importante que se ejecuta antes de que el Sistema Operativo sea iniciado. Esta información sirve para revisar que los componentes de la computadora funcionen adecuadamente y para manipular sus conexiones, cambiar y configurar algunas características del equipo, por ejemplo, la prioridad de arranque de los discos duros.
- **Memoria de acceso aleatorio RAM (Random Access Memory)**: es la memoria en la que se almacena el estado actual del Sistema Operativo, es decir, los programas y procesos abiertos; las instrucciones que ejecuta el procesador y en general toda la información necesaria para que el Sistema Operativo funcione adecuadamente y que el usuario ejecute sus tareas. Se le conoce como memoria de acceso aleatorio, porque se puede leer y escribir en cualquier posición disponible, no es necesario llevar un orden. Esta memoria borra su contenido cada vez que se apaga la computadora y queda lista para ser utilizada nuevamente.
- **Memoria caché**: es una memoria pequeña pero de rápido acceso que se encuentra a la disposición del procesador. Para aumentar la velocidad de lectura, el procesador accede a la información que se encuentra en la memoria RAM y hace una copia de ella en caché, de tal forma que las próximas veces lea esta información mucho más rápidamente; si se requiere, la información que ya no se está utilizando es reemplazada por datos nuevos. Así pues, la memoria caché es una memoria que funciona entre la memoria RAM y el procesador.



NO ABANDONO

"Una máquina puede hacer el trabajo de cincuenta hombres ordinarios. Ninguna máquina puede hacer el trabajo de un hombre extraordinario".
Elbert Hubbard

Microprocesadores



Los microprocesadores son componentes electrónicos; físicamente son pequeños recuadros fabricados de silicio con cientos de miles de **transistores** integrados que ayudan a realizar operaciones básicas como sumas, restas, **operaciones lógicas binarias** y accesos a memoria en una computadora, siempre en **lenguaje de bajo nivel**. La ejecución del Sistema Operativo, los programas e instrucciones están a cargo de este dispositivo y son comúnmente conocidos como el cerebro de una computadora. Conforme ha avanzado la tecnología, estos chips se han vuelto cada vez más pequeños y potentes.



Además del microprocesador central o principal que es el que ejecuta todas las instrucciones de una computadora, existen microprocesadores que funcionan específicamente para los dispositivos conectados a ella. Por ejemplo, existen tarjetas de video dedicadas que incluyen su propio procesador para los videos en una calidad más alta.

Los dispositivos que se pueden conectar a una computadora se dividen en dispositivos de entrada, dispositivos de salida y dispositivos de entrada y salida (E/S).

Glosario

Transistor: dispositivo electrónico que recibe una señal de entrada y genera una señal de salida específica en respuesta.

Operación lógica: es una operación con diversos operadores como AND y OR, cuyo resultado puede arrojar solamente dos valores: verdadero o falso o su equivalente.

Binario: es un sistema numérico en el que sólo participan dos números, el 0 y el 1.

Lenguaje de bajo nivel: es un lenguaje que sirve para darle instrucciones directamente al hardware; se dice que es de bajo nivel porque su abstracción es baja y se manipulan los componentes directamente sin intermediarios.

PS2: un puerto creado en 1987, empleado para conectar ratones y teclados. Cuenta con la desventaja que requiere ser conectado antes de que la computadora encienda, de lo contrario no será detectado. Su forma es redonda, con un pequeño pin rectangular que hace que requiera ser conectado con cierta orientación. Es de color lila para el teclado y verde para el ratón.

Dispositivos de entrada

Los dispositivos o periféricos de entrada son elementos que se conectan a los puertos de una computadora y que ayudan a introducir información a la misma, como por ejemplo, datos, instrucciones, archivos o señales. El CPU es el encargado de recibir toda la información de entrada y de enviarla al intérprete correspondiente para que se traduzca en las acciones o respuestas esperadas por el usuario.

Cuando el usuario adquiere un nuevo dispositivo periférico, éste incluye todos los elementos para conectarse adecuadamente y viene acompañado de su respectivo manual del fabricante, en donde se especifican todas las propiedades del dispositivo, tales como tamaño, conexión requerida, funcionamiento, compatibilidades, y otros datos del interés del usuario.

A continuación se estudiarán algunos de estos dispositivos, explicando brevemente para qué sirve cada uno.

Teclado

El teclado es un tablero lleno de letras, símbolos, signos de puntuación, números y teclas de función que sirve para introducir información y darle instrucciones a la computadora.

Dependiendo de su antigüedad, se conecta a la computadora mediante un cable con entrada **PS2, USB** o de manera inalámbrica mediante **Bluetooth**. El puerto **PS2** es muy viejo, por lo que actualmente casi no se usa.



Mouse

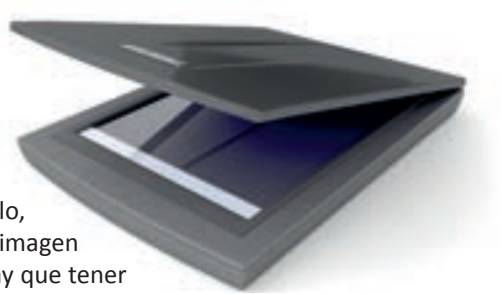
El mouse o ratón es el dispositivo mediante el cual se mueve el puntero o cursor dentro de una pantalla, esto para señalar, seleccionar o deslizar el contenido mostrado en la misma.

De igual manera que con el teclado, el ratón puede conectarse con un puerto **PS2, USB** o mediante **Bluethoot**, a veces ambos pueden utilizar el mismo receptor **USB** en la computadora cuando son de la misma marca.

Escáner

El escáner es un dispositivo electrónico de entrada que permite convertir objetos planos como fotos, documentos, revistas, libros entre otros, a un formato digital. Este aparato

tiene, por lo general, forma rectangular, posee en su parte superior una tapa y dentro, una zona de cristal. El material que se quiere escanear debe ser colocado en esta zona y se debe cerrar la tapa para posteriormente iniciar con el proceso digitalizador.



Otra opción que incluyen algunos escáneres es el Reconocimiento Óptico de Caracteres (**OCR, Optic Character Recognizer**), que básicamente consiste en escanear un documento de texto, como un libro, revista o artículo, detectar su contenido y pasarlo a texto, es decir, en lugar de obtener una imagen del documento, se obtiene el texto, como si alguien lo hubiera transcrito. Hay que tener cuidado con el uso de esta herramienta, pues muchas veces el reconocimiento presenta algunos errores y hay que corregirlos manualmente, sin embargo, no hay duda de que facilita mucho la tarea de la transcripción.

Micrófono

El micrófono es un dispositivo de entrada que captura el sonido producido a su alrededor para introducirlo, digitalmente, en una computadora. Se pueden hacer narraciones para una presentación, grabar canciones o sonidos para un video.



Presentaciones de micrófono más comunes		
Escritorio: Se coloca de forma vertical sobre una base que le permite ser posicionado sobre un escritorio o superficie plana sin necesidad de sostenerlo con las manos.	**Diadema:** Está incluido en una diadema que se coloca rodeando la cabeza por su parte superior, el micrófono queda a la altura de la boca y se puede ajustar según las necesidades del usuario. Lo común es que venga acompañado de audífonos.	**De mano:** No tiene ningún soporte, debe ser tomado con las manos y es responsabilidad del usuario mantenerlo a una distancia adecuada con respecto a la boca.

Los micrófonos se pueden conectar por USB o usando una entrada de **3.5 mm**, también existen micrófonos con tecnología **Bluetooth**.

TIC

Para aprender a escribir correctamente en el teclado, usando la técnica mecanográfica, practica con el siguiente juego en línea "Mecano", que te ofrece diferentes niveles para que aprendas a escribir rápidamente en la computadora sin ver el teclado.

http://vedoque.com/juegos/mecano/

Lector de código de barras

El lector es un dispositivo de entrada que sirve para escanear los códigos en forma de barras presentes en algunos productos. Lo que sucede es que el láser comienza a leer desde el espacio "blanco" antes de la primera línea negra del código de barras, posteriormente se desliza leyendo cada una de las barras oscuras que absorben la luz del láser y las zonas "blancas" que la reflejan. Al final estos intermitentes entre absorción y reflexión del láser son traducidos a pulsos electrónicos que corresponden a cierto número.

Los lectores de códigos son ampliamente utilizados en la creación de inventarios y ventas de grandes dimensiones. Actualmente, el código de barras está siendo reemplazado por el código de respuesta rápida (**QR, Quick Response**), que tiene forma cuadrada con pequeños recuadros negros dentro, que forman distintos patrones. El código **QR** es capaz de representar mayor cantidad de información, como enlaces completos a páginas de internet.





TIC

En la siguiente página web puedes crear tus propios códigos de barras; introduce tus números o textos y observa su equivalente en código de barras. La aplicación ofrece una lista de diferentes códigos disponibles. Explóralos y genera el código con tu propio nombre.

http://barcode.tec-it.com/es# PG 48

Cámara digital



Una cámara digital es un dispositivo electrónico de entrada que sirve para capturar escenarios, ya sea en fotografía o video, pero en lugar de emplear el proceso químico, presente en las cámaras de hace dos décadas que utilizaban una película, éstas recurren a un método de almacenamiento digital mediante sensores.

Ahora las imágenes son capturadas mediante la traducción de los niveles de luz en valores numéricos, trabajo que se encuentra a cargo del sensor de captura que viene incluido en las cámaras digitales; entre más grande sea este sensor, mayor resolución y calidad tendrán las tomas realizadas.

Cámara de fotos digital

Un tipo de cámara digital son las cámaras fotográficas digitales, aunque actualmente la mayoría de las cámaras son capaces de capturar tanto foto como video.



Cuando el usuario se dispone a hacer una toma, la luz entra por el lente, el usuario observa el cuadro de captura mediante el visor, un pequeño espacio con cobertura transparente que deja ver a través de la cámara, o mediante un **display** en una pantalla LCD, a través de la cual se va desplegando el escenario. En caso de que haya poca iluminación se puede activar el flash, una luz intensa que se disparará al momento justo de hacer la toma. Para confirmar la captura de la imagen, el usuario debe presionar el disparador, lo que ocasionará que el sensor registre los niveles de luz que atraviesan por el lente y los transforme en números, mismos que serán almacenados en el dispositivo correspondiente.

Después de ello, el usuario puede acceder a todas las tomas realizadas mediante el dispositivo de almacenamiento (memoria).

Cámara de video (webcam)



Las webcam son cámaras de video diseñadas para ser conectadas a la computadora y facilitar las videollamadas y video chats. Algunas de ellas tienen pestañas o estructuras que permiten la colocación de la cámara web en alguna parte del monitor o pantalla de la computadora, esto con el objetivo de mantener siempre visible a la persona que está utilizando la computadora. Existen cámaras con diferentes resoluciones, es decir, con diferente calidad de imagen. Su elección depende completamente de las necesidades y gustos del usuario.

En algunas computadoras portátiles, este tipo de cámaras ya vienen integradas.

Glosario

Display: una pantalla pequeña incluida por lo general en las cámaras fotográficas o celulares, en la que se muestra al usuario la vista previa de una fotografía o la interfaz mediante la cual éste se puede comunicar y poner a trabajar al dispositivo.

Lápiz óptico



Es un dispositivo de entrada que facilita el dibujo digital. El usuario debe mover el lápiz digital como si fuera uno real, al presionar el botón de dibujo, el puntero comenzará a moverse de igual manera que el usuario mueve el lápiz; así, el usuario es capaz de crear dibujos a mano alzada que son muy difíciles de lograr con el uso del ratón.

Algunos lápices ópticos requieren de una base para funcionar correctamente, mientras que otros han transformado su apariencia y reducido su tamaño para mejorar la comodidad, por ejemplo, el anillo inteligente creado por John McLear que convierte la mano en un mando para celulares o televisiones, lo que quiere decir que podemos darle instrucciones a estos dispositivos moviendo nuestro dedo o tocando ciertas partes del anillo.

Joystick

El joystick es un dispositivo de entrada en forma de palanca muy popular entre personas que gustan de los juegos de video. Por lo general, la palanca de mando está acompañada por varios botones que sirven para manipular a los personajes o para desempeñar las tareas propias del juego de video.

Estas palancas tratan de simular en cierta medida la experiencia que se tenía anteriormente con las máquinas de **arcade**, que eran máquinas grandes hechas de madera comprimida con una pantalla, dedicadas a ofrecer a los usuarios diferentes juegos de antaño con resolución limitada, misma que tenía como mandos palancas y botones grandes.

Actualmente ya hay joystick que emulan a las de otras consolas de juego como **Play Station** o **Xbox**.



Glosario

Arcade: es un término genérico utilizado para referirse a las máquinas de video juego clásicas, que se colocaban en lugares públicos, como centros comerciales o abarrotes, para que cualquiera pudiera acercarse, insertar una moneda y jugar con determinado número de vidas.

Pantalla táctil

Las pantallas táctiles son dispositivos de entrada que aparentemente son iguales que los monitores o pantallas convencionales de una computadora, con la diferencia de que encima de la pantalla de despliegue poseen una pequeña capa sensible al tacto mediante la cual los usuarios pueden hacer clics al tocar con su dedo. En estas pantallas, acciones simples como arrastrar, seleccionar o señalar pueden ser ejecutadas con el uso de los dedos.



Dispositivos de salida

Los dispositivos de salida son elementos electrónicos que se conectan a los diferentes puertos de la computadora y que arrojan los resultados producidos por ella de una manera entendible para el ser humano. Cuando el usuario adquiere estos elementos, también incluyen su manual de fabricante.

A continuación se estudiarán diferentes dispositivos de salida revisando brevemente su funcionamiento.



Monitor

El monitor es un dispositivo de salida en forma de caja que funge como interfaz entre la computadora y el usuario, pues mediante él se muestran gráficamente las opciones, menús, contenido, tareas en ejecución y resultados arrojados por la computadora. Actualmente los monitores han reducido de forma notoria su tamaño, por lo común se les conoce como pantallas.



Impresora

La impresora es un dispositivo de salida que proporciona una forma de transformar el contenido digital en físico. La impresora es capaz de plasmar una imagen, un documento, o una gráfica en un medio físico como el papel, el plástico o la tela. Para este propósito la impresora emplea tinta, puede ser negra o de colores. Las impresoras a color solamente utilizan tres colores que son mezclados en diferentes cantidades para obtener una gama más amplia, el rosa o magenta, el amarillo y el azul o cian.

Hay impresoras que tienen integrado un escáner, éstas son comúnmente llamadas multifuncionales.



Quemador de CD-ROM



Los quemadores son dispositivos de salida que guardan información en un Disco Compacto (Compact Disc CD) o un Disco Versátil Digital (DVD) para que pueda ser transportada a otras computadoras o reproductores.

Los discos tienen una cobertura magnética por el lado que es grabable. Al quemar un disco el láser se dispara múltiples veces provocando que las zonas que toca queden con una especie de levantamiento, mientras que las zonas que no toca quedan planas. Cuando el láser lo lee, cada levantamiento que encuentra en la capa magnética lo interpreta como un 1 mientras que las zonas planas las interpreta como un 0; la lectura de todos estos unos y ceros se interpreta para recuperar la información almacenada. La escritura se realiza de forma circular.

Éstos también pueden existir de forma externa a la computadora y ser conectados por USB.

Actividad de desarrollo

Atención

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

1. En pareja, graben información en un disco compacto y coloquen en él una descripción por el lado adecuado. Para ello, hagan lo siguiente:
   - Compren un disco en blanco en una tienda (CD o DVD).
   - Vayan al laboratorio de cómputo; asegúrense de que la computadora que van a usar tenga quemador de discos.
   - Pidan ayuda al encargado para quemar un CD o DVD de datos (pueden ser imágenes, canciones, documentos, etcétera).
   - Anoten en su cuaderno los pasos que siguieron para quemar un CD de datos.
2. Finalmente, escriban con un plumón permanente sus nombres en el disco. Entréguenlo a su profesor junto con los pasos que siguieron para crearlo.



Audífonos y altavoces

Los audífonos, en cierta forma, son pequeñas bocinas que se conectan en los puertos y que se colocan en las orejas para percibir el sonido que reproduce la computadora, pueden ser canciones, videos, llamadas o videollamadas. La computadora debe transformar ondas eléctricas en ondas sonoras mediante el hardware de sonido correspondiente, esto es, una tarjeta ubicada dentro de la computadora que está especializada en dicha transformación, por lo general se conectan en una salida de 3.5 mm, pero también hay algunos que se conectan vía USB. La ventaja de los audífonos es que permite al usuario escuchar el sonido sin molestar a terceros.

Los altavoces o bocinas son también dispositivos de salida que hacen posible la escucha de sonidos provenientes de la computadora;

son similares a los audífonos pero reproducen el sonido a todo volumen. La conexión es la misma que para los audífonos y el hardware utilizado para la transformación es el mismo.

Fax



El fax es un dispositivo de salida que mezcla la funcionalidad de un teléfono y una copiadora. Mediante el fax se pueden realizar llamadas telefónicas y además, enviar las copias de documentos importantes de fax a fax con la simple marcación de un número.

Parecido a una impresora (de hecho en computadoras con el **módem** adecuado, un multifuncional puede ser usado como fax), el fax recibe el o los documentos a copiar en uno de sus extremos, los pasa a través de él, los copia y envía esta información al fax receptor. Del otro lado, el fax receptor recoge los datos, jala una o varias hojas en blanco e imprime en ellas el contendió escaneado por el fax emisor.

El fax no necesariamente debe estar conectado a una computadora, pero sí es indispensable que tenga línea telefónica.

Glosario

Módem: dispositivos electrónicos que sirven para convertir **señales analógicas** en **señales digitales** y viceversa, de tal forma que puedan enviarse y recibirse a través de cables telefónicos, **fibra óptica** o **microondas**.

Señal analógica: es una señal que tiene valores continuos, por lo que tiene valores infinitos y puede ser representada por una curva continua.

Señal digital: señal que pasa de un valor a otro sin tomar valores intermedios, es decir, se comporta como en saltos.

Fibra óptica: cable sumamente delgado hecho de vidrio que sirve para transmitir datos a una velocidad muy alta.

Microondas: señal que se transmite a través del aire, usada para envío y recepción de datos.

Unidades de almacenamiento



Las unidades de almacenamiento son dispositivos que fungen como de entrada y salida en una computadora, sirven para guardar información en ellas y transportarla de una computadora a otra. En la actualidad, existen diferentes dispositivos con estilos, colores, velocidad de escritura, formas y capacidades de almacenamiento muy diversas, su precio dependerá del almacenamiento disponible y de la velocidad de escritura.

Unidades de medida de memoria

Las unidades de medida de memoria son las unidades que se emplean para dar una idea al usuario de cuánto almacenamiento está ocupando un archivo o aplicación. La unidad de medida de almacenamiento más pequeña que puede ocuparse en una computadora es el bit (b), equivalente a guardar en memoria un 1 o un 0, que es el lenguaje que utiliza la computadora para realizar sus cálculos. 4 bits forman un nibble y dos nibbles (8 bits) forman un byte (B, se pronuncia *bait*). A partir de aquí se pueden utilizar dos sistemas de medida distintos; sus nombres y equivalencias se muestran a continuación:

Unidad	Equivalencia	Unidad	Equivalencia
Kilobyte (KB)	1 000 B = 10^3 B	Kibibyte (KiB)	1 024 B = 2^{10} B
Megabyte (MB)	1 000 KB = 10^3 KB	Mebibyte (MiB)	1 024 KiB = 2^{10} KiB
Gigabyte (GB)	1 000 MB = 10^3 MB	Gibibyte (GiB)	1 024 MiB = 2^{10} MiB
Terabyte (TB)	1 000 GB = 10^3 GB	Tebibyte (TiB)	1 024 GiB = 2^{10} GiB

En muchas ocasiones los KB, MB, GB y TB son confundidos con los KiB, MiB, GiB y TiB, respectivamente. Incluso en algunas memorias de almacenamiento la capacidad viene especificada en MB cuando en realidad son MiB. Es importante que se conozca esta diferencia, porque, aunque los KB y los KiB son un almacenamiento similar (KB = 1 000 B y KiB = 1 024 B), entre los MB y los MiB hay un almacenamiento completamente distinto (MB = 1 000 000 B y MiB = 1 048 576 B), esto se multiplica mientras más grandes sean las unidades de almacenamiento.

Glosario

KiB: kibibytes, correspondiente a 2^{10} bytes, es decir, la multiplicación del 2 por sí mismo diez veces.

Discos flexibles

Los discos flexibles tuvieron su auge hace algunas décadas, mejor conocidos como **diskette o floppy,** hoy en día ya casi están en desuso. Los discos flexibles son unos pequeños cuadros delgados, que en su interior presentaban un disco de cinta magnética muy frágil; su recubrimiento plástico a pesar de ayudar a conservar el disco magnético, también era delgado, de ahí derivó su nombre.

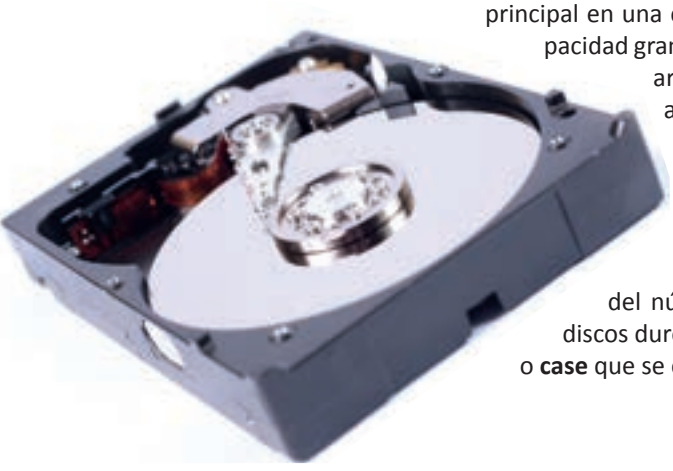
Desde su aparición existieron de cuatro tamaños:

- Disquete de 8 pulgadas.
- Disquete de 5¼ (360 KiB).
- Disquete de 3½ (720 KiB).
- Disquete de 3½ de alta densidad (1 440 KiB).



Disco duro

El disco duro es el dispositivo de almacenamiento principal en una computadora. Suele ser de una capacidad grande, pues en él se guardan todos los archivos necesarios para ejecutar correctamente el Sistema Operativo, los archivos del usuario, los archivos de todas las aplicaciones y en general, cualquier cosa que se deba guardar permanentemente. Se le llama disco duro porque en su interior tiene varios discos de un material magnético y rígido, unidos por un eje; un brazo con un cabezal de escritura/lectura es el encargado de leer y escribir datos en él.



La cantidad de discos duros que tenga una computadora dependerá del número de conexiones presentes en su tarjeta madre. También existen discos duros externos, que son unidades de disco duro protegidas por una carcasa o **case** que se conectan a la computadora vía USB, Firewire o Ethernet.



CURIOSIDADES

Actualmente existen los discos duros de estado sólido, con mayor capacidad y velocidad que los discos duros anteriores. Aun cuando los discos desaparecieron de su interior, puesto que emplean otra tecnología, siguen llamándose discos duros por costumbre. En el 2015, la marca Samsung anunció el disco duro con mayor capacidad del mercado en el que se pueden almacenar hasta 16 TB de datos.

CD-ROM y DVD-ROM

El CD-ROM es un dispositivo de almacenamiento de sólo lectura que tiene forma de disco con una perforación en su centro que cuenta con una cobertura de material óptico metálico por uno de sus lados. Existen los discos de tamaño normal con una capacidad de 700 MB y los discos pequeños de entre 155 y 300 MB. Si así se desea, el contenido del CD puede ser grabado en varias sesiones, esto quiere decir que se pueden agregar archivos o música sin finalizar el CD permitiendo así agregar archivos más adelante, ya sea en la misma o en otra computadora. Una vez completado el contenido del CD se cierra la sesión o finaliza el CD y hasta entonces puede ser leído por las lectoras o reproductores, no antes. Una vez grabado y finalizado un CD no se puede volver a escribir en él.

Éste también es un dispositivo de almacenamiento de sólo lectura, con la diferencia de que permite una cantidad mayor de almacenamiento. A diferencia del CD que acepta máximo 700 MB, el DVD puede llegar a almacenar **4.7 GB.**

También existen en el mercado los DVD de doble capa, mismos que almacenan cerca de los 4.7 GB en cada una (**8.5 GB** en total); para leer estos DVD debe emplearse una lectora especial que es capaz de atravesar la primera capa semitransparente del DVD con un láser y alcanzar así la lectura de la segunda capa.



CD-RW y DVD-RW

El CD-RW (CD *ReWritable*, o CD reescribible) o el DVD-RW (DVD ReWritable) son discos que admiten el borrado de datos, es decir, se puede borrar y escribir la información varias veces sin problemas. Por lo general, los discos regrabables tienen la cara de escritura de color gris oscuro y no metálico como los discos normales. Para poder borrar un disco es indispensable contar con una quemadora de CD y/o DVD compatible con este tipo de discos, aunque en la actualidad la mayoría lo es. También se requiere el uso de un programa o software que admita el borrado y reescritura de los CD-RW y/o DVD-RW. Conforme se van borrando y escribiendo datos, el disco comienza a funcionar más lento, por lo que tiene un periodo de vida limitado.

Tanto el CD-RW como el DVD-RW tienen las mismas capacidades que los CD y DVD normales, es decir, 700 MB y 4.7 GB, respectivamente.



ZIP

Los discos ZIP son dispositivos similares a los discos flexibles, con la diferencia de que su capacidad de almacenamiento estaba disponible en dos presentaciones, la de **100 MB** y la de los **250 MB**. Estos discos también utilizaban la tecnología de los discos de polímero girando dentro de la carcasa de plástico para almacenar información. Para su lectura eran necesarias las unidades ZIP.



Blue-ray

Éste es un disco que admite video en HD con una capacidad de almacenamiento agrandada de 25 GB por capa. Este disco se graba con el uso de un láser de color azul, de ahí se deriva su nombre Blue-ray. Este disco también está disponible en doble capa, extendiendo su capacidad a 50 GB de almacenamiento. Estos discos son muy utilizados en la actualidad para almacenar películas en alta definición, en algunos casos, con opción de 3D.

Su nombre se deriva de las palabras “blue” y “ray”, que en español significan “rayo azul”; sin embargo, la letra “e” fue eliminada de la palabra blue por razones comerciales.



Memorias extraíbles

Hay diversos tipos de memorias extraíbles como **SD y Micro SD** (*Secure Digital,* por sus siglas en inglés) **Memory Stick Pro y Memory Stick Pro Duo** normalmente utilizadas para dispositivos digitales como cámaras, juegos de video, organizadores digitales, etcétera. Están también las memorias **USB** (**Universal Serial Bus o bus universal en serie**) o memorias flash, que permiten la transportación de documentos de un **ordenador** a otro de manera sencilla, todas estas memorias de almacenamiento trabajan mediante impulsos electrónicos.





Glosario

Ordenador: término que se utiliza como sinónimo de computadora, principalmente en España.

Este tipo de dispositivos permiten la escritura y el borrado de los datos, son muy seguras y tienen un periodo de vida largo.

Las hay de diferentes capacidades, aunque en sus inicios se podían encontrar memorias de **256 MB** en un precio muy elevado, actualmente las hay de **4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB y 64 GB** hablando de las más populares. En caso de las memorias USB, la de mayor capacidad actualmente es fabricada por la marca Kingston, es capaz de almacenar hasta 1 TB de información y trabajar con una transferencia de datos alta de **240 MB/s** en lectura y **160 MB/s** de escritura (similares a las de un disco duro externo). Estas memorias han ido reemplazando el uso de CD o DVD para el almacenamiento de información.

Cintas magnéticas



Son dispositivos de almacenamiento que funcionan bajo el uso de una cinta hecha de un material magnético, que se enrolla en carretes para compactar su tamaño. A lo largo de los años se han construido diferentes modelos de cintas, cada una con diferentes capacidades y formatos de almacenamiento. En la actualidad, la compañía Sony ha fabricado la cinta magnética con mayor capacidad de almacenamiento del mundo, grabando 148 GB por pulgada cuadrada en la cinta, obteniendo así un dispositivo de almacenamiento portátil de 185 TB.

A pesar de que muchas compañías aseguran que las cintas magnéticas son un medio de almacenamiento antiguo, especialistas aseguran que este medio es el futuro del almacenamiento portátil computacional.

Glosario

MB/s: megabytes sobre segundo, es una medida de velocidad empleada para medir la velocidad de transferencia de datos. Ésta indica cuántos megas son leídos o son escritos por cada segundo de tiempo.

Multicontacto: dispositivo que tiene varias tomas de corriente para poder conectar varios dispositivos electrónicos a la vez.

Equipos de protección

Para evitar daños en el equipo, una vez montada una red en casa o en una oficina, se encuentran disponibles en el mercado diversos dispositivos que ayudan a cuidar la integridad de los equipos y a alargar sus periodos de vida. Aunque contar con ellos representa un gasto, éste debe ser visto como una inversión, pues ayudará en tareas fundamentales como la conservación íntegra de datos importantes, evitará la pérdida de tiempo por faltas de corriente eléctrica y protegerá el funcionamiento correcto de los dispositivos electrónicos evitando el sobrecalentamiento, o incluso su descompostura.

Reguladores

Los reguladores son **multicontactos** que sirven para conectar varios aparatos electrónicos a una sola toma de corriente, disminuyendo el riesgo de que éstos sufran un sobrecalentamiento o una sobrecarga a causa de una corriente intensa externa, posiblemente causada por la falla de un transformador, una corriente excesiva por lluvias o la sobrecarga de las instalaciones eléctricas.

Los reguladores trabajan para mantener estable la corriente eléctrica que alimenta a los dispositivos conectados a él, en caso de haber una disminución o exceso de uso de la energía, el regulador procederá a apagarse o a fundirse sin afectar sus conexiones. En el peor de los casos, habrá que cambiar el regulador fundido y no todos los equipos conectados a él.

No breaks

No break (en español: "sin descanso") es un dispositivo similar al regulador que almacena energía en una batería mientras está conectado a la corriente. En caso de que el edificio, casa u oficina se quede sin energía de pronto, a causa de un apagón o falla en el suministro de energía, el *no break* entra en acción evitando que los aparatos electrónicos dejen de funcionar.



El no break sirve para implementar un sistema de alimentación de energía ininterrumpida, su capacidad dependerá del modelo, por lo que al instalarlo se deben tomar en cuenta con mucha cautela las especificaciones del mismo. Un no break no funciona sin alimentación de energía por largo rato, pero brinda el tiempo suficiente al usuario para guardar los cambios del trabajo que esté realizando en ese momento y apagar adecuadamente el equipo, evitando pérdidas de información o daños en los discos duros.

Adicionalmente, el no break funciona como regulador, manteniendo la corriente eléctrica en los niveles requeridos evitando que se filtren fuertes corrientes eléctricas, la quema de los electrónicos y equipos de cómputo.



Supresores de picos

Los protectores de picos son dispositivos que cuidan que la tensión suministrada a los equipos eléctricos o electrónicos se encuentre dentro de los rangos seguros. Estos protectores tienen forma de interruptor, en caso de que se detecten tensiones de corriente excesivas, estos interruptores se desactivan para evitar el paso de la corriente y así proteger la integridad del equipo.

Puede haber supresores de picos permanentes o transitorios, el permanente es el que permite la desconexión total del equipo de la corriente eléctrica, mientras que el transitorio se activa y desactiva por periodos de tiempo cortos, según se requiera.

Actividad de desarrollo

Responsabilidad

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

- Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.

1. En pareja, conozcan y tengan presentes las reglas y medidas de seguridad e higiene que aplican para su laboratorio de informática. Para ello, hagan lo siguiente:
   - Acudan con el encargado del laboratorio de cómputo y pídanle el reglamento que aplica en esta aula especial.
   - Anoten el reglamento en el cuaderno, analizando detenidamente las reglas.
   - Si tienen alguna duda, consulten al encargado e igualmente anótenlo en su cuaderno.
2. En grupo, discutan acerca del reglamento. Mencionen aquellas reglas que sí conocían y aquellas que no. Escriban en el pizarrón alguna regla que ustedes recuerden que han incumplido anteriormente al usar un equipo de cómputo ya sea en su hogar o escuela, describan el escenario.
3. Al finalizar, entreguen sus notas al profesor.

Conexión de dispositivos

AUDIO 3 DIGITAL

La conexión de dispositivos puede ser de manera externa o interna. Hoy en día, la mayoría de los dispositivos que pueden conectarse externamente, son dispositivos Plug and Play (conecta y usa), que quiere decir que inmediatamente después de conectarlos se pueden usar. En cambio, los que se conectan en el interior de la computadora, requieren del reinicio del Sistema Operativo para ser detectados, en ambos casos, a veces es necesaria la instalación de software, **códecs** o **drivers**.



De una computadora

Los dispositivos que se conectan a una computadora, pueden ser dispositivos de entrada, dispositivos de salida y mixtos, es decir, de entrada y salida, como ya lo estudiaste anteriormente.

Glosario

Códec: es un acrónimo de codificador-decodificador. Es utilizado para codificar y decodificar señales de audio y video.

Driver: es un programa que se encarga de establecer el enlace entre un dispositivo periférico y el Sistema Operativo, para que funcione correctamente.



Las computadoras de escritorio, conocidas como PC, tienen las conexiones disponibles por la parte de atrás del gabinete (éstas generalmente dependen de la tarjeta madre) y en el caso de las computadoras portátiles, las conexiones están a los lados de su base. En algunas máquinas, los puertos están marcados con diferente simbología para ayudar al usuario a conectar los diferentes elementos correctamente.

De puertos e interfaces

Se le conoce como puerto al tipo de conexión utilizado para agregar diferentes periféricos en la computadora. Dependiendo del periférico es el tipo de conexión. Actualmente muchos periféricos utilizan el puerto de tipo **USB y HDMI**, pero en computadoras un poco viejas se siguen utilizando los puertos **VGA** y los puertos **PS2** para el teclado y el ratón.



Los puertos verde y lila redondos son los puertos **PS2** para el ratón y el teclado; el puerto Ethernet es para la conexión del cable **RJ45**, propio de las redes alámbricas; los orificios de colores verde y rosa pequeños, son para los audífonos y micrófono; el puerto **VGA** y **DVI** son para video de monitores CRT (tubo de rayos catódicos) y pantallas planas o proyectores, respectivamente.

De periféricos adicionales

El término periférico se utiliza para denominar a los aparatos electrónicos que son conectados a la computadora y envían o reciben información desde y hacia ella. Se dice que son adicionales si no son indispensables para que la computadora funcione adecuadamente, por ejemplo, la impresora, los micrófonos o bocinas. En cambio, el monitor, ratón y teclado son periféricos que el usuario requiere para manejar adecuadamente la computadora.

TIC

En la siguiente liga podrás encontrar un simulador de armado de PC, en donde podrás practicar la forma de armar el interior de una computadora de escritorio y portátil de forma virtual. Abre el enlace, presiona el botón Descargar a través de tu navegador, espera a que termine la descarga, haz doble clic sobre el archivo, abre la carpeta Simulador de PC y Laptop, abre una de las carpetas Simulador de PC o Simulador de laptop y haz doble clic sobre el archivo Index.html.

https://mega.nz/#!eQsmkZJK!KlDcm5Q2DNzBjKrb15zwnfzjkNgmdHIpnSVTKLffe9Q

Encendido y apagado del equipo

Para encender	Para apagar
• Asegurarse de que por lo menos el monitor, pantalla o proyector están conectados, además del teclado y el ratón, sobre todo si son de puerto PS2. Presionar el botón de encendido ubicado en el gabinete para iniciar el encendido de todo el equipo y el Sistema Operativo. • Encender el multicontacto, si lo hubiera, encender el no-break o el regulador de corriente, que es el que alimentará a la computadora. Si no existe ninguno de estos, considere su instalación para proteger el equipo, mientras tanto, conecte la computadora directamente a la toma de corriente. Deben estar conectados por lo menos la **fuente de poder** y el monitor o pantalla. • Encender el monitor; esto permitirá observar cualquier error mientras se enciende la computadora. • Elementos adicionales como la impresora, las bocinas, escáner u otros, deben encenderse al momento de usarse para ahorrar energía. • Cuando termine de iniciar el Sistema Operativo, el usuario puede proceder a utilizarlo.	• Cerrar todos los programas guardando los cambios que se hayan realizado en los archivos del usuario. • Hacer clic en el botón Inicio, ubicado en la parte inferior izquierda de la pantalla ( ). • Hacer clic en el botón Apagar; si aparece un mensaje de confirmación. • Esperar a que el sistema se apague por completo, antes de apagar el monitor, esto permitirá observar si ocurre algún error antes de que el Sistema Operativo sea detenido por completo. • La fuente de poder se apagará sola, si el monitor no lo hace, presionar el botón de encendido y apagado. • Apagar cualquier dispositivo conectado adicional, como impresora, escáner o bocinas. • Apagar el regulador o no-break. • Apagar el multicontacto. • Cubrir la computadora con su respectivo protector.

Glosario

Fuente de poder: caja que viene incluida en una computadora, que es la encargada de distribuir la corriente eléctrica a todos los dispositivos conectados en la tarjeta madre, y que es de donde sale el cable de conexión del gabinete.

Configuración y operación de dispositivos de la PC

Todos los dispositivos conectados en una computadora pueden ser configurados para que su comportamiento se adecue a las necesidades de cada usuario. A continuación vas a estudiar cómo realizar la configuración de los elementos más comunes que conforman un equipo de cómputo.

Disco de arranque



El disco de arranque es un disco que contiene toda la información necesaria para arrancar el Sistema Operativo, en caso de que los archivos necesarios para hacerlo se hubiesen dañado, corrompido o infectado, provocando que el usuario no pudiera acceder a sus archivos ni utilizar su computadora normalmente.

El disco de arranque podía ser creado en un disco flexible de 3 ½, en un CD o DVD y para utilizarlo se requerían conocimientos del tema para poder recuperar el Sistema Operativo correctamente. En la actualidad, se puede crear un disco de recuperación con menús gráficos mucho más sencillos de utilizar para los usuarios, que ayudan a reparar los daños encontrados automáticamente.

Las opciones de recuperación del sistema pueden ayudar a reparar Windows 7 si se produce un error grave. Para usar las opciones de recuperación del sistema es necesario un disco de instalación de Windows o acceso a las opciones de recuperación proporcionadas por el fabricante del equipo. Si no cuenta con ninguna de esas opciones, puede crear un disco de reparación del sistema y de esa manera obtener acceso a las opciones de recuperación.

- Hacer clic en el botón **Inicio/Panel de control/ Sistema y seguridad/Copias de seguridad y restauración**.
- En el panel izquierdo, haga clic en **Crear un disco de reparación del sistema**. En la ventanita emergente, seleccionar la unidad de disco en la que se va a crear el disco de restauración.
- Hacer clic en el botón **Crear disco**.

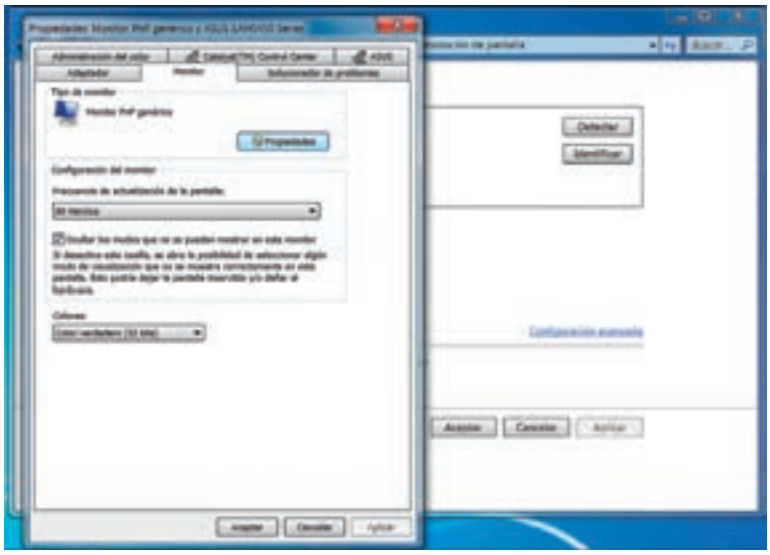


Monitor

El monitor es la pantalla mediante la cual se despliega la información que está procesando una computadora. Se puede configurar la frecuencia en que se actualiza la pantalla, la resolución y los colores que muestra.

Para configurar el monitor, se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic derecho sobre un espacio vacío del escritorio de **Windows/Personalizar/ Pantalla.**
- En la pestaña de resolución de pantalla se controla el número de pixeles que se pueden ver, esto está delimitado por la marca y la calidad del monitor, pero siempre a mayor resolución mejor calidad de imagen.
- Para ajustar la velocidad de actualización. En ese mismo menú (el de **resolución**) ir a la opción de **configuración avanzada.**
- En la nueva ventana emergente, seleccionar la pestaña **Monitor**.
- Elegir la velocidad de refresco de pantalla en el campo **Frecuencia de actualización de la pantalla**.



  - En este campo, dependiendo del software que controle al monitor, puede o no haber más opciones además de la ya seleccionada.
- En el campo **Colores**, seleccionar la cantidad de colores a mostrar.
- Hacer clic en el botón **Aceptar.**

A pesar de que el ojo humano percibe que los monitores o pantallas de las computadoras muestran una imagen constante, en realidad se trata de una imagen parpadeante a una velocidad que no puede ser detectada. Esta velocidad puede ser modificada como se especificó en los pasos anteriores, ya sea para ahorrar energía o para ver una imagen mucho más clara.

- Para calibrar los colores de la pantalla se debe hacer clic derecho sobre un espacio vacío del escritorio de **Windows/Apariencia y Personalización/ Pantalla/Calibrar Color** y seguir las instrucciones del menú paso a paso que se despliega.
- En el mismo menú paso a paso se encuentran las instrucciones para cambiar el brillo y el contraste utilizando los botones que vienen en la mayoría de los monitores o en los controles de la mayoría de las pantallas. Generalmente en esos mismos controles se encuentran los de desplazamiento de pantalla en donde se puede ajustar la forma, el tamaño y centrar lo que aparece en el monitor de ser necesario, la mayoría de las pantallas ya traen un botón de autoconfiguración.

Además de lo anterior, se puede configurar un protector de pantallas, esto es, una animación que empieza a ejecutarse después de que se deja sin utilizar la computadora por cierto periodo, esto para evitar los posibles daños que despliegar la misma imagen por un largo tiempo pueda ocasionar en la pantalla o en el monitor. El usuario tiene la opción de añadir una contraseña para retirar el protector de pantallas, buscando proteger su computadora de posibles intrusos mientras él se encuentra ausente.

Para configurar un protector de pantalla con contraseña se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el botón **Inicio/Panel de control/Personalización/Cambiar el protector de pantalla.**
- En la ventana emergente, en el campo **Protector de pantalla**, elegir uno de los disponibles; en la pantalla ubicada en la parte superior se mostrará una vista previa.
- En el campo **Esperar**, definir cuántos minutos deberá estar la computadora sin usar para que se inicie el protector.
- Marcar la casilla de la opción **Mostrar la pantalla de inicio de sesión** al reanudar.
  - Nota: para que al desaparecer el protector de pantalla después de usar nuevamente la computadora Windows pida una contraseña, la cuenta de usuario en uso debe tener establecida una contraseña de inicio de sesión. Estudiarás cómo lograr esto más adelante en el tema Cuentas de usuario y contraseña.
- Si se desea observar una vista previa del protector de pantallas, presionar el botón **Vista previa.**
- Hacer clic en el botón **Aceptar.**

Adicionalmente, el monitor cuenta con unos botones ubicados, por lo general, en la parte inferior del mismo, ya sea enfrente o por debajo. Estos botones sirven para ajustar el brillo, el contraste y el color del mismo. Además, algunos monitores incluyen el botón de desplazamiento de la imagen para ajustar la imagen al espacio correspondiente de la pantalla. Sin embargo, con el nacimiento de las pantallas planas, estos botones desaparecieron, dado que el ajuste de la imagen se realiza mediante el menú de opciones digital.

Para aumentar o disminuir el brillo o contraste, el monitor posee dos botones: + y -, a través de los cuales se pueden ajustar esos valores. Lo mismo aplica para el movimiento horizontal y vertical de la imagen. Dado que cada monitor tiene un conjunto de botones distinto, el usuario debe acudir al manual de usuario del dispositivo para saber cómo funcionan.

Teclado

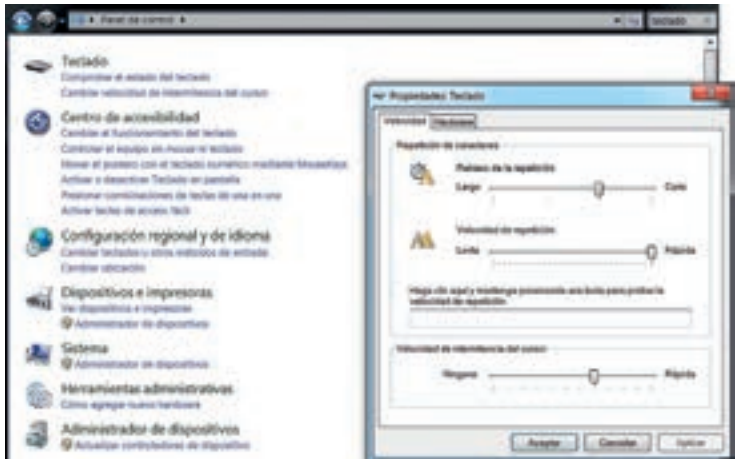


Hay varias configuraciones que se pueden cambiar en el teclado, por ejemplo, la velocidad de parpadeo del cursor, la velocidad de repetición de los caracteres, el retraso de repetición y el acomodo de las teclas.

Velocidad de parpadeo del cursor: al prepararse para escribir en alguna parte de la pantalla, ya sea en un documento o en un campo de texto, aparece una pequeña barra que indica la posición en la que serán insertados los caracteres; éste es conocido como cursor. El cursor siempre se mantiene parpadeando a cierta velocidad para indicar al usuario su posición.

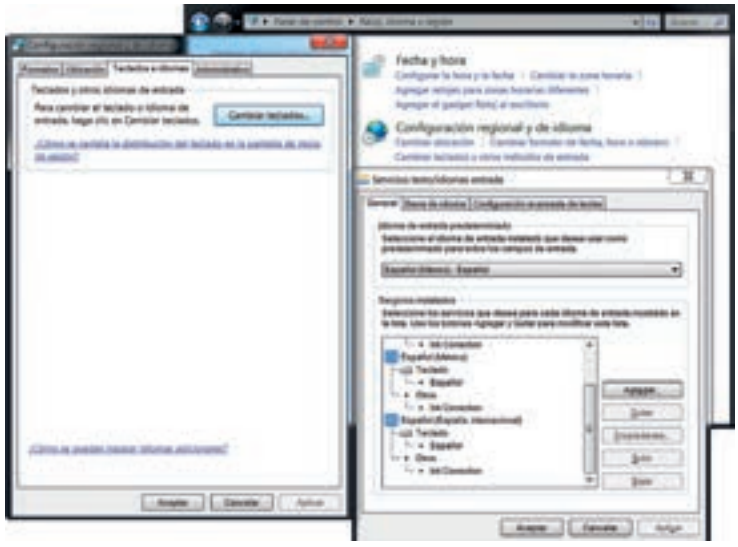
Velocidad de repetición de los caracteres: al dejar presionada una tecla del teclado, ésta se empieza a repetir múltiples veces y se detiene hasta que el usuario suelta la tecla. Esta repetición se realiza con cierta velocidad que puede ser modificada según sea requerido.

Retraso de repetición: después de dejar presionada una tecla, habrá un pequeño retraso antes de que la letra o símbolo correspondiente a la tecla empiece a repetirse una y otra vez, este retraso puede ser alargado o acortado desde la configuración del teclado.



Para cambiar las configuraciones anteriormente descritas, se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el botón **Inicio / Panel de control**, en la barra de búsqueda escribir **Teclado** y dar clic en la primera opción que aparece.
- En la ventanita emergente, **Propiedades del teclado**, selecciona la pestaña **Velocidad**, y mueve las barras **Retraso de la repetición y Velocidad de repetición**, según requieras.
- Puedes ver los efectos de tus cambios en el campo **Haga clic aquí y mantenga presionada una tecla para probar la velocidad de repetición.**
- La velocidad de parpadeo del cursor se puede configurar desde el campo **Velocidad de intermitencia del cursor**, mueve la barra según desees. En la parte izquierda podrás ver un ejemplo.

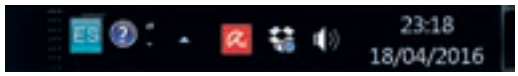


Acomodo de las teclas: por defecto y por lo general, las computadoras tienen configurado el teclado según la zona en donde son vendidas, sin embargo, es posible que el usuario prefiera una configuración distinta del teclado para tener a su disposición mayor cantidad de caracteres o símbolos. Por ejemplo, el caso del teclado inglés no tiene la letra ñ, ni se facilita la inserción de acentos. De igual manera se puede cambiar el orden de los caracteres si así se desea.

Para configurar el cambio de idioma se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el botón **Inicio/ Panel de control / Reloj, idioma y Región / Cambiar teclados u otros métodos de entrada / Cambiar Teclados.**
- Se abrirá una ventana emergente llamada **Servicios texto/idiomas entrada**, selecciona la pestaña **General**.
- En el campo **Servicios instalados**, se encuentra una lista de teclados instalados. Para agregar uno nuevo, presiona el botón **Agregar…** que está del lado derecho de la lista.
- En la nueva ventanita emergente, **Agregar idioma de entrada**, aparecerá una lista muy larga de idiomas disponibles. Selecciona alguno y presiona el botón **Vista previa…** ubicado del lado derecho.
- Una nueva ventanita aparecerá, **Vista previa de la distribución de teclado**, en donde apreciarás el orden de las teclas según el idioma seleccionado. Cierra esta vista previa.

- Si deseas agregar el nuevo idioma a la lista disponible, selecciónalo y haz clic en el botón **Aceptar**. El nuevo idioma aparecerá en la lista **Servicios instalados**.
- Una vez agregados los teclados deseados, haz clic en el botón **Aceptar**.
- Para cambiar de un teclado a otro, deberás usar el botón de idiomas ubicado en la parte derecha de la barra de inicio. Haz clic en el pequeño botón y todos los idiomas de teclado instalados aparecerán, selecciona el que quieras usar en ese momento y automáticamente el acomodo del teclado cambiará.



Actividad de desarrollo

Perseverancia

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

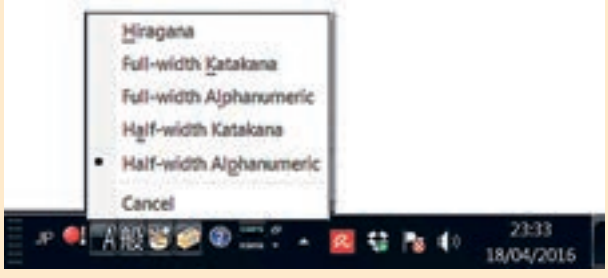
- **Genérica:** 1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

- Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.

1. En parejas, identificarán todos los elementos conectados a una computadora, aprenderán cómo conectarlos y configurarlos. Para ello, hagan lo siguiente:

- Pidan apoyo al encargado del laboratorio de cómputo para que les permita conectar desde cero los componentes de una computadora. Asegúrense de tomar en cuenta todo el tiempo las medidas de seguridad e higiene del manejo de equipo de cómputo, además de las establecidas por el laboratorio.
- Conecten uno a uno los dispositivos: monitor, teclado, ratón, impresora, cámara web, toma de corriente, y demás dispositivos.
- Una vez conectada, enciéndanla y apliquen las siguientes configuraciones:
  - Cambien los colores que muestra el monitor a Color de alta densidad (16 bits) y si hay alguna otra opción de velocidad de actualización de pantalla, cámbienla también.
  - Cambien la velocidad de parpadeo del cursor, la velocidad de repetición de caracteres y el retraso de repetición, a la más alta.
  - Configuren un protector de pantallas que se active después de 2 minutos de inactividad.
  - Agreguen japonés como idioma de entrada de teclado.
  - Abran un editor de texto como Word o el Bloc de notas.
  - Cambien la entrada de idioma del teclado de español a japonés, presionen la A que aparece junto al modificador de idioma de entrada, seleccionen la opción Hiragana y escriban en el editor de texto cinco líneas.



2. Anoten sus observaciones en el cuaderno contestando las siguientes preguntas:

- ¿Qué pasó al cambiar los colores del monitor?
- Si pudieron cambiar la frecuencia de actualización de la pantalla, ¿notaron alguna diferencia?, ¿cuál?
- Expliquen cuál fue su procedimiento para cambiar la velocidad del parpadeo del cursor, la velocidad de repetición de caracteres y el retraso de repetición y para qué sirve cada una.
- ¿Qué sucedió al escribir en japonés seleccionando la opción Hiragana?
- ¿Qué sucede después de dejar de usar la computadora por dos minutos?

3. Finalmente, entreguen sus respuestas a su profesor.

Mouse





Dentro de la configuración del mouse se puede modificar la velocidad para hacer doble clic, la velocidad del puntero, su aspecto, arrastre automático, intercambio de los botones primario y secundario, movimiento automático del puntero, localización del puntero y ocultamiento del puntero.

Velocidad de doble clic: algunas funciones como abrir carpetas o archivos, se ejecutan mediante el doble clic con el ratón. La velocidad en la que se ejecutan el primer y segundo clic para ser detectado como doble clic, puede ser aumentado o disminuido mediante la configuración.

Velocidad del puntero: al mover el ratón, el puntero reacciona con cierta premura, misma que puede ser modificada mediante la configuración, esto causará que, con un movimiento ligero, el puntero vaya de lado a lado del monitor, o en caso contrario, que el puntero se mueva más lentamente.

Aspecto del puntero: el puntero tiene cierto color y tamaño definidos por defecto.

Arrastre automático: en lugar de mantener presionado el botón primario al arrastrar objetos en el Sistema Operativo, esta opción permite hacer un clic largo sobre el objeto y soltarlo para igualmente arrastrar los objetos, evitando así tener que presionar el botón en todo momento.

Intercambio de botones primario y secundario: para favorecer a las personas zurdas, es posible intercambiar las funciones del clic primario y secundario, de esta forma, el ratón puede ser usado del lado izquierdo de la computadora.

Rastro del puntero: es un efecto estético que duplica el puntero para simular el rastro del recorrido del mismo.

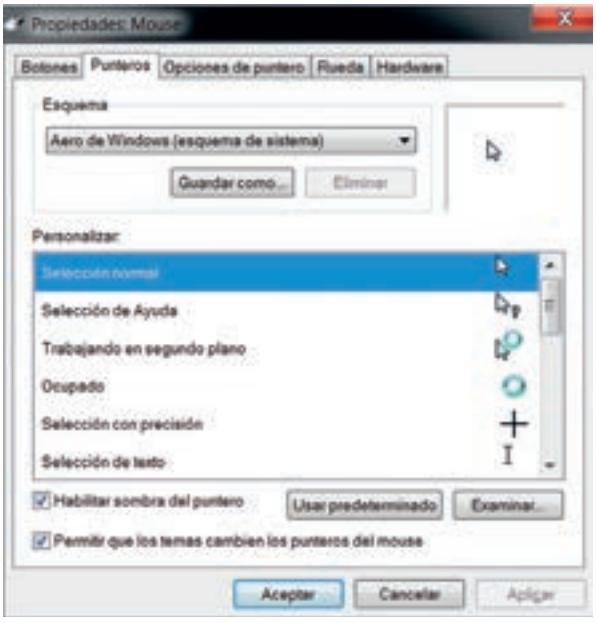
Movimiento automático: el puntero se mueve automáticamente hasta el botón seleccionado por defecto en los cuadros o ventanas de diálogo en el momento en que éstas aparecen.

Localización del puntero: ayuda a localizar la posición del puntero al presionar la tecla CTRL del teclado. Al hacerlo, una animación puntualiza en qué parte de la pantalla está ubicado el puntero o cursor.

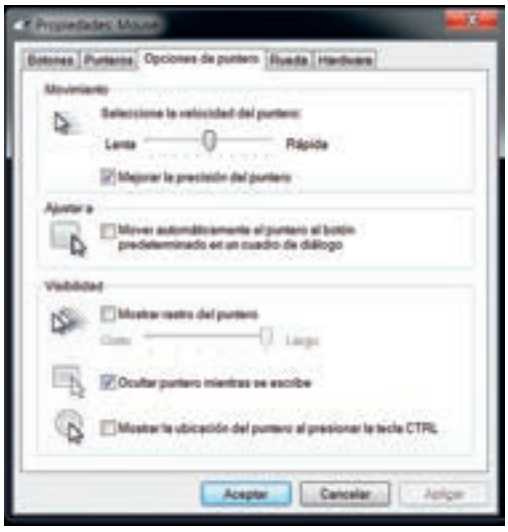
Ocultamiento del puntero: esta opción esconde el puntero o cursor al momento de estar escribiendo, de lo contrario, el cursor permanecerá siempre visible.

Para configurar cualquiera de estas opciones se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el botón **Inicio /Panel de Control / Dispositivos e impresoras / Mouse.**
- Ahí se muestran las opciones para cambiar la velocidad de doble clic, intercambiar las funciones de los botones del ratón.
- Para activar el arrastre automático, activar la opción **Activar bloqueo de clic** y seguir las indicaciones.
  - Para cambiar la apariencia del puntero:



- Hacer clic en la pestaña **Punteros.**



- En el campo **Esquema** se encuentran todas las configuraciones disponibles, seleccionar una de las opciones y en la lista **Personalizar,** aparecerá la apariencia del nuevo puntero.
- Para cambiar la velocidad del puntero, el movimiento automático, agregar rastro al puntero, ocultarlo o mostrar su ubicación:
  - Seleccionar la pestaña **Opciones de puntero**.
  - Para cambiar la velocidad del puntero, en la sección **Movimiento**, en el campo **Seleccione la velocidad del puntero**, mover la barra hasta la velocidad requerida.
  - Para mover automáticamente el puntero a los botones de las ventanas de diálogo, en la sección **Ajustar** *a*, seleccionar la opción **Mover automáticamente el puntero al botón predeterminado** en un cuadro de diálogo.
  - Para agregar rastro al puntero, en la sección **visibilidad**, seleccionar la opción **Mostrar rastro del puntero** y mover la barra desde Largo a Corto según se requiera.
  - Para ocultar el puntero al escribir, seleccionar la opción **Ocultar puntero mientras se escribe.**
  - Para mostrar la ubicación del puntero, seleccionar la opción **Mostrar la ubicación del puntero** al presionar la tecla **CTRL.**



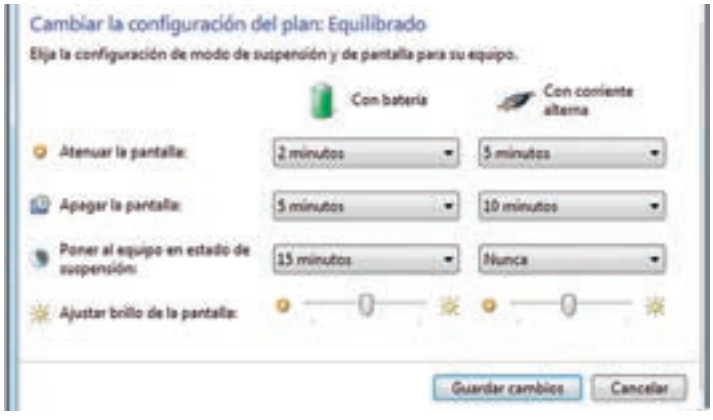
Batería

La batería está presente únicamente en las computadoras portátiles y el Sistema Operativo indica el nivel de la misma en todo momento. Dentro de la configuración de la batería se pueden establecer los consumos de energía, el nivel de brillo, los avisos de energía baja y las acciones a tomar en caso de estar en niveles críticos de batería. Aunque también en las computadoras de escritorio en el **Panel de Control / Sistema y Sistema y Seguridad** se encuentra una opción que se llama **Opciones de Energía**, en la que se puede configurar el sistema para ahorro de energía.

Plan de energía: los planes de energía son configuraciones predeterminadas que establecen el nivel de brillo de la computadora, los niveles bajos y críticos de la batería, el tiempo de suspensión y apagado de la pantalla, el tiempo en el que entrará en suspensión la computadora, todo esto para cuando la computadora está usando la batería o está conectada a la corriente. Estos planes regulan el uso de recursos para ahorrar energía o para darle prioridad al rendimiento, el usuario puede elegir el plan preestablecido que más le convenga o crear uno personalizado.

Para modificar los planes de energía se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic sobre el icono de batería que se encuentra en la barra de inicio, en la parte derecha.
- Un pequeño recuadro desplegable aparecerá. Los planes de energía más utilizados aparecerán como opciones seleccionables y se mostrará el plan de energía actual.
- Seleccionar la opción **Más opciones de energía**. Una ventana aparecerá enlistando todas las opciones de energía disponibles.
- Para personalizar uno de los planes de energía, hacer clic en la opción **Cambiar la configuración del plan.**



- En la nueva ventana emergente, se enlistan las opciones para la computadora conectada a la corriente y usando la energía de la batería.
- Seleccionar los tiempos de atenuado de pantalla, apagado de pantalla y de suspensión del equipo. Si el usuario así lo desea, puede elegir la opción **Nunca** para eliminar estas funciones.
- Seleccionar el nivel de brillo de la pantalla en ambos casos y hacer clic en el botón **Guardar cambios.**

Nivel de brillo: la pantalla tiene cierto nivel de brillo, entre menor es el brillo también lo es el gasto de la batería, aunque es más incómodo para el usuario y suele verse menos bajo el sol.

Niveles de energía bajo y crítico: el restante de la batería se mide en porcentajes, se pueden establecer dos niveles distintos para notificar al usuario: el nivel bajo y el nivel crítico. Cuando se alcanzan cualquiera de estos niveles, una notificación de escritorio aparece, esto le da tiempo al usuario para que tome las precauciones debidas. El nivel crítico de batería es un nivel inferior que el nivel bajo.

Acciones de acuerdo al nivel de energía: cuando la batería alcanza niveles muy bajos se pueden ejecutar ciertas acciones como suspender, hibernar o apagar la computadora. Estas acciones ya están configuradas por defecto en los planes de energía predeterminados, sin embargo, pueden ser modificados por el usuario.

Para cambiar las acciones en niveles bajo y crítico de energía, se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el icono de batería ubicado del lado derecho de la barra de inicio.
- En el menú emergente, hacer clic en la opción **Más opciones de energía.**
- En la nueva ventana, hacer clic en la opción **Cambiar la configuración del plan**, del plan seleccionado.
- En la nueva ventana, hacer clic en la opción **Cambiar la configuración avanzada de energía.**
- En la ventanita emergente, en la pestaña por defecto **Configuración avanzada**, desplegar de la lista la opción **Batería**, en ésta se encontrarán varias opciones.



Nivel de batería baja: al desplegar esta opción aparecen dos campos, **Con batería** y **Con corriente alterna**. Seleccionar en ambas el porcentaje en el que se considerará que se ha alcanzado el nivel de batería baja.

Nivel crítico de batería: al desplegar esta opción aparecen dos campos, **Con batería y Con corriente alterna**. Seleccionar en ambas el porcentaje en el que se considerará que se ha alcanzado el nivel crítico de batería.

Notificación de batería baja: al desplegar esta opción, aparecen dos campos, **Con batería y Con corriente alterna**, en cada una se pueden establecer los valores Sí y No. Si se selecciona el valor Sí, entonces al alcanzar los valores bajo y crítico de batería, aparecerá una notificación en la parte inferior derecha, de lo contrario, no pasará nada.

Acción de batería baja: al desplegar esta opción, aparecen dos campos, **Con batería y Con corriente alterna,** en cada una se pueden establecer los valores Nada, Hibernar, Dormir, Apagar. Más adelante estudiarás la diferencia entre estas opciones. Seleccionar la acción deseada para cada caso.

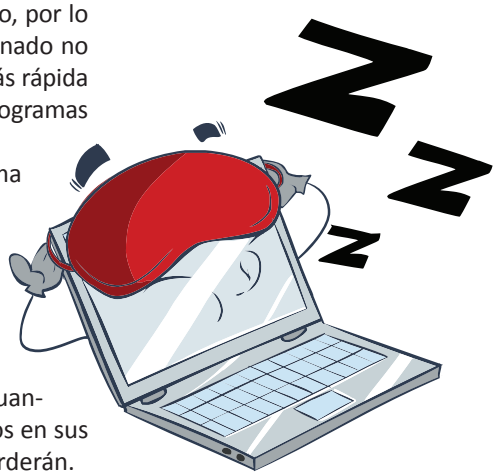
Nivel de batería de reserva: al desplegar esta opción aparecen dos campos, **Con batería y Con corriente alterna**. Seleccionar en ambas el porcentaje en el que se considerará que se ha alcanzado el nivel de reserva de la batería.

- Una vez seleccionados los valores deseados, hacer clic en el botón **Aceptar**.

Los niveles de batería bajo, de reserva y crítico, son únicamente para indicar en niveles cuando la batería se está quedando sin carga. Windows tiene un identificador para la batería en nivel bajo y nivel crítico. En ese orden la batería primero pasa por el nivel bajo, después el de reserva y al final el crítico, que es cuando el equipo suele apagarse debido a la insuficiencia de energía.

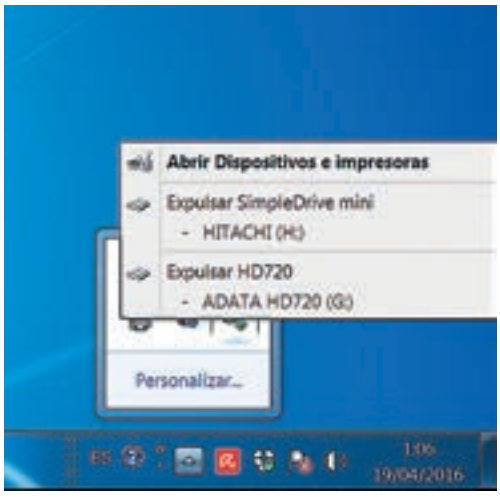
Las acciones a elegir en los niveles de energía son los siguientes:

Hibernar: el estado actual del Sistema Operativo se almacena en el disco duro, por lo que las memorias internas son vaciadas y apagadas. Cuando el equipo está hibernado no consume energía, aunque su recuperación es más lenta que al suspender, pero más rápida que al apagar el equipo, debido a que se lee la información de recuperación (programas abiertos y estado del Sistema Operativo) directamente del disco duro.



Suspender: la memoria RAM del equipo conserva el estado actual del Sistema Operativo y por ende, todos los programas y el progreso de sus procesos. Para no perder la información las memorias siguen consumiendo energía, aunque es menor que al tener el equipo encendido. Al reanudar las tareas, la computadora enciende rápidamente y es posible continuar en donde se dejó.

Apagar: las memorias RAM son vaciadas, los programas y Sistema Operativo son cerrados y los discos duros son apagados. El equipo deja de consumir energía por completo, pero habrá que iniciar nuevamente el Sistema Operativo cuando se encienda de nuevo. Si el usuario se olvida de guardar los cambios realizados en sus documentos digitales antes de que comience el proceso de apagado, éstos se perderán.



Medios de almacenamiento

Los medios de almacenamiento son aquellos dispositivos que son utilizados por la computadora para guardar información de diferentes tipos. Algunos medios de almacenamiento se encuentran conectados todo el tiempo, como el disco duro o la memoria RAM, pero hay algunos otros que son portables, como por ejemplo, las memorias flash o los discos duros externos.

Al conectar un dispositivo externo, la computadora los detecta de inmediato y los muestra en la ventana **Equipo,** que se puede acceder desde el botón **Inicio de Windows**.

Cuando se desee retirar alguno de estos dispositivos, se debe detener primero para evitar daños en los archivos o errores en la unidad de almacenamiento. Esto se hace de la siguiente manera:

- Cerrar todas las ventanas y programas que estén haciendo uso del dispositivo que se va a ejecutar.
- Hacer clic en la pequeña flecha hacia arriba que se encuentra en la barra de inicio del lado derecho.
- Hacer clic en la pestaña de forma triangular que está en la esquina inferior izquierda de la pantalla y localizar el icono de extracción segura.
- De la lista emergente, hacer clic sobre el nombre del dispositivo que se quiere remover de forma segura, en las opciones que aparecen hacer clic en Expulsar + nombre del dispositivo.
- Un mensaje aparecerá confirmando que el dispositivo se ha detenido correctamente, de lo contrario, quiere decir que la unidad se sigue utilizando y no se detuvieron completamente los programas que la están usando.

Actividad de desarrollo

Cooperación

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

- Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.

1. En pareja, explorarán las opciones de configuración del ratón, aprenderán a retirar memorias de la computadora de manera segura e identificarán los diferentes tipos de ahorro de energía que posee la computadora mediante la experimentación, terminando con sus propias conclusiones de estos temas. Para ello, realicen estos pasos:
   - Utilicen una computadora para hacer los siguientes cambios en su configuración:
     - Intercambien la función de los botones derecho e izquierdo del ratón.
     - Disminuyan la velocidad del doble clic hasta dejarlo en un 25% de su velocidad total.
     - Cambien el aspecto del puntero y disminuyan su velocidad de movimiento hasta dejarlo en el 25% de su velocidad total.
     - Agreguen rastro al puntero y activen la opción para ubicar el puntero presionando la tecla Ctrl.
     - Modifiquen el brillo de la pantalla y configúrenla para que se atenúe después de 1 minuto sin usar.
     - Suspendan la computadora y enciéndanla de nuevo tomando el tiempo que tarda en recuperarse.
     - Hagan lo mismo pero esta vez utilizando la opción **Hibernar**.
     - Inserten una memoria de almacenamiento USB y deténganla adecuadamente antes de retirarla.
2. Anoten en su cuaderno sus observaciones, contestando las siguientes preguntas:
   - ¿Cuánto tiempo tardó la computadora en recuperarse al estar suspendida y al estar hibernada? ¿Con cuál tardó menos?

- Anoten el mensaje que aparece al retirar correctamente una memoria USB de la computadora.
- ¿Qué sucede al presionar la tecla Ctrl después de cambiar la configuración del ratón?

3. Para finalizar, comparen resultados con otra pareja, anoten diferencias, de haberlas. Como equipo de cuatro integrantes seleccionen uno de los procedimientos y expónganlo ante el grupo.

Antivirus

El antivirus es un programa que ayuda a evitar que la computadora sea infectada por algún programa malicioso que se pueda hospedar en ella sin el permiso, ni el conocimiento del usuario, afectando así el funcionamiento del equipo o los archivos almacenados en el mismo; estos programas dañinos son llamados virus. Existen diferentes tipos de virus que pueden clasificarse de la siguiente manera:



- **Virus de programas**: son los que se propagan mediante los archivos pertenecientes a diferentes programas instalados en la computadora, pero no mediante archivos con datos, esto para evitar que el usuario se dé cuenta de su presencia.
- **Virus del sector de arranque**: son los que atacan el sector 0 del disco duro, en donde se encuentra toda la información para que el Sistema Operativo arranque adecuadamente, es decir, ataca al Sistema Operativo y sus archivos antes de que éste sea iniciado. Estos virus son especialmente problemáticos porque en ocasiones no dan oportunidad al usuario para utilizar ninguna herramienta o sistema computacional para eliminarlo; se requieren conocimientos muy avanzados para recuperar el equipo.
- **Virus multipartición**: poseen las características de los dos virus anteriormente descritos.
- **Virus polimórficos**: son los que después de infectar un archivo o fichero, cambian su codificación o encriptación, por lo que al infectar nuevamente lo hace de forma distinta. Estos virus son difíciles de detectar por los antivirus debido a su "mutación".
- **Virus de macros**: son los que surgen con los avanzados programas dedicados a la oficina como los procesadores de texto, las hojas de cálculo, los creadores de presentaciones, etcétera, que introdujeron el uso de macros, que es un tipo de **programación** que sirve para personalizar el comportamiento de los archivos creados con estos programas; entonces, este virus crea macros con comportamientos maliciosos para perjudicar el contenido de los archivos, como borrar párrafos o volver ilegibles los archivos digitales, de tal forma que el usuario termina perdiendo información.

Existen todo tipo de antivirus, algunos de paga y otros gratuitos. Algunos de los antivirus más populares gratuitos del 2015 son los siguientes:

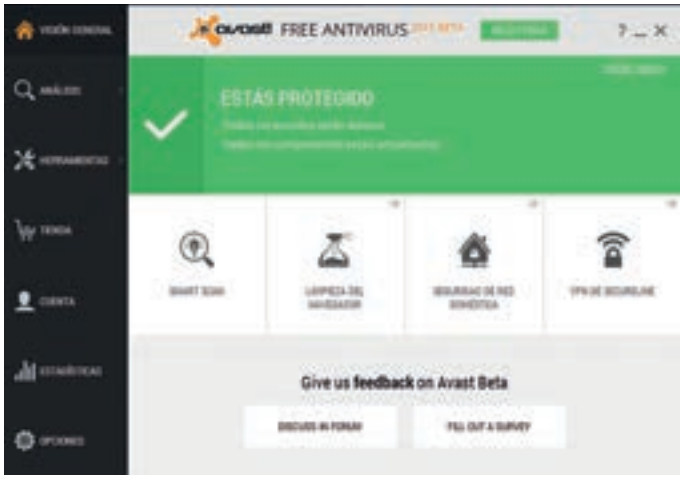
- 360 total Security.
- Avast free antivirus.
- AVG antivirus free.
- Avira.

Glosario

Programación: técnica que utilizan las personas de conocimientos avanzados en computación, para crear software nuevo.

La interfaz en la mayoría de los antivirus es similar, para este ejemplo utilizaremos el programa Avast. Para instalar y ejecutar un análisis con este programa, se debe hacer lo siguiente:

- Descargar Avast Free Antivirus desde la siguiente liga: https://www.avast.com
- Ejecutar el instalador (hacer doble clic sobre el archivo descargado) y seguir los pasos de la pantalla.
- Una vez instalado, hacer clic en la flechita hacia arriba que se encuentra en la barra de inicio y hacer clic en el icono de Avast .
- En la ventana emergente y para un escaneo inteligente, hacer clic en la opción Ejecutar análisis inteligente, de lo contrario, para un análisis personalizado, hacer clic en la opción Análisis, ubicado en la barra superior.
- En la lista que aparece, seleccionar la opción Analizar en busca de virus.



NO ABANDONO

"La computadora nació para resolver problemas que antes no existían".
Bill Gates

- En el campo desplegable, seleccionar una de las siguientes opciones:
  - **Análisis durante el arranque**: el análisis se efectúa en todos los archivos de sistema antes de que se cargue el Sistema Operativo, es uno de los análisis más completos y efectivos pero es necesario reiniciar y no se puede usar la computadora durante el análisis.
  - **Análisis rápido**: se analiza rápidamente la computadora sin hacer búsquedas exhaustivas en los archivos.
  - **Análisis completo del sistema**: se analiza todo el disco duro y sus particiones de manera detallada.



  - **Análisis de unidades extraíbles**: se analizan únicamente las unidades de memoria extraíbles conectadas al equipo (memorias de conexión USB, memorias SD o micro SD, discos duros externos).
  - **Análisis de carpeta seleccionada**: se analiza únicamente la carpeta seleccionada por el usuario. Se requiere indicar la o las carpetas deseadas.
  - Una vez seleccionado el tipo de análisis, hacer clic en el botón **Iniciar**. Si el usuario seleccionó el análisis de una carpeta, una ventana aparecerá para que seleccione las carpetas a revisar.

Adicional al antivirus, Windows tiene por defecto una herramienta llamada Firewall, que lo que hace es bloquear las conexiones entrantes no autorizadas de otros equipos, así como también las conexiones salientes del equipo local con otros equipos de la red, esto para evitar una infección latente. En la tercera unidad estudiarás más acerca de este tema.

Glosario

Tamaño carta: es el tamaño de papel utilizado con mayor frecuencia para la impresión y creación de documentos. Sus dimensiones son 21.69 × 27.9 centímetros

Tamaño oficio: son hojas del mismo ancho que una hoja tamaño carta, pero más largas. Sus dimensiones son 21.6 × 33 cm.

Tamaño A4: es un formato poco conocido en países como México, Colombia y Estados Unidos. Sus dimensiones son 21 cm × 29.7 cm.

Borrador: es una calidad de impresión de baja tinta, dado que el documento se utilizará sólo para revisión y no es la versión final, aunque a veces, y dependiendo de la calidad de la impresora, la calidad de borrador suele ser buena y mucho más rápida de imprimir.

Impresora

En el caso de la impresora se pueden configurar aspectos como el tamaño de la hoja, la orientación, el color, la impresión por ambos lados, la calidad, el número de páginas por hoja, el número de copias y el intercalado de las hojas.

Tamaño de la hoja: existen diferentes tipos de papel y se puede especificar en la configuración si se utilizará una hoja de **tamaño carta**, **oficio** o **A4**. Existen muchos otros tamaños, pero los anteriores son los mayormente usados.

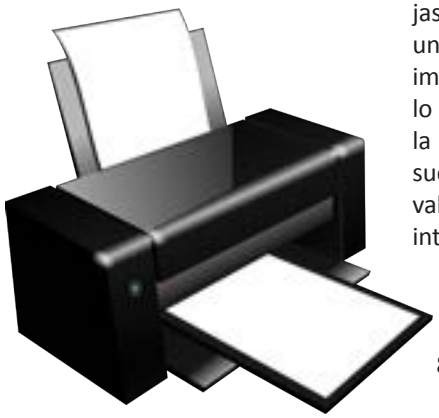
Orientación: es posible imprimir el documento en forma horizontal o vertical de la hoja.

Color: si se cuenta con una impresora a colores, se puede imprimir el documento a todo color o en escala de grises, mejor conocida como blanco y negro.

Impresión por ambos lados: en la impresión se emplearán ambos lados de la hoja, imprimiendo el documento como si fuera un libro.

Calidad: se puede ahorrar tinta y agilizar la impresión si se imprime el documento en calidad **borrador**, o por el contrario, se puede imprimir un documento muy nítido si se elige la opción de alta calidad.

Número de copias: el usuario determina si solamente quiere imprimir una copia o varias del mismo documento.



Intercalado de las hojas: el intercalado de hojas sirve cuando el documento impreso tiene más de una hoja de extensión; el usuario tiene la opción de imprimir todo el documento varias veces o imprimirlo por partes, es decir, primero todas las copias de la hoja 1, después todas las copias de la hoja 2, y así sucesivamente. También se puede decidir qué intervalo imprimir, por ejemplo, de la hoja 2 a la 5 o varios intervalos, de la 2 a la 5 y de la 3 a la 10.

Número de páginas por hoja blanca: se pueden imprimir varias páginas en una sola hoja blanca a modo de miniatura, acomodándose de 4, 6 u 8 páginas por hoja.



Para configurar una impresora desde **Word de Microsoft Office**, se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el menú **archivo** y después en la opción **Imprimir**.
- En el panel izquierdo, modificar las opciones seleccionables de la sección **Configuración**, según se requiera la impresión. Desde aquí se puede cambiar el número de páginas a imprimir, la orientación, el intercalado, tamaño del papel, márgenes, página por hoja y el número de copias.
- Al terminar, hacer clic en el botón **imprimir**.

Proyector de imágenes

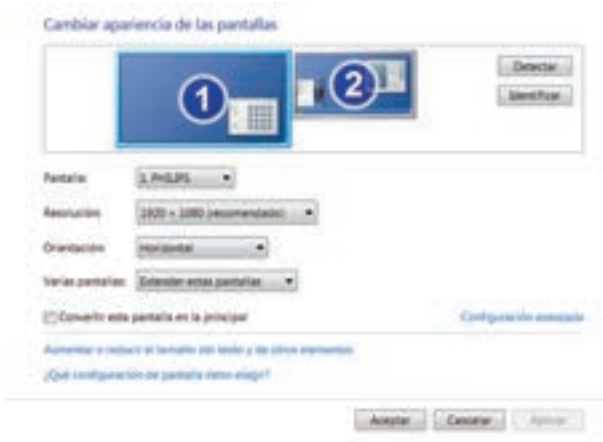


El proyector es una caja que, mediante luz, dibuja el escritorio de una computadora en una superficie plana. Dependiendo de las capacidades del proyector, esta imagen puede ser varias veces más grande que la desplegada en el monitor, con la desventaja de que su claridad se ve directamente afectada por la cantidad de luz que haya en el lugar donde se haga la proyección, por esta razón, los proyectores deben utilizarse en cuartos con baja intensidad de luz apuntando hacia una zona plana, de preferencia de color blanco.

Es posible sustituir un monitor por un proyector, o utilizar ambos a la vez. En caso de usarlos ambos a la vez, se puede duplicar la pantalla en ambos dispositivos o extender la imagen del escritorio; en cada caso, la pantalla funciona de forma distinta.

Pantalla duplicada: al configurar la pantalla duplicada, tanto el proyector como el monitor desplegarán exactamente lo mismo.

Pantalla extendida: uno de los dispositivos funcionará como el principal, mientras que el otro será una extensión o continuación del escritorio de Windows. Normalmente esta modalidad se utiliza cuando se está realizando una exposición ante un público en donde el ponente observa cierto contenido en su pantalla o dispositivo, mientras que la audiencia observa otro distinto.



Para modificar la forma de proyección, se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic derecho sobre el escritorio de Windows.
- Hacer clic en la opción **Resolución de pantalla.**
- En la ventana emergente, en la opción **Varias pantallas**, seleccionar entre las opciones **Extender estas pantallas, Duplicar estas pantallas, Mostrar escritorio sólo en 1 y Mostrar escritorio sólo en 2**. Las últimas dos opciones sirven para mostrar únicamente el contenido de uno de los dos dispositivos de despliegue, ya sea el 1 o el 2 respectivamente. Al conectar el monitor y el proyector, Windows automáticamente les asigna un número a cada uno, siendo 1 el escritorio principal.
- Si se desconoce el número de las pantallas, hacer clic en botón **Identificar** que se encuentra en la misma ventana.
- Hacer clic en el botón **Aceptar**.

Escáner

Normalmente los escáner ya vienen configurados adecuadamente para comenzar a trabajar. Dependiendo del modelo, a veces tienen botones de acceso rápido que ayudan a utilizar las funciones básicas de este instrumento y que son mayormente empleadas por los usuarios.

Cableado estructurado

Cuando se conectan muchos elementos en una computadora, es común que exista un caos con los cables en la parte de atrás del equipo. De igual manera, al conectar una computadora con otra, entre los cables de alimentación de corriente y los correspondientes a la conexión de una computadora a otra, puede terminar en una zona peligrosa en donde los usuarios pueden tropezar con ellos y romperlos o estrellar dispositivos periféricos en el piso. Por esta razón se hace necesario que la conexión se haga de una manera limpia.

Los cables de conexión entre computadoras deben dejarse lo suficientemente largos como para que no queden tensos, sino que se puedan colocar pegados a la pared rodeando la sala en donde se encuentren, de tal forma que no haya cables atravesados en el piso; si fuera necesario, entonces es recomendable colocarlos dentro de una canaleta, que es como un tubo de plástico hueco que recubre a todos los cables. Otra recomendación es

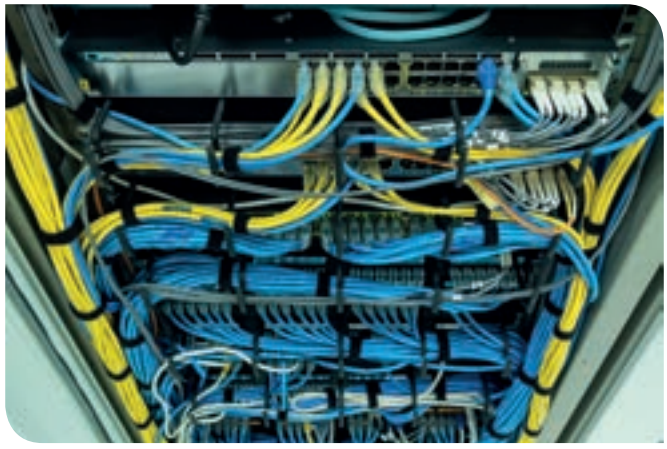
Glosario

Velcro: sistema de cierre que consta de dos partes fabricadas con tela y plástico, que al presionarlas entre sí quedan enganchadas.

mantener los cables juntos con broches plásticos o con cintas de **velcro**. En la pared se utilizan tachuelas en forma de gancho para fijar los cables a ella sin que se separen; esto se ve estético y es poco estorboso.

Adicionalmente se debe verificar que haya suficiente espacio para colocar la cantidad de computadoras que vayan a ser agregadas en la red, incluso en un futuro. Se debe verificar que haya enchufes suficientes, una ventilación adecuada, pues entre más equipos más calor se generará en la habitación, cables de conexión suficientes con el largo adecuado, libres de polvo y sol excesivo.





Actividad de cierre

Cuidado

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

- Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.

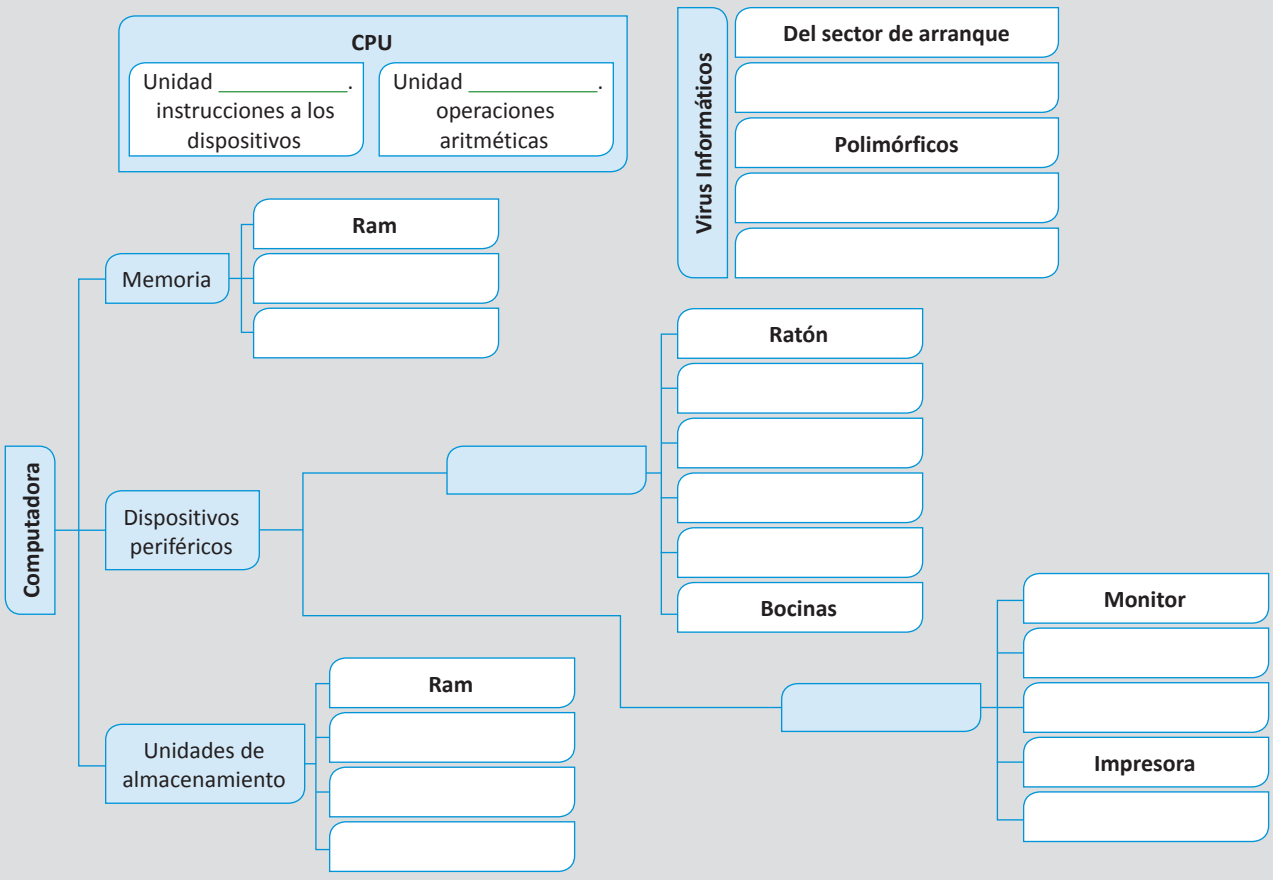
1. En pareja, aprendan a utilizar un antivirus para detectar y eliminar infecciones en el equipo, establecer las configuraciones de la impresora para modificar la calidad de la impresión y el contenido de cada hoja; estudien detenidamente las características de los monitores extendidos y duplicados. Para ello hagan lo siguiente:
   - Hagan un análisis antivirus en un disco duro o una memoria USB y eliminen los virus en caso de ser encontrados.
   - Creen un documento en Word que contenga 4 páginas e imprímanlo en calidad de borrador, colocando dos páginas por hoja; hagan dos copias.
   - Anoten sus observaciones en su cuaderno abarcando los siguientes puntos:
     - Describan el procedimiento que usaron para llevar a cabo su impresión. Si cometieron algún error describan cuál fue.
     - Mencionen si durante su análisis encontraron un virus y cómo lo solucionaron.
     - Lean el tema de los monitores extendidos y duplicados; escriban en su cuaderno cinco diferencias entre ambos.
2. Entreguen su impresión y respuestas a su profesor.

Recapitulación

Preevaluación

Recapitula lo que aprendiste en el "Resultado de aprendizaje 1.1" y prepárate para realizar la siguiente actividad de evaluación.

1. Escribe los datos que faltan para completar los diagramas.



Realiza tu evaluación parcial.

1. Escribe en el círculo el inciso que corresponda con la definición de cada concepto.

◯ CPU	**a)** Son programas que alteran o eliminan los archivos del Sistema Operativo o del usuario provocando daños.
◯ Dispositivos de entrada	**b)** Es todo lo que se puede ver pero no tocar. Son todos los programas que la computadora es capaz de ejecutar.
◯ Memoria RAM	**c)** Ayudan al usuario a introducir datos en la computadora; de esta forma se comunica con ella.
◯ Virus informáticos	**d)** Sirve para almacenar datos en posiciones aleatorias, pero se pierden al reiniciar la computadora.
◯ Sistema Operativo	**e)** Es el programa principal de la computadora mediante el cual el usuario ejecuta diversas tareas.
◯ Software	**f)** Es el encargado de ejecutar todas las instrucciones de la computadora, de realizar las operaciones aritméticas y de coordinar los dispositivos conectados.

Valor: 5 puntos

Actividad de evaluación 1.1.1

VALORES

EVALUACIÓN

RÚBRICA

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
- **Disciplinar:** 6. Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.

ATRIBUTO

- Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.

1. De forma individual, aprende y practica instalando el equipo de cómputo en un lugar adecuado, bajo los lineamientos establecidos en el manual del fabricante, ajusta las características de la imagen de despliegue del monitor, configura los diferentes dispositivos periféricos utilizando el panel de control y aprende a utilizar dispositivos de almacenamiento portátiles de manera segura. Para lograr esto, haz lo siguiente:

   - Instala el gabinete, monitor, teclado y mouse bajo los lineamientos establecidos en el manual del fabricante.
   - Verifica que haya espacio y condiciones para soportar futuros equipos adicionales y que el cableado esté ordenado para evitar accidentes.
   - Enciende el equipo tomando en cuenta las medidas de seguridad e higiene pertinentes.
   - Verifica que el equipo cuente con un protector de pantalla con contraseña.
   - Modifica la configuración de despliegue del monitor, ajustando el brillo y contraste.
   - Establece un plan de energía ahorrador.
   - Usa controles de desplazamiento de la imagen.
   - Cambia la configuración del ratón, agrega rastro, aumenta la velocidad de doble clic del botón derecho y disminuye la velocidad de movimiento del puntero.
   - Agrega el idioma inglés de Estados Unidos como idioma del teclado, aumenta la **Velocidad de intermitencia del cursor**, disminuye el **Retraso de la repetición** y aumenta la **Velocidad de repetición**.
   - Efectúa una revisión del disco duro para comprobar que no tiene virus; de haberlos, elimínalos del equipo.
   - En el bloc de notas crea un documento en donde escribas:
     - Las medidas de cuidado y reglas de uso establecidas por tu laboratorio de cómputo.
     - El procedimiento seguido para encender adecuadamente el equipo de cómputo.
     - Una lista de todos los componentes periféricos que conoces que se pueden conectar a la computadora, la descripción de su funcionamiento y para qué sirve.
   - El documento debe incluir una introducción, un cuerpo y una conclusión.
   - Frente al grupo, ve señalando cada dispositivo periférico de la computadora, menciona su nombre y explica para qué sirve.
   - Almacena tu documento en una memoria USB, antes de utilizarla, asegúrate de que se encuentre libre de virus.
   - Después de terminar de usarla, retira el dispositivo de manera segura.
   - Al terminar, apaga el equipo adecuadamente.

2. Antes de entregar a tu profesor el documento, realiza la Rúbrica 1.1.1 de tu "Autoevaluación" que se encuentra al final de esta unidad en la sección "Instrumentos de evaluación". Revisa si cumpliste con todos los indicadores de evaluación e identifica la calificación que estás en oportunidad de obtener. De ser necesario, mejora tu trabajo antes de entregarlo.

3. Finalmente imprime tu documento ajustando las preferencias de impresión y entrégalo a tu profesor, junto con tu trabajo en formato digital.



10 horas

1.2 Usa el Sistema Operativo mediante la administración de recursos y ejecución de tareas estableciendo la interacción hombre-máquina

A pesar de que la computadora ejecuta diferentes programas, es importante que el usuario pueda identificar cuáles partes son del Sistema Operativo, el software principal de una computadora, y cuáles son extensiones instaladas aparte.

Identificación del software

AUDIO 4 DIGITAL

Actividad de inicio

Flexibilidad

VALORES

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
- **Disciplinar:** 6. Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.

TIC

ATRIBUTO

- Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.

1. Compartan en grupo cuántas aplicaciones de computadora conocen.
2. Mencionen el nombre de cada una, para qué sirve, si está disponible en internet o en una computadora sin conexión.
3. Anoten las más interesantes en el pizarrón y determinen si son aplicaciones gratuitas o de paga.



Sistema Operativo

Éste es el programa principal que se ejecuta en una computadora, es el encargado de configurar y administrar todos los periféricos conectados a la computadora, de ejecutar sus respectivos programas de control. Con el Sistema Operativo se manipulan carpetas, archivos y programas; en otras palabras, es el medio que el usuario utiliza para comunicarse con la computadora y manipular todos sus componentes, llámese hardware o software.

Aplicación



Una aplicación es un programa que se puede ejecutar con la computadora, que fue hecho y está diseñado para cumplir un fin o propósito específico. La aplicación pone a disposición del usuario una serie de funciones, botones y acciones, todos con un propósito en común. Por ejemplo, hay aplicaciones cuyo propósito es la edición de imágenes o la edición de sonidos.

Algunas aplicaciones comunes ya vienen incluidas con el Sistema Operativo (Paint, Internet Explorer), otras sin embargo, se deben instalar por separado para que se encuentren disponibles (Photoshop, Microsoft Office).

Lenguaje de programación

Un lenguaje de programación es un conjunto de palabras reservadas que sirven para dar instrucciones a una computadora. Mediante los lenguajes de programación, se pueden crear instrucciones secuenciales o paralelas que la computadora irá ejecutando según se le hayan indicado, obteniendo al final un resultado esperado. Para que una persona pueda hacer uso de un lenguaje de programación, debe conocer su vocabulario, su sintaxis y su funcionamiento.

Algunos ejemplos de lenguajes de programación son los siguientes:

- Java
- PHP
- HTML
- Python
- ASP
- Ruby onRails
- C#

Cada lenguaje de programación tiene ciertas ventajas sobre los demás; para elegir adecuadamente un lenguaje de programación, se deben considerar las características del producto informático que se quiere construir, así como su finalidad. Por ejemplo, algunos lenguajes de programación como PHP únicamente sirven para crear páginas que son visualizadas en la web, por lo tanto, si lo que se busca es una aplicación que corra localmente en una computadora, ésta no es la solución ni herramienta adecuada.

El siguiente, es un ejemplo de un programa sencillo que suma dos números, hecho con lenguaje JAVA:

```
public static void main(String args[]){
    int total=0;
    int num1=5;
    int num2=10;

total=num1+num2;
System.out.println("El resultado es "+total);
```

NO ABANDONO

"La mejor forma de predecir el futuro es implementarlo".
David Heinemeier Hansson

TIC

En la siguiente página encontrarás juegos que te ayudarán a aprender a programar desde lo más básico, con varios lenguajes de programación. Puedes aprender a programar usando personajes del juego Minecraft, de StarWars, entre otros.

https://code.org/mc

Exploración del Sistema Operativo

JUEGO 4 DIGITAL

El Sistema Operativo está compuesto por varios elementos. Es importante que el usuario sepa distinguirlos para que se le facilite su navegación y para que le sea más sencillo entender las instrucciones de procedimientos y configuraciones que se estudiarán más adelante.

Escritorio

El escritorio es la pantalla inicial que muestra el Sistema Operativo una vez que se ha cargado completamente. El escritorio es una zona amplia que pone a disposición del usuario los elementos más utilizados como el botón de inicio, el reloj y el calendario, los **iconos** y la barra de tareas; el único icono que aparece por defecto en el escritorio, es el de la papelera de reciclaje, posteriormente el usuario puede ir agregando los que deseé.



Los íconos del escritorio se pueden ordenar de manera manual o automática. De igual modo, es posible eliminarlos del escritorio, así como cambiar su tamaño. Para realizar estas tareas, se debe realizar lo siguiente:

- Hacer clic sobre un espacio en blanco en el escritorio.
- Colocar el ratón sobre la opción Ver y seleccionar o deseleccionar las siguientes opciones según lo que se desee hacer:
  - Íconos grandes, íconos medianos, íconos pequeños: cambia el tamaño de los íconos en el escritorio a grande, mediano o chico, según la selección.
  - Organizar íconos automáticamente: los íconos se organizan de acuerdo con una cuadrícula que los mantiene siempre orientados a la izquierda de la pantalla. Si esta opción está marcada, al mover cualquier ícono, éste se alineará a las filas y columnas existentes sin dejar espacios vacíos. Si no está marcada, el usuario podrá arrastrar los íconos y soltarlos exactamente en la posición que él desee sin que éstos se alineen automáticamente.
  - Alinear íconos a la cuadrícula: si esta opción está marcada, no importa que no esté seleccionada la opción para auto-organizar los íconos, pues éstos siempre se alinearán a las filas y columnas, pero permitiendo espacios en blanco si el usuario así lo desea.
  - Mostrar íconos en el escritorio: visualiza los íconos en el escritorio.

Apuntador

El apuntador, puntero o cursor, es una flechita que aparece en el monitor o pantalla para indicar la posición en la que se encuentra apuntando el ratón o mouse. Esta flecha toma varias formas dependiendo de su ubicación. Por ejemplo, si se coloca el puntero encima de un texto editable, el puntero cambiará su forma por un cursor, que es una barrita parpadeante que indica que se puede escribir en la zona actual. Si por ejemplo, al lado del puntero aparece un pequeño reloj, quiere decir que el proceso aún se encuentra ejecutándose y que el usuario debe esperar.

El apuntador también cambia de forma para indicar que se pueden agrandar o disminuir los elementos como las imágenes o tablas, o de igual manera, puede cambiar de forma para indicar que se puede seleccionar toda una fila del texto o para arrastrar elementos. El usuario debe estar atento a las diferentes formas del apuntador para que sepa cuáles son los resultados que obtendrá dependiendo de la forma que tiene.



Glosario

Icono: es una pequeña imagen utilizada para representar o simbolizar algo, volviéndolo más fácil de identificar, por ejemplo, una carpeta, archivo o aplicación.

Glosario

JPG: (Joint Photographic Experts Group) es un formato de compresión de imágenes de alta calidad a color y escala de grises.

GIF: (Graphics Interchange Format) formato de compresión de imágenes que acepta 256 colores y movimiento.

PNG: (Portable Network Graphics) aprobado por el World Wide Web (WWW) como sustituto del formato GIF en internet. Esta imagen acepta transparencias.

Iconos

Los iconos son pequeñas figuras que representan el acceso directo a programas o documentos. Los iconos constan de una pequeña figura y un nombre en la parte inferior, lo que le indica al usuario de qué elemento se trata. Cuando el usuario hace doble clic sobre un icono, se abre la dirección a la que hace referencia.

En el caso de los programas, cada uno tiene su propio icono personalizado. En el caso de los archivos, sus iconos se repiten dependiendo de su tipo. Por ejemplo, todos los documentos de Word tienen un icono igual, lo mismo que sucede con los iconos de las imágenes **JPG**, **GIF** o **PNG**, de esta manera el usuario puede identificar rápidamente el tipo de archivo y puede ver el nombre abreviado para darse una idea de si es o no el archivo que está buscando.

Ventanas

Se les llama ventanas a los recuadros emergentes dentro de los cuales aparece el contenido esperado. Algunas ventanas son grandes y pueden ajustarse a la pantalla completa, sin embargo, hay otras que tienen un tamaño predefinido y únicamente se pueden cerrar sin modificar sus dimensiones. De igual forma, existen las ventanas que sólo son informativas y aquellas que esperan cierta respuesta del usuario para continuar con el proceso.

El Sistema Operativo Windows lleva ese nombre haciendo referencia, precisamente, a que todo su contenido aparece en ventanas de todos los tamaños.

Botón de inicio



El botón Inicio se encuentra situado en la parte inferior izquierda de la pantalla, sobre la barra de tareas de Windows. Al presionar este botón se abre el menú de inicio que contiene una lista de los programas utilizados más frecuentemente por el usuario; esta lista se actualiza automáticamente. Si así se requiere, se pueden anclar programas o archivos en este menú, de tal forma que siempre estén presentes sin importar si se usan o no.

Además de los programas más utilizados, el menú de inicio contiene una barra de búsqueda de archivos y programas en la parte inferior, en ella se pueden escribir los nombres de programas y archivos, y el menú mostrará únicamente los resultados encontrados. También incluye la opción **Todos los programas**, al hacer clic en ella, se muestra un menú más extendido enlistando todos los programas instalados en la computadora, algunos se encontrarán dentro de directorios o de submenús. Dentro del menú extendido además, se encuentran las opciones de recuperación, respaldo y demás herramientas que Windows proporciona por defecto.

Fuera del menú extendido, del lado derecho, se enlistan las bibliotecas del usuario, que son directorios que vienen configurados por defecto en el Sistema Operativo. Además, vienen accesos directos hacia el directorio **Equipo, Panel de control, Dispositivos e impresoras, Programas predeterminados y Ayuda y soporte técnico.**

Para anclar un programa a la barra de inicio, se debe hacer lo siguiente:

- Ubicar el programa, ya sea en alguna parte del menú de inicio, en el escritorio o en una carpeta y hacer clic derecho sobre él.
- Del menú emergente, hacer clic en la opción **Anclar al menú Inicio.**

Ubicar y abrir aplicaciones



Muchas aplicaciones después de ser instaladas aparecen en el escritorio de Windows, desde donde el usuario puede ejecutarlas haciendo doble clic. Sin embargo, si el usuario desconoce la ubicación de alguna aplicación, puede utilizar el buscador de la barra de inicio.
Para hacerlo se debe realizar lo siguiente:

- Hacer clic en el botón **Inicio**.
- En la barra de búsqueda que se encuentra en la parte inferior del menú de inicio, escribir el nombre de la aplicación que se desea ejecutar. No es necesario escribir el nombre exacto de la aplicación, si el usuario recuerda sólo una parte del nombre puede escribirlo y el buscador igualmente arrojará resultados, sin embargo, serán más exactos mientras más completo se escriba el nombre de la aplicación.
- Una lista de opciones se harán visibles en el menú Inicio, esperar a que se termine la búsqueda.
- Hacer clic sobre la aplicación deseada; si no aparece, es posible que no se haya escrito correctamente el nombre de la misma o que no esté instalada en el equipo.

Abrir documentos específicos

Para la administración de archivos existen, por defecto, varias bibliotecas en Windows, como por ejemplo, **Documentos, Imágenes, Música, Juegos**, entre otras. Estas bibliotecas son directorios en los que se sugiere al usuario que clasifique los archivos por su tipo, para mantener sus archivos en orden.

Para abrir un documento, basta con que el usuario navegue hasta la ubicación en la que se encuentra y haga doble clic sobre él. Si la computadora tiene instalado el programa adecuado para su visualización y edición, automáticamente se ejecutará, de no ser así, el archivo aparecerá de inicio con un icono de hoja blanca y al ejecutarlo, Windows preguntará con qué aplicación se desea abrir el archivo. El usuario debe ser cuidadoso con la elección, pues no todos los archivos pueden ser abiertos con cualquier aplicación.

En caso de que el usuario no sepa en dónde está su archivo, podrá hacer uso del buscador disponible en todas las bibliotecas en la parte superior derecha de la ventana.

Actividad de desarrollo

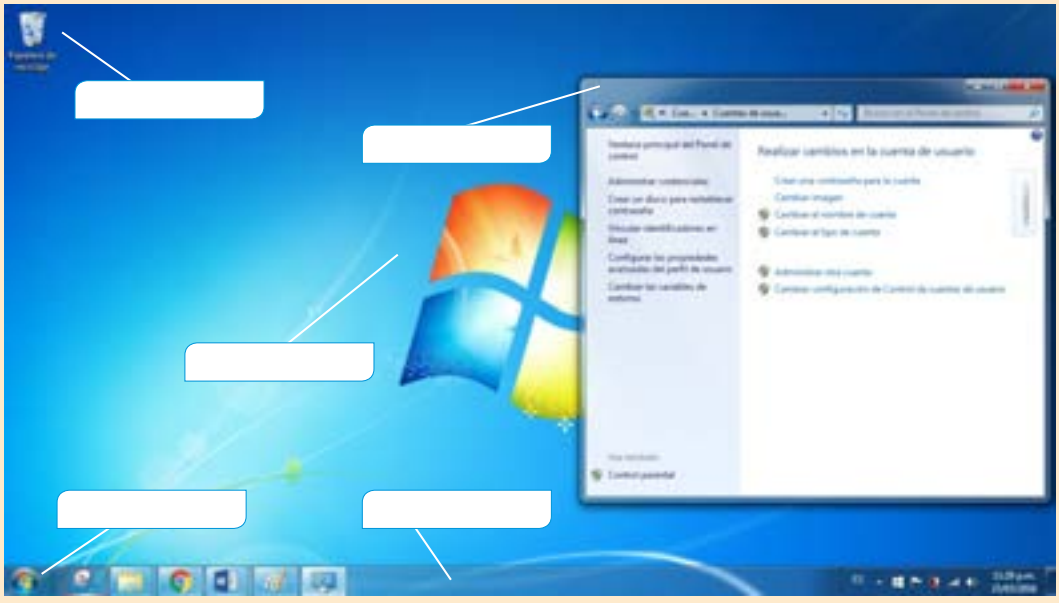
Disciplina

VALORES

TIC

COMPETENCIAS	• **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. • **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.
ATRIBUTO	• Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.

1. De forma individual, identifica cada uno de los elementos que conforman el escritorio de Windows y define para qué sirve cada uno. Adicionalmente aprende a anclar programas y archivos en el menú **Inicio**. Para ello sigue estos pasos:
   - Escribe el nombre de cada elemento en la siguiente imagen:



   - En tu cuaderno describe con tus propias palabras qué es y para qué sirve cada elemento:
     - Escritorio.
     - Iconos.
     - Ventanas.
     - Botón de inicio.
     - Menú de inicio.
     - Barra de tareas.
2. Utilizando la barra de búsqueda, abre Microsoft Word.
3. Ancla al menú Inicio el bloc de notas de Windows y el programa Paint.
4. Describe en tu cuaderno el procedimiento que seguiste para anclar esos dos programas en el menú Inicio.
5. Finalmente, entrega tus respuestas y procedimientos a tu profesor.



Buenas prácticas para la administración de discos

Después de un largo periodo de uso, el Sistema Operativo, conforme va utilizando los discos duros para el almacenamiento, copia y movimiento de archivos, instalaciones y desinstalaciones de aplicaciones, instalación de actualizaciones y demás actividades, va empeorando el rendimiento y ubicación de los archivos, así como también puede ir dejando residuos de programas inexistentes como resultado de reinicios del sistema efectuados erróneamente, como por ejemplo, al haber un apagón o fallo en el Sistema Operativo.

Por estas razones, es importante dar mantenimiento a los discos duros, buscando que siga funcionando ágil y velozmente, sin afectar los archivos personales de cada usuario.

Análisis de la integridad del disco

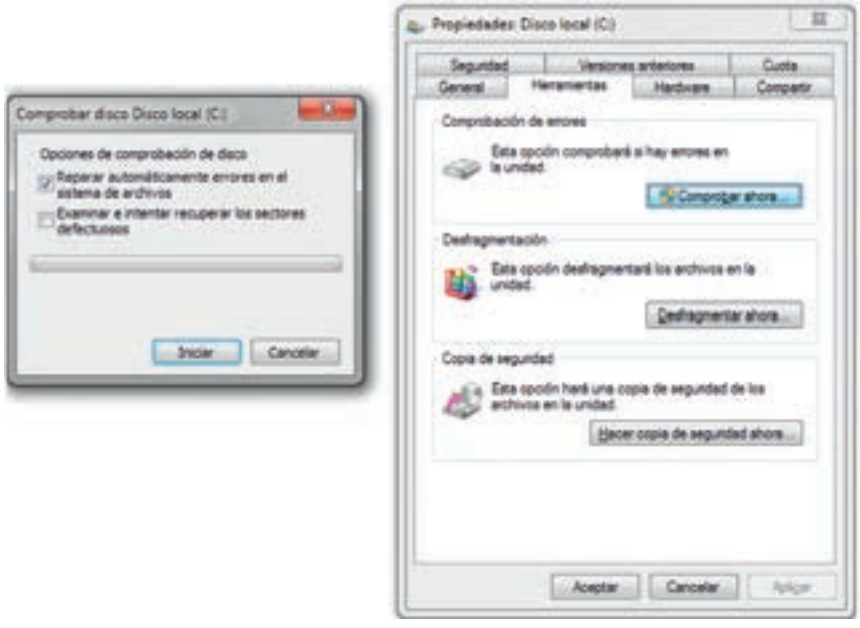
El análisis de la integridad del disco sirve para detectar errores en los diferentes sectores del o de los discos duros de la computadora. El Sistema Operativo encontrará y reparará estos errores si así se lo indica el usuario.

Las causas más comunes que provocan errores en un disco duro son las siguientes:

- Uso inapropiado de los botones de reinicio y apagado del equipo.
- Variaciones en el voltaje eléctrico o apagones.
- Errores en el Sistema Operativo.
- Ataque de un virus informático.
- Falta de mantenimiento.

Para realizar una revisión, se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el botón **Inicio** y en la opción **Equipo**.
- Hacer clic derecho sobre el disco duro a revisar y hacer clic en la opción **Propiedades.**
- En la ventanita emergente, seleccionar la pestaña **Herramientas** y hacer clic en el botón **Comprobar ahora…**
- En la nueva ventanita emergente, seleccionar la opción **Reparar automáticamente errores en el sistema de archivos**, y si el usuario desea recuperar sectores defectuosos en caso de haberlos, también seleccionar la opción **Examinar e intentar recuperar los sectores defectuosos.**
- Hacer clic en el botón **Iniciar** y esperar a que termine el proceso.



Formato de disco



Cuando se le da formato a un disco, todo su contenido es eliminado y además es configurado con un sistema de archivos para que sea posible almacenar información en él.

Normalmente las computadoras ya vienen con sus discos duros formateados y no hay necesidad de que el usuario lo haga por su cuenta, lo mismo pasa con las memorias USB.

Entonces ¿cuándo es útil darle formato a un disco? Pues bien, es necesario darle formato a los discos duros nuevos que se quieran agregar a la computadora y también en caso de querer eliminar absolutamente todo el contenido del disco duro, ya sea para reparar alguna descompostura o para eliminar por completo un virus.

Al dar formato a un disco duro se debe elegir el formato de archivos a utilizar. En el caso de Windows se ponen a disposición del usuario los siguientes dos sistemas:

NTFS: es un formato de archivos más reciente, proporciona seguridad al cifrar los archivos y agregar la restricción de usuarios (no cualquier usuario puede ver los archivos), permite crear **particiones del disco duro** más grandes y puede recuperarse automáticamente de ciertos errores provocados por el disco duro.	**FAT32**: es un sistema de archivos algo viejo, no permite particiones de más de 32 GB, no puede recuperarse automáticamente de errores, no tiene restricción de usuarios para el acceso de los archivos, los archivos almacenados en este sistema no pueden ser mayores a 4 GB. Se recomienda utilizar este sistema de archivos únicamente si se instalará una versión vieja de Windows como por ejemplo la 95, 98 o Windows.

Para dar formato a cualquier unidad de almacenamiento, se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el botón **Inicio** y hacer clic en la opción **Equipo**.
- Hacer clic derecho sobre la unidad que se desea formatear.
- Hacer clic en la opción **Formatear…**
- En la ventanita emergente, seleccionar el sistema de archivos y si el usuario desea un formato rápido, seleccionar la opción **Formato rápido**. El resto de campos dejarlos como están.
- Hacer clic en el botón **Iniciar** y esperar a que la barrita se llene por completo indicando que el proceso ha terminado.

El tamaño de unidad de asignación es el tamaño de cada **cluster** en el disco duro. Un **cluster** es un espacio designado en el disco duro en el que se almacena un archivo. Por ejemplo, suponiendo que el **cluster** tiene un tamaño de 5 kb y se almacena un archivo de 1 kb en el disco, en realidad ese archivo ocupará un **cluster** completo, y por tanto, 5 kb en disco en lugar de 1 kb. El tamaño recomendado aparecerá por defecto en la ventanita emergente **Formatear**.

Por otro lado, el formato rápido es un formato en el que no se verifica si el disco duro tiene errores físicos o magnéticos, simplemente se ejecuta el borrado y asignación del sistema de archivos. En cambio, en un formato normal se lleva a cabo la verificación del disco duro para detectar y eliminar los errores presentes, por lo que el formateo toma más tiempo.

Glosario

Partición en el disco duro: son divisiones lógicas que se definen en un disco duro; cada partición tendrá su propia letra identificadora (por ejemplo, C:, G:, D:) y su propio formato de archivos. A pesar de ser un solo disco duro, se simula que son varios.



Desfragmentación

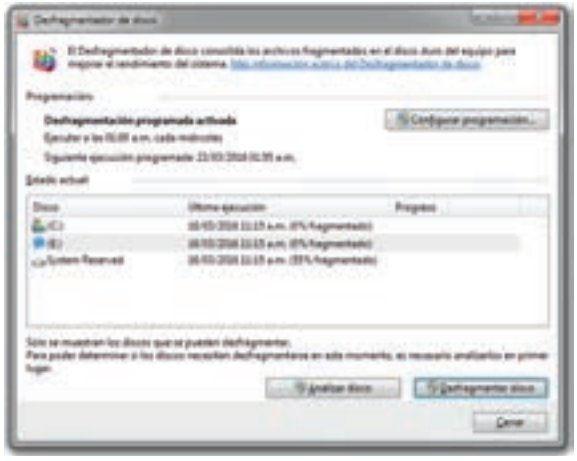
La desfragmentación del disco duro sirve para acomodar los archivos o espacios ocupados en el disco duro, de tal manera que se eliminan o reducen al máximo los espacios vacíos entre ellos, de esta forma se pueden almacenar mayor cantidad de archivos de forma más rápida y esto optimiza la velocidad y el uso del disco duro.

Cuando se guarda un archivo por primera vez, éste ocupa un espacio en el disco duro, sin embargo, cuando se hacen cambios en el mismo y éstos son guardados, se utilizan ubicaciones distintas en el disco duro. Por esta razón, cuando se abre una vez más el archivo modificado, es necesario buscar el archivo original y todos los cambios realizados, por lo que se va volviendo cada vez más lento y poco eficiente. La desfragmentación del disco ayuda a corregir estos detalles y recupera la eficiencia del disco duro.



Para desfragmentar un disco duro, se debe hacer lo siguiente:

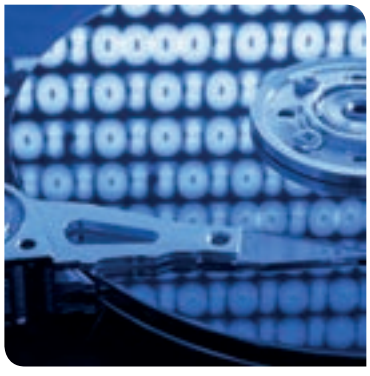
- Hacer clic en el botón **Inicio** y hacer clic en la opción **Equipo**.
- Hacer clic derecho en la unidad a desfragmentar y seleccionar la opción **Propiedades**.
- En la pestaña **Herramientas**, hacer clic en el botón **Desfragmentar ahora…**
- Una ventana emergente aparecerá, desde la cual se deberán seleccionar el o los discos a desfragmentar para después hacer clic en el botón **Desfragmentar disco**. Para seleccionar varios discos, hacer clic en ellos mientras se presiona la tecla **Ctrl** del teclado.
- Si sólo se quiere comprobar si el disco necesita o no una desfragmentación, utilizar el botón **Analizar disco** para que se inicie la revisión sin efectuar la desfragmentación.
- Esperar a que uno u otro proceso terminen.



Para liberar espacio adicional, Windows ofrece la herramienta **Liberador de espacio en el disco duro,** lo que hace es eliminar los archivos que se han ido generando con el paso del tiempo debido al uso del sistema, y que en realidad son archivos que ya no tienen una utilidad, sólo ocupan espacio.

Para ejecutarla y depurar los archivos, se debe hacer lo siguiente:

- Presionar el botón **Inicio** y escribir en la barra buscadora **Liberador de espacio en el disco duro**; de los resultados hacer clic en la opción con ese nombre.
- En la ventana emergente, seleccionar los archivos que se van a eliminar marcándolos desde el recuadro.
- Hacer clic en el botón **Aceptar.**

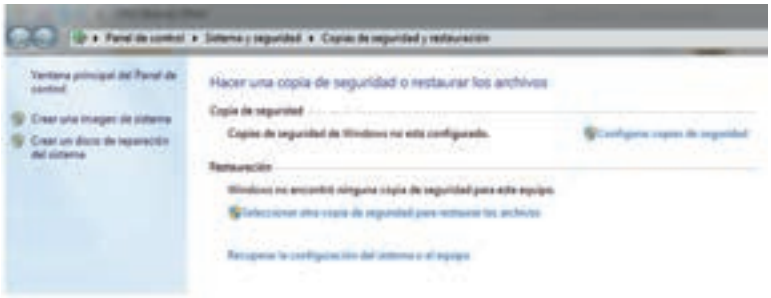


Respaldo de discos

Es de suma trascendencia que el usuario se preocupe por tener a la mano un respaldo de toda su información importante, esto en caso de que ocurra algún imprevisto o accidente con el disco duro principal y la información se dañe o se pierda. Los respaldos sirven para que los usuarios puedan tener la tranquilidad de que, si algo llega a ocurrir, tengan una versión reciente de la información perdida y pueda ser restaurada.

Windows pone a la mano de los usuarios una opción para hacer el respaldo de sus discos duros, para llevarlo a cabo hay que hacer lo siguiente:

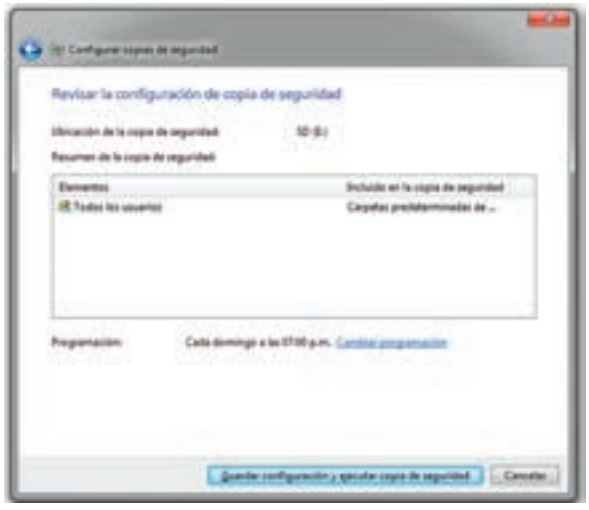
- Hacer clic en el botón **Inicio** y hacer clic en la opción **Equipo**.
- Hacer clic derecho en la unidad a desfragmentar y seleccionar la opción **Propiedades.**
- En la pestaña **Herramientas**, hacer clic en el botón **Hacer copia de seguridad ahora…**
- En la ventana que aparece, hacer clic en la opción **Configurar copias de seguridad.**



- En la ventana emergente, seleccionar la unidad en la que se hará la copia de seguridad, para ello debe introducirse ya sea un DVD, un disco duro externo o una memoria de gran capacidad que pueda almacenar toda la copia de seguridad. Hacer clic en el botón **Siguiente.**
- En las opciones el usuario puede seleccionar:
  - Dejar que Windows elija: si el usuario desea que Windows seleccione los archivos que conformarán el respaldo.

- Dejarme elegir: en donde el usuario seleccionará las carpetas y bibliotecas que desea respaldar.

- Hacer clic en el botón **Siguiente**. Un resumen de la copia de seguridad se mostrará antes de comenzar el proceso. Si el usuario está de acuerdo con la copia de seguridad, entonces hacer clic en el botón **Guardar configuración y ejecutar copia de seguridad.**
- Esperar a que el proceso termine.

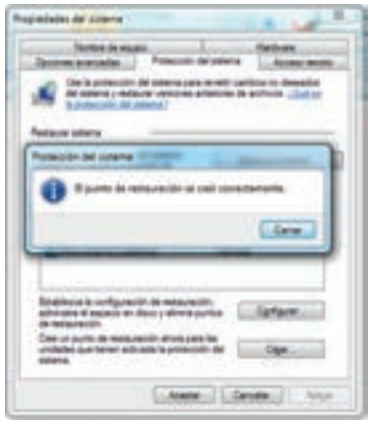


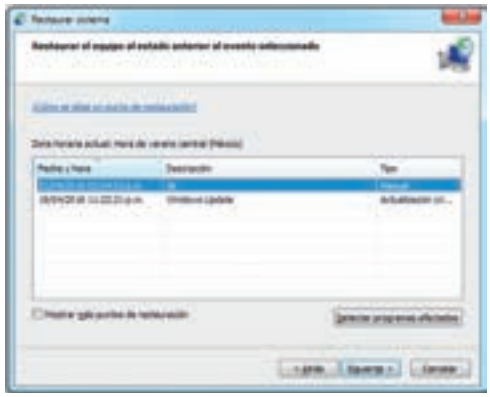
Si un Sistema Operativo llegara a fallar de forma irrecuperable o un virus atacara los archivos del usuario, éstos se podrían perder de forma permanente. Realizar un respaldo del disco duro periódicamente se vuelve muy importante, por esta razón se recomienda crear un **punto de restauración** antes de hacer cualquier cambio en el equipo, esto es almacenar el estado del Sistema Operativo en cierta fecha, y sirve para recuperarlo en caso de que se dañe por la instalación de un nuevo programa, por sufrir una insuficiencia de corriente o un apagón de energía inesperado.

Para crear un punto de restauración se debe hacer lo siguiente:



- Primero el usuario debe corroborar que la función **Restaurar sistema** está activa en el equipo, para ello:
  - Hacer clic en el botón **Inicio** y hacer clic derecho sobre la opción **Equipo**.
  - Seleccionar la opción **Propiedades** y del lado izquierdo seleccionar la opción **Protección del sistema**.
  - En la ventana emergente, verificar que la opción **Restaurar configuración del sistema y versiones anteriores de archivos**, está seleccionada.
  - En la barra **Uso máximo**, especificar el espacio que se podrá usar para crear los puntos de restauración.
  - Hacer clic en el botón **Aceptar**.
- Una vez que la herramienta está activa, crear un punto de restauración:
  - Desde la ventana emergente **Propiedades del sistema** abierta con la opción **Protección del sistema,** en la pestaña con el mismo nombre hacer clic en el botón **Crear…**
  - Aparecerá una ventana con un campo pidiendo nombrar el punto de restauración para identificarlo, se puede escribir por ejemplo: antes de instalar Word. Se recomienda crear puntos de restauración antes de hacer cambios en el disco duro, por ejemplo, antes de instalar una aplicación, antes de hacer una desfragmentación o una limpia del disco duro.
  - Hacer clic en el botón **Crear**. Iniciará el proceso de creación, esto puede tardar unos minutos.
- Al final, aparecerá un mensaje de confirmación. Hacer clic en el botón **Cerrar**.
- Si el sistema llegara a fallar, se puede recuperar volviendo a un punto de restauración, sin que los archivos se pierdan. Para ello, se debe hacer lo siguiente:
  - Desde la pestaña **Protección del sistema**, hacer clic en el botón **Restaurar sistema.**
  - En la ventana emergente, hacer clic en el botón **Siguiente**. Se mostrará una lista de los puntos de restauración disponibles, si no se muestra el deseado, marcar el campo **Mostrar más puntos de restauración.**
  - Seleccionar un elemento de la lista y hacer clic en el botón **Siguiente**.
  - En la ventana, se mostrará un resumen del punto de restauración. Para iniciar, hacer clic en el botón **Finalizar**.
  - La restauración comenzará, pero puede tardar unos minutos. Al finalizar, se pedirá reiniciar el equipo.
- Una vez reiniciado, un mensaje de confirmación aparecerá, lo que quiere decir que la computadora se encuentra en un estado anterior del sistema.





La restauración no afecta a los archivos del usuario, solamente a los de sistema, por lo que no se perderán cambios. Esto es muy recurrente cuando el sistema sufrió daños y no inicia correctamente, al restaurar el sistema, los archivos que ocasionan los errores son restaurados y por tanto, se vuelve a una versión anterior estable del sistema.

Actividad de desarrollo

Determinación

VALORES

TIC

COMPETENCIAS	• **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. • **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.
ATRIBUTO	• Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

1. En pareja, aprenderán a utilizar la herramienta de reparación de errores de un dispositivo móvil, y conocerán las diferencias los sistemas de archivo que se pueden asignar a un disco duro. Para ello hagan lo siguiente:
   - Visiten el laboratorio de cómputo.
   - Entre los dos ejecuten un análisis en busca de errores y una desfragmentación del disco duro de una computadora.
   - En caso de que se encuentren errores, repárenlos.
   - Hagan un respaldo únicamente de las bibliotecas de Windows (Música, Imágenes, Documentos y Libros).
   - Conecten una memoria USB de más de 4 GB de memoria en el equipo asegurándose de que esté vacía o que toda la información en ella ya no sirva.
   - Dar formato a la memoria USB utilizando un sistema de archivos FAT32.
   - Intenten almacenar un archivo de más de 4 GB en ella, anoten lo que ocurre.
   - Vuelvan a dar formato a la memoria pero utilizando un sistema de archivos NTFS e intenten guardar el archivo nuevamente. Anoten lo que sucede.
   - En tu cuaderno justifica lo que sucedió al intentar guardar el archivo de 4 GB.
   - Anota además los resultados del análisis en busca de errores del disco duro y el resultado de la desfragmentación.
2. Entreguen sus resultados a su profesor.

Barra de tareas

La barra de tareas es una barra posicionada por defecto en la parte inferior de la pantalla, en donde se colocan los iconos y desde donde se pueden manipular las ventanas de las aplicaciones abiertas. En la barra de tareas además podemos ver las notificaciones de Windows, el reloj y el calendario, los idiomas disponibles para el teclado, los dispositivos de almacenamiento conectados, la configuración del volumen, las conexiones alámbricas e inalámbricas y cualquier aplicación que esté en ejecución en modo minimizado.



Es posible también anclar a la barra de tareas cualquier aplicación que el usuario utilice frecuentemente, los iconos aparecerán alineados del lado del botón de inicio y se irán acumulando en hilera. Si se abren uno o más documentos con la misma aplicación, éstos se agruparán en un solo icono, de lo contrario se irán posicionando uno al lado del otro. En caso de que se llene la barra de tareas, aparecerán dos flechas para mover hacia arriba y hacia abajo los iconos y así poder tener acceso a todos.

Para anclar un programa o archivo a la barra de tareas, se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic derecho sobre el archivo o programa que se desea anclar.
- En el menú emergente, seleccionar la opción **Anclar a la barra de tareas.**

- Para desanclar el programa o archivo, hacer clic derecho sobre el icono que está en la barra de tareas y hacer clic sobre la opción **Desanclar este programa de la barra de tareas.**

La barra de tareas puede no estar siempre visible, pues Windows da la opción de ocultarla cuando no se esté ocupando. Para cambiar esta característica se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic derecho sobre la barra de tareas.
- En el menú emergente, seleccionar **Propiedades de la barra de tareas** y marcar o desmarcar, de acuerdo a las necesidades o preferencias del usuario, la casilla de **Ocultar automáticamente la barra de tareas.**



"Tienes que aprender a aprovechar la tecnología para poder usarla para cosas positivas sin estar desconectado de la naturaleza".

Talib Kweli

Cerrar o reiniciar el sistema

Cuando el Sistema Operativo inicia, al mismo tiempo se inicia una sesión de usuario, a menos que ésta tenga contraseña, se inicia automáticamente. Si el usuario no desea que otras personas tengan acceso a sus archivos no compartidos, entonces deberá cerrar la sesión.

Para cerrar la sesión de usuario, se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el botón **Inicio**, hacer clic en el botón de flecha que se encuentra a un lado del botón **Apagar**.
- Hacer clic en la opción **Cerrar sesión.**



En las opciones además se encuentra la opción **Cambiar de usuario**, que también saca al usuario de la cuenta de usuario actual, sin embargo, la diferencia es que al no cerrar la sesión, el usuario que haya cambiado de cuenta tendrá acceso a ambas cuentas; es importante cerrar la sesión de usuario para proteger la información que se maneja dentro de la cuenta en cuestión.

La opción **Reiniciar sistema** lo que hace es apagar y encender nuevamente el equipo, cerrando a su paso todos los programas incluido el Sistema Operativo. Esta acción es requerida en algunas ocasiones cuando se acaba de instalar una aplicación o actualización y el Sistema Operativo requiere acomodar algunos archivos para que tengan efecto. Otra razón es que el Sistema Operativo por alguna razón se vuelve inestable y reiniciarlo soluciona estos problemas.

Para reiniciar el sistema se debe hacer lo siguiente:

- Primero, guardar todos los cambios realizados en cualquier archivo abierto y cerrar todas las aplicaciones que estén en ejecución.
- Hacer clic en el botón **Inicio** y en el botón de flecha que está a un lado del botón **Apagar.**
- Seleccionar la opción **Reiniciar**.
- En caso de que alguna aplicación o archivo no se haya cerrado o guardado adecuadamente, un mensaje aparecerá por tiempo limitado para cancelar el reinicio o para forzarlo. Seleccionar la opción deseada.



Manejo de archivos y carpetas

Windows permite la manipulación de archivos para organizarlos. El usuario es el responsable de ponerle un nombre significativo a sus archivos para reconocerlos y recordar en qué carpeta o biblioteca lo ha guardado para poder recuperarlo después. En caso de olvidar la localización de una carpeta o archivo, se puede buscar mediante el buscador de Windows.

Crear

El comando **Crear** sirve para agregar nuevas carpetas o archivos al contenido del disco duro de la computadora; la creación de carpetas sirve para clasificar y organizar adecuadamente los archivos, mientras que la creación de documentos facilita el proceso al no tener que abrir un programa para hacerlo, sino que se efectúa esta tarea mediante el explorador de Windows. Para lograr esta tarea, se debe hacer lo siguiente:



- Hacer clic derecho sobre alguna parte en blanco de la ventana actual o en el escritorio, cuidando no hacer clic sobre carpetas ya existentes o iconos.
- En el menú emergente, colocar el puntero sobre la opción **Nuevo**.

Glosario

Acceso directo: un enlace que hace referencia a una carpeta, programa, página de internet, y en general, cualquier elemento que pueda abrirse mediante la computadora. El acceso directo contiene la información de ubicación del elemento y no es necesario conocerla para ejecutarlo, simplemente hay que hacer doble clic sobre el acceso directo.

Unidad C: el espacio del disco duro de la computadora se puede dividir en partes o no, para poder almacenar archivos de una forma más ordenada. A cada una de estas divisiones se le asigna una letra para identificarla y se les conoce como unidades. La unidad principal de un disco duro es identificada con la C.

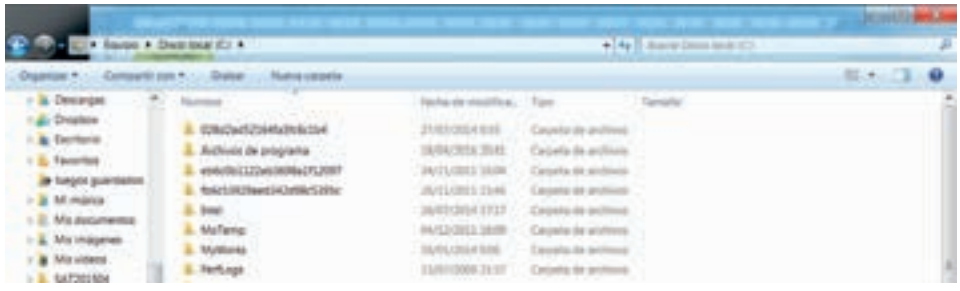
- En la extensión del menú, seleccionar entre las opciones disponibles si se desea crear una carpeta, un **acceso directo** o un archivo de algún tipo.
- En caso de crear un acceso directo, aparecerá una ventana pidiendo la dirección a la que va a apuntar, se debe ingresar la ubicación del elemento, ya sea una dirección de una página web o una dirección en el disco duro. Se puede utilizar el botón **Examinar** para encontrar el elemento e ingresarlo.
- Posteriormente, hacer clic en el botón **Siguiente.** En el siguiente paso, escribir el nombre del enlace y hacer clic en el botón **Finalizar.**
- Aparecerá el nuevo archivo, acceso directo o carpeta; escribir el nombre que se le quiere asignar y presionar la tecla **Entrar**. En caso de que se haya creado un acceso directo, este paso ya no es necesario.

Buscar

La función buscar es muy útil cuando se desconoce la ubicación de un archivo, cuando se olvida en dónde fue almacenado o se desconoce en dónde lo guardó la computadora. Windows ofrece buscadores de programas y aplicaciones así como también de ficheros.

Para buscar un archivo en alguna ubicación del disco duro, se debe hacer lo siguiente:

- Abrir la carpeta en donde se almacenó el archivo. Si se desconoce absolutamente su ubicación, entonces abrir la **unidad C:** del disco duro (o la unidad en donde se encuentre el archivo) para buscar en todas las carpetas existentes.
- En la parte superior derecha, se encuentra un campo de búsqueda en la que se debe escribir el nombre del archivo a buscar y presionar la tecla **Entrar.**
- Esperar hasta que el buscador arroje los resultados. Para abrir alguno, bastará con dar doble clic sobre él, o si se prefiere abrir su ubicación, se debe dar clic derecho y seleccionar la opción **Abrir la ubicación del archivo.**





Este mismo procedimiento se puede realizar en memorias extraíbles o discos duros externos.

Para buscar programas se debe utilizar la barra de búsqueda ubicada en la barra de inicio de Windows. Igualmente, la barra de búsqueda se encuentra en todas las ventanas de exploración de Windows, como el panel de control (que en este caso es para buscar opciones de configuración) o en las ventanas de carpetas como ya se mencionó anteriormente.

Copiar

El comando **Copiar** ayuda a crear un clon de un archivo o carpeta y llevarlo a una nueva ubicación. Dos archivos no pueden estar en la misma ubicación con el mismo nombre y con el mismo tipo; el tipo de un archivo define si se trata de un archivo de texto, de una imagen, un sonido u otro. Entonces, si se va a copiar un archivo o carpeta, se debe tener cuidado con esta restricción. Este comando también se puede usar para pasar archivos de una computadora a otra por medio de una memoria USB o un Disco Duro Externo.

Para copiar una carpeta o archivo existen varias opciones, la primera es la siguiente:

- Hacer clic derecho sobre la carpeta o archivo que se quiere copiar.
- En el menú, seleccionar la opción **Copiar.**



Este mismo proceso se puede hacer con el teclado, en lugar de hacer clic derecho y seleccionar las opciones **Copiar y Pegar**, se pueden presionar las teclas **Ctrl+C** y **Ctrl+V** respectivamente. Entonces, se selecciona el archivo y se presionan las teclas **Ctrl+C,** y en la ubicación para depositar la copia del archivo o carpeta, se deben presionar las teclas **Ctrl+V**. Estos comandos son conocidos como atajos o **shortcuts**.

Una última forma para hacer la copia de un archivo es como sigue:

- Seleccionar el archivo o carpeta a copiar.
- Presionar sobre el archivo o carpeta el botón derecho del ratón y jalarlo hacia una posición en blanco dentro de la ventana y soltar el botón.
- Un pequeño menú aparecerá; seleccionar la opción **Copiar aquí**.
- Automáticamente, Windows asignará un nuevo nombre al archivo agregando la palabra – **copia** al final del mismo.

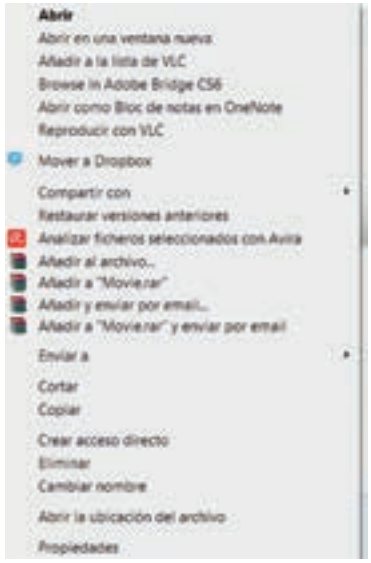
Este último método es mayormente utilizado para crear copias de archivos o carpetas rápidamente en la misma ubicación.

Cortar

La función **Cortar** es similar a la función **Copiar**, con la diferencia de que el archivo o carpeta no permanece en ambas ubicaciones, sino que se conserva solamente en la carpeta destino.

Para cortar una carpeta o archivo, se debe hacer lo siguiente:

- Seleccionar el archivo o carpeta que se desea cortar haciendo clic derecho sobre él.
- En el menú desplegable, hacer clic en la opción **Cortar**. El archivo tomará un aspecto de **marca de agua**.
- Navegar hasta la ubicación en donde se quiere colocar el archivo o carpeta, hacer clic derecho en alguna parte en blanco de la pantalla sin tocar iconos o menús, en el menú desplegable hacer clic en la opción **Pegar**.
- El archivo o carpeta aparecerá en la nueva ubicación.



Mover

Al mover archivos o carpetas, el efecto es el mismo que con la opción de **Cortar y Pegar**, sin embargo, el proceso es distinto. En el caso de la opción **Cortar**, el archivo se coloca momentáneamente en la memoria mientras que con la opción **Mover,** simplemente se modifica su ubicación sin crear copias.

Para mover un archivo de lugar se debe hacer clic sobre el archivo que se quiere mover de ubicación y, sin soltar el botón izquierdo del ratón, arrastrarlo hasta la nueva ubicación. Puede ser una carpeta dentro de la misma ventana, otra ventana abierta a la par o el escritorio.

Glosario

Marca de agua: es un efecto en el que las imágenes parecen tener cierto nivel de transparencia, por lo que sus colores se ven opacos y traslúcidos.

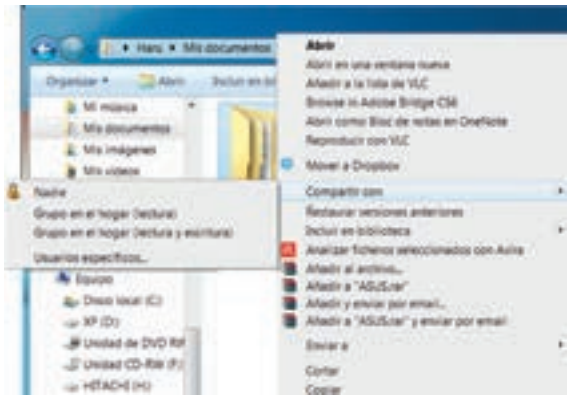
Compartir

Todas las carpetas que se encuentren en una computadora, se pueden compartir con los usuarios de esa misma computadora o con usuarios de la misma red, de esta manera, varios usuarios podrán tener acceso a esos archivos.

Para compartir archivos, primero debe haber más de un usuario registrado en una computadora, o que la computadora forme parte de una red y se deben activar las funciones para compartir archivos. Para activar el uso compartido de carpetas, se debe hacer lo siguiente:

- Haga clic en el botón **Inicio** y hacer clic en **Panel de control.**
- En el buscador ubicado en la parte superior derecha de la pantalla, escribir **Administrar configuración avanzada de uso compartido;** en los resultados hacer clic en la opción con ese nombre.
- En la nueva ventana, asegurar que se encuentra seleccionada la opción **Activar el uso compartido de archivos e impresoras.**
- Hacer clic en el botón **Guardar cambios.**





Para compartir un archivo o carpeta, se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic derecho sobre la carpeta o archivo, poner el puntero encima de la opción **Compartir con** y después seleccionar una de las opciones que se despliegan:
  - **Grupo en el hogar (lectura)**: los usuarios miembros del grupo del hogar, únicamente podrán leer los archivos.
  - **Grupo en el hogar (lectura y escritura):** los usuarios miembros del grupo del hogar podrán leer y modificar el archivo o carpeta.
  - **Usuarios específicos**...: se seleccionarán uno por uno los usuarios que tendrán acceso al archivo o carpeta, especificando para cada uno si puede únicamente leerlos o también modificarlos.
- Si se selecciona la opción **Usuarios específicos,** aparecerá una ventana emergente en la que se podrán agregar usuarios. En la lista de selección, elegir un usuario y hacer clic en el botón **Agregar.**
- En la lista de usuarios, del lado derecho, seleccionar entre las opciones **Lectura y Lectura y escritura** para cada usuario agregado.
- Finalmente, hacer clic en el botón **Compartir.**

Un grupo en el hogar es una red doméstica creada por varias computadoras conectadas entre sí, lo que les permite compartir archivos entre ellas sin la necesidad de utilizar dispositivos de almacenamiento intermediarios. El usuario define cuáles computadoras pueden ver qué archivos.



Para crear un grupo en el hogar, se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el botón **Inicio** y después en **Panel de control**.
- En el cuadro de búsqueda, escribir **Grupo hogar** y en los resultados seleccionar la opción con ese nombre.
- En la nueva pantalla, hacer clic en el botón **Crear grupo en el hogar**.



- Aparecerá una ventana emergente en la que se deben seleccionar las bibliotecas que se van a compartir y hacer clic en el botón **Siguiente**.
- En la nueva ventana emergente, aparecerá una contraseña que se debe anotar para agregar más equipos en el grupo. Hacer clic en el botón **Finalizar.**
- Para unir un equipo al **Grupo hogar** existente, abrir igualmente el **Panel de control** y buscar **Grupo hogar**. El botón **Unirse** ahora estará disponible, hacer clic en él y seguir las instrucciones del asistente, en donde se requerirá introducir la contraseña antes creada.

Eliminar



Al eliminar un archivo de la computadora, éste se almacena en la **Papelera de reciclaje** a menos que el usuario haga una eliminación definitiva directa, en cuyo caso, el archivo desaparece por completo. Cuando un archivo se encuentra ahí utiliza menos espacio que al estar en alguna otra carpeta, sin embargo, es recomendable vaciar la papelera de vez en cuando para no desperdiciar recursos.

Para eliminar un archivo o carpeta, se debe seleccionar y presionar la tecla **Supr** del teclado. Al hacer esto, un mensaje de confirmación aparecerá, en el que el usuario deberá decidir si desea enviar el documento o carpeta a la papelera o no.

Otra forma es dando clic derecho sobre el archivo y seleccionar en el menú emergente la opción **Eliminar**. Nuevamente el cuadro de confirmación aparecerá.

Finalmente, si se quiere eliminar por completo un archivo se puede hacer de dos formas. La primera es eliminando los archivos de la papelera, lo que ocasionará que desaparezcan por completo y no se puedan restaurar. Esto se hace como sigue:

- Dar doble clic sobre el icono **Papelera de reciclaje,** que está ubicado en el escritorio, después hacer una de las siguientes opciones:
  - Si se desean eliminar todos los archivos que están en la papelera, en la parte de arriba de la ventana, debajo de la barra de dirección, presionar el botón **Vaciar la Papelera de reciclaje** y confirmar la acción en el cuadro de diálogo.
  - Si se desea eliminar únicamente un archivo, hacer clic derecho sobre él y en el menú emergente hacer clic en la opción **Eliminar**. En esta ocasión, también hay que confirmar la acción en el cuadro de diálogo.
  - Una vez confirmada la acción, el elemento se habrá borrado por completo de la computadora.

Para eliminar permanentemente un archivo, se debe seleccionar y presionar simultáneamente las teclas **Shift y Supr** del teclado. Una ventana de confirmación de borrado permanente aparecerá, si el usuario confirma, entonces el archivo se eliminará por completo sin ser enviado a la papelera.

Comprimir



La compresión de archivos sirve para juntar varios archivos y/o carpetas en uno solo, de tal forma que éste ocupe menos espacio en el disco duro. Existen varios programas para la compresión de archivos, sin embargo, dos de los más populares son WinRAR y WinZip.

Para comprimir un archivo con **WinRAR**, se debe hacer lo siguiente:

- Descargar WinRAR desde el sitio oficial: https://www.winrar.es/descargas. Dar clic en el enlace **Descarga recomendada**.
- Una vez que se descargue el archivo .exe, hacer doble clic sobre él para ejecutarlo y seguir las instrucciones del instalador.
- Una vez que se haya completado la instalación exitosamente, seleccionar todos los archivos que se desean comprimir. Todos los archivos deben encontrarse dentro de la misma carpeta, de lo contrario se recomienda copiarlos y juntarlos en una carpeta nueva.
- Para seleccionar varios archivos y/o carpetas, se debe presionar sin soltar la tecla Ctrl mientras se hace clic sobre ellos.
- Hacer clic derecho sobre uno de los archivos o carpetas seleccionados, seleccionar la opción Añadir al archivo…
- En la ventana emergente, escribir el nombre del archivo comprimido en el campo **Nombre del archivo** y hacer clic en el botón **Aceptar**.
- El archivo comprimido se creará en el mismo directorio que los archivos seleccionados y tendrá la extensión .rar.
- Para ver el contenido del archivo comprimido, hacer doble clic sobre él. Una ventana mostrará enlistados todos los archivos y carpetas incluidos.
- Para descomprimir, hacer clic derecho sobre el archivo comprimido y hacer clic en la opción:
  - **Extraer aquí**: los archivos serán descomprimidos en el mismo directorio en el que se encuentra el archivo .rar.
  - **Extraer ficheros…:** se abrirá una ventana en donde se podrá elegir la ubicación en la que se descomprimirá el contenido del archivo .rar.



Actividad de desarrollo

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

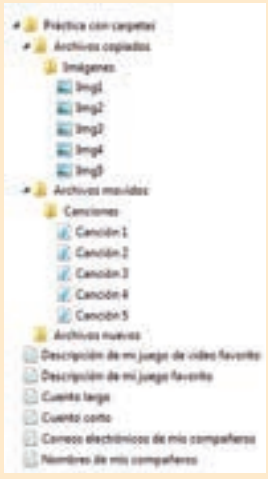
- **Genérica:** 1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

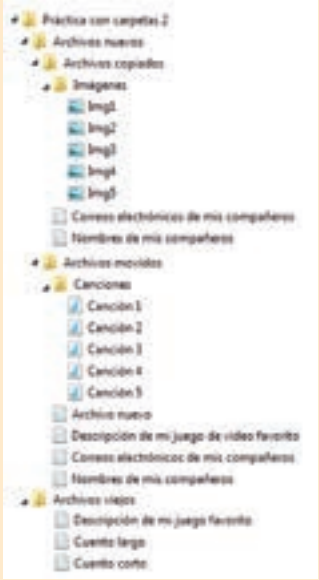
- Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.

1. De manera individual, aprenderás a manipular archivos y carpetas para formar una estructura de directorios y archivos definida; además conocerás cómo utilizar la herramienta de compresión de archivos para reducir su espacio ocupado. Para ello, haz lo siguiente:

   - Con la ayuda de una computadora, crea la siguiente estructura de carpetas y archivos:



   - Mediante los comandos de **nuevo**, **copiar**, **cortar**, **pegar** y **mover**, y basándote en la estructura de directorios y archivos anterior, crea una nueva estructura como la siguiente sin borrar o alterar la estructura original:



2. Comprime ambas estructuras bajo el nombre **Práctica con carpetas.rar** y **Práctica con carpetas 2.rar**

3. En una memoria USB o un disco compacto, guarda ambas estructuras y los dos archivos .rar en una carpeta con tu nombre y entrégala a tu profesor.

Recuperar



Mientras que un archivo esté en la **Papelera de reciclaje**, podrá ser recuperado o restaurado. Simplemente habrá que abrir la papelera, dar clic derecho sobre el archivo que se quiere restaurar y hacer clic sobre la opción **Restaurar**. El archivo aparecerá nuevamente en la ubicación desde la que fue eliminado.

Una vez que se elimine un archivo desde la papelera, éste ya no podrá ser recuperado fácilmente; para hacerlo se requieren de conocimientos avanzados de recuperación de archivos.

Renombrar

Todos los archivos cuentan con un nombre para ser identificados, sin embargo, estos nombres pueden modificarse cuando el usuario así lo requiera, cuidando solamente que en una misma carpeta, no puede haber dos archivos con el mismo nombre y tipo.

Para renombrar un archivo, se debe hacer lo siguiente:

- Seleccionar el archivo a renombrar y hacer clic derecho sobre él.
- En el menú emergente, hacer clic en la opción **Cambiar nombre**.
- El nombre del archivo aparecerá dentro de una cajita de edición. Escribir el nuevo nombre y presionar la tecla **Entrar.**



Otra forma más rápida de cambiar el nombre de un archivo es seleccionándolo y presionando la tecla F2 del teclado. Igualmente, el nombre se colocará dentro de la cajita de edición, listo para ser modificado.

En caso de que, en el nombre del archivo se muestre la **extensión**, el usuario debe ser cuidadoso para no modificarla, ya que esto provocaría que el archivo no se muestre correctamente.

Glosario

Extensión de archivo: es un pedazo de texto corto que se coloca después del nombre de archivo ambos separados por un punto que indica el tipo del archivo en cuestión; puede ser una imagen (.jpg o .png), sonido (.mp3 o .wav), archivo de texto (.txt) entre otros.

Propiedades de archivos y carpetas

Cada archivo y carpeta cuenta con información adicional para establecer datos acerca de su fecha de creación y modificación, su ubicación, el icono que lo representa, su peso y otros detalles importantes.

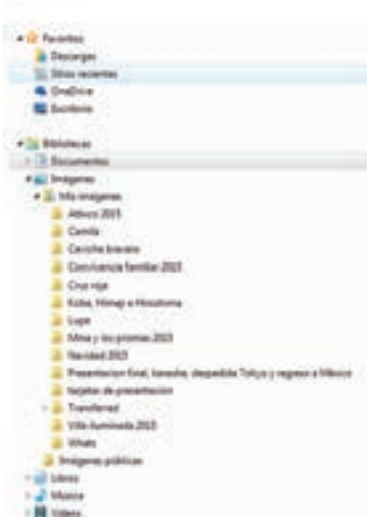
Para acceder a las propiedades de un archivo o carpeta se debe hacer clic derecho sobre él o ella y seleccionar la opción **Propiedades** en el menú emergente. Una ventana aparecerá mostrando todos los detalles.

En la pestaña **Seguridad**, se muestran todos los datos relacionados con la compartición del archivo y los permisos de acceso asignados al mismo. En la pestaña **Detalles**, viene información más específica como el tipo de archivo, su clasificación, la ruta de acceso, fechas de modificación, peso y otros datos. Finalmente, en la última pestaña se muestran otras versiones del mismo archivo en caso de haberlas; estas versiones son modificaciones registradas a través del tiempo por el Sistema Operativo.



Estructura de directorio

La estructura de directorio, es un modo de vista que enlista de manera jerárquica todos los archivos y carpetas que están dentro de un directorio. Esta vista ayuda a ubicar el contenido de una manera gráfica y sencilla; todos los archivos que estén en el mismo directorio aparecen en el



mismo nivel de izquierda a derecha, sin embargo, si dentro de una carpeta existe otra carpeta y dentro de ella hay más archivos y/o carpetas, éstos aparecen en un nivel más profundo en la estructura, dejando mayor espacio del lado izquierdo.
Esta vista se aprecia en el **Panel de navegación**, presente del lado izquierdo en las ventanas de Windows. Para activar este panel se debe hacer lo siguiente:

- Abrir una ventana de Windows, por ejemplo la carpeta **Documentos, Imágenes** u otra.
- En el menú que se encuentra debajo de la barra de direcciones, hacer clic en la opción **Organizar** y en el menú emergente, colocar el puntero encima de la opción **Diseño**.
- En el submenú que aparece, verificar que esté activa la opción **Panel de navegación**.
- Del lado izquierdo de la pantalla, aparecerá un pequeño panel que mostrará las carpetas y contenidos con una estructura de directorios.

Actividad de desarrollo

Claridad

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

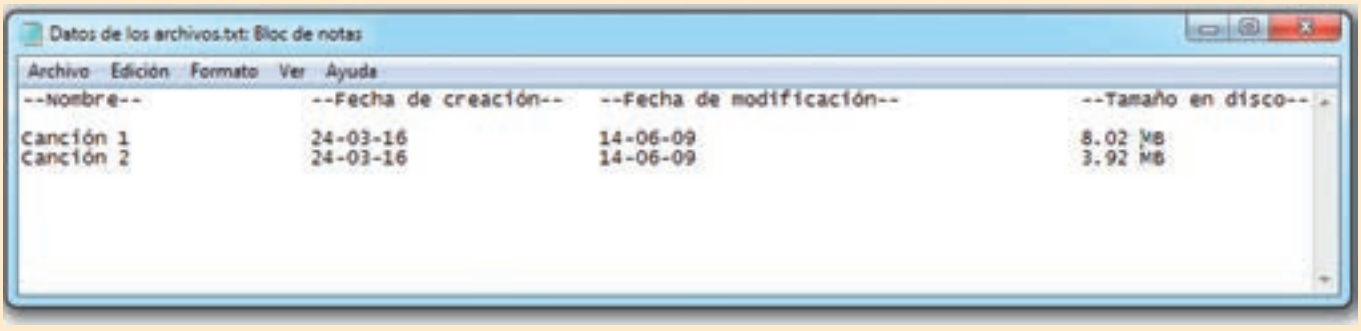
- **Genérica:** 1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

- Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.

1. De forma individual, aprende a utilizar las funciones disponibles para crear carpetas y archivos, cambiarles el nombre, eliminarlos, recuperarlos e inspeccionar sus propiedades. Para ello sigue estos pasos:

   - Reutiliza la segunda estructura que creaste en la actividad anterior. Cambia los nombres de todos los archivos sustituyéndolos por sinónimos o abreviaciones, por ejemplo, cambia Canciones 1 por Música 1 o Can1. Ningún archivo debe permanecer con el mismo nombre.
   - Elimina las carpetas Canciones e Imágenes y después recupéralas desde la Papelera de reciclaje.
   - Elimina permanentemente el archivo Cuento largo.
   - Crea un nuevo archivo llamado Datos de los archivos dentro de la carpeta Práctica con carpetas 2. En él escribe el nombre de cada archivo que se encuentre en la estructura, la fecha de creación, la fecha de modificación y su tamaño como sigue:



2. Almacena la nueva estructura de directorios en una memoria USB o en un CD y entrégalo a tu profesor.

Uso del panel de control

El panel de control es un menú que permite a los usuarios manipular ajustes y controles del sistema básico de Windows, tales como **Agregar o quitar programas, Administrar cuentas de usuario** y **Opciones de sonidos y pantalla**. Es una parte esencial de la interfaz de Windows para realizar cambios en la configuración.



Cambiar de hora y fecha

En la pantalla inicial de Windows siempre se muestra un reloj digital en la barra de tareas en el lado derecho. Es posible que el reloj marque una hora incorrecta debido al cambio de horario, reinstalación del Sistema Operativo o el cambio de la zona horaria. El cambio de hora y fecha es un proceso sencillo, para ello hay que hacer lo siguiente:

- Localiza el reloj que se encuentre en la parte inferior derecha de la pantalla, posiciona el puntero del ratón sobre el reloj y haz clic derecho.
- Se desplegará un menú del cual deberás seleccionar la opción **Ajustar fecha y hora**.
- En la ventana nueva que se abre, haz clic en el botón **Cambiar fecha y hora**... para que aparezca una nueva ventana emergente.
- En esta nueva ventana deberás seleccionar la hora presionando las flechas colocadas debajo del reloj hacia arriba o hacia abajo; también puedes escribir la nueva hora con el teclado en el campo correspondiente.
- Hacer clic en el botón **Aceptar** y posteriormente, de nuevo hacer clic en el botón **Aceptar**.



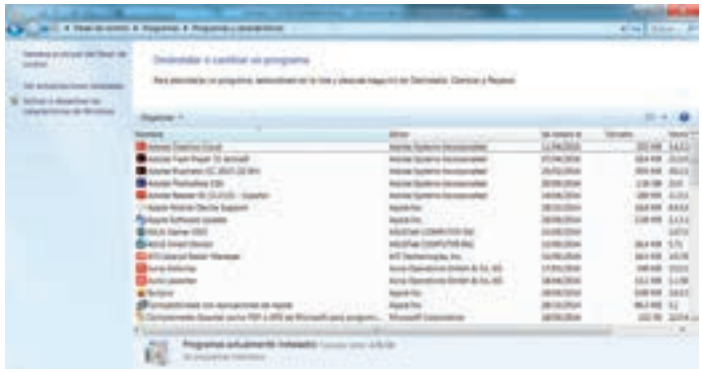


Agregar o quitar programas

La función de agregar y quitar programas sirve para instalar o desinstalar los programas que el usuario deseé usar. Con sólo ejecutar el instalador o desinstalador, el asistente se encargará de borrar todos los archivos que ya no sean requeridos, o viceversa, de agregar los archivos necesarios en la ubicación exacta para que la aplicación funcione correctamente. En algunas ocasiones, después de instalar alguna aplicación será necesario un reinicio del sistema.

Para utilizar la opción **Agregar o quitar programas**, se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el botón **Inicio** y seleccionar la opción **Panel de control**.
- De la pantalla que se despliega, seleccionar la opción **Desinstalar un programa**.
- Aparecerá una lista de todos los programas instalados. Seleccionar el programa que se desea desinstalar y hacer clic en el botón **Desinstalar o cambiar** ubicado en la parte superior izquierda de la lista.
- A continuación, sigue las instrucciones del asistente de desinstalación.



Existe una herramienta llamada CCleaner que ofrece una herramienta para desinstalar de manera limpia aplicaciones de la computadora. También tienen una versión en línea. Puedes descargarla desde este link:

http://www.piriform.com/ccleaner/download

Para agregar aplicaciones, es necesario ejecutar su archivo de instalación y seguir las indicaciones del asistente. Normalmente, los archivos de instalación tienen una extensión .exe, sin embargo, es de suma importancia que el usuario sepa qué archivo .exe está ejecutando, pues usualmente a través de archivos desconocidos, es como se logran infectar la gran mayoría de computadoras. Por esta razón, si se desconoce el archivo ejecutable, es mejor no abrirlo.

Configuración de la pantalla

La configuración de pantalla permite al usuario cambiar su resolución y su orientación. Resolución es la nitidez con la que se muestran las imágenes en el monitor, entre más grande sea la resolución, más claros se verán los contenidos.

Para cambar la configuración de la pantalla, se debe hacer lo siguiente:



- Hacer clic derecho sobre el escritorio de Windows y después en la opción **Resolución de pantalla**.
- En la ventana emergente, seleccionar la opción deseada en el campo **Resolución** y en el campo **Orientación**.
  - En el caso de la orientación, una vista previa se mostrará en el área **Cambiar apariencia de la pantalla**, que se encuentra en la parte superior de la ventana.
- Finalmente, hacer clic en el botón **Aceptar** para observar los cambios.

Además del cambio de resolución y orientación, es posible cambiar el tamaño de la fuente de las ventanas. Para hacerlo hay que seguir estos pasos:

- Hacer clic en el botón **Inicio** y seleccionar la opción **Panel de control.**
- Hacer clic en la opción **Apariencia y personalización** y después en la opción **Pantalla.**
- En la nueva ventana, hacer clic en la opción **Más pequeño o Mediano** según se necesite. También se puede entrar a la opción **Establecer tamaño de texto personalizado (PPP)** para poder aumentar el tamaño hasta un 200%.
  - En caso de querer agrandar sólo una parte de la pantalla temporalmente, entonces, hacer clic en el enlace **Lupa** disponible en la descripción que aparece en la parte superior de la ventana.
- Hacer clic en el botón **Aplicar** para observar los cambios.



Instalar, configurar y administrar impresoras

Para utilizar una impresora primero debe instalarse en el equipo, de lo contrario no aparecerá en la lista de impresoras disponibles. Recientemente, las impresoras han empezado a ser fabricadas con una conexión USB, sin embargo, años atrás las había con diferentes puertos: conexión en serie, conexión en paralelo, firewire, Ethernet y SCSI. Todas estas conexiones, con excepción de la firewire, son poco populares debido a su antigüedad, lenta velocidad de transmisión de datos y por la necesidad de reiniciar el equipo para ser detectados. Finalmente existen las impresoras de conexión inalámbrica, que establecen el puente de comunicación mediante una conexión vía Wifi o Bluethoot.

Para instalar una impresora, es necesario que esté conectada a la corriente eléctrica y que a su vez esté conectada a la computadora mediante el cable USB, otro tipo de cable, mediante Wifi o Bluethoot según las características de la impresora. Además, la impresora debe colocarse en un lugar con suficiente espacio para extender las charolas por las que van a salir las hojas impresas y debe tener colocados adecuadamente los cartuchos de tinta. En el caso de las impresoras a blanco y negro, solamente se utiliza un cartucho de tinta negra, en el caso de las impresoras a color, se utilizan por lo general 4 cartuchos: el azul, amarillo, magenta y el negro.

Aunque se agreguen varias impresoras, solamente una de ellas podrá ser seleccionada como la impresora predeterminada, lo que quiere decir que cada vez que se vaya

Glosario

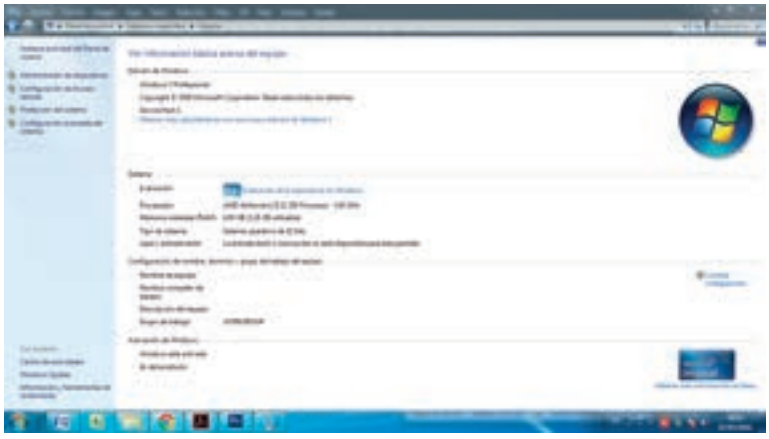
SCSI: (Small Computer System Interface) pronunciado “escosi”, es una interfaz estándar pensada para la transmisión de datos de computadora a dispositivos como lectoras de discos, lectoras de disquetes, impresoras y otros.

a imprimir, ésta estará seleccionada de inicio; si el usuario lo desea, podrá cambiarla, es por eso que se recomienda poner como impresora predeterminada la que se utilice más frecuentemente. Más adelante estudiarás cómo agregar una impresora nueva, ya sea en red o localmente.



Sistema

La opción **Sistema** proporciona la información acerca de datos importantes del Sistema Operativo como la edición de Windows, la evaluación del rendimiento del equipo según Windows, la cantidad de memoria RAM disponible, el nombre que lleva el equipo de cómputo, el tipo de procesador con el que cuenta, entre otros.



Para acceder a esta opción, se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el botón **Inicio** y seleccionar la opción **Panel de control**.
- Del menú que se despliega, elegir la opción **Sistema y seguridad** y después la opción **Sistema**.
- En la nueva ventana aparecerá un resumen de las características del equipo.

Actividad de desarrollo

Cooperación

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

- Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.

1. En pareja, aprenderán a configurar la hora en la computadora, a cambiar el tamaño de la letra de las ventanas, a modificar la configuración de la pantalla y a inspeccionar los datos propios del Sistema Operativo instalado, su configuración y algunos detalles del hardware. Para ello, realicen lo siguiente:
   - Modifiquen la resolución de la pantalla y establézcanla en 800 × 600.
   - Creen un archivo de texto con los siguientes datos y guárdenlo en una memoria USB o en un CD:
     - Versión del Sistema Operativo.
     - Evaluación de la experiencia de Windows.
     - Procesador y tipo de sistema.
     - Nombre del equipo y nombre del grupo de trabajo.
     - Id del producto.
   - Cambien la hora del sistema y establezcan que es el 28 de abril de 1987.
   - Cambien el tamaño de la letra de los menús a Mediano 125 por ciento.
2. Para finalizar, muestren la apariencia de su computadora y entreguen su archivo al profesor.

Cuentas de usuario y contraseña



Las cuentas de usuario sirven para crear diferentes perfiles en una misma computadora y que varias personas puedan utilizarla manteniendo organizada y protegida su información. Si se crean dos cuentas de usuario, cada una de ellas tendrá una configuración diferente, archivos y aplicaciones diferentes, todo de acuerdo al gusto de cada usuario. Además si la cuenta es protegida con contraseña, el acceso a terceros estará restringido.

Para crear, modificar o eliminar una cuenta de usuario, se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el botón **Inicio** y seleccionar la opción **Panel de control.**
- Seleccionar la opción **Cuentas de usuario y protección infantil** y después **Cuentas de usuario.**
- En la nueva ventana se mostrará la cuenta de usuario actual. Desde las opciones que se muestran al lado se puede cambiar el nombre de la cuenta de usuario, cambiar la imagen, crear una contraseña o cambiar el tipo de cuenta (estándar o administrador). En caso de que se quiera administrar otra cuenta, se debe hacer clic en la opción **Administrar otra cuenta**.

Para crear una nueva cuenta de usuario:

- Hacer clic en la opción **Administrar otra cuenta** y en la nueva ventana hacer clic en la opción **Crear nueva cuenta.**
- Escribir el nombre de usuario en el campo **Nombre de la nueva cuenta**.
- Elegir el tipo de usuario, si será administrador o un usuario estándar y hacer clic en el botón **Crear cuenta.** La nueva cuenta aparecerá en la caja de cuentas.



Para agregar contraseña a una cuenta de usuario:

- Hacer clic en la opción **Administrar otra cuenta** y, en la nueva ventana, seleccionar la cuenta a la que se le agregará una contraseña.
- Aparecerán una serie de opciones para esa cuenta; hacer clic en la opción **Crear una contraseña.**
- Llenar los campos repitiendo la contraseña deseada en los campos **Nueva contraseña y Confirmar contraseña nueva.**
- En el campo **Escriba un indicio de contraseña**, escribir una frase o pista que le ayude al usuario a recordar la contraseña utilizada. Esta pista la podrán ver todos los usuarios, así que se debe cuidar que no sea muy obvia.
- Hacer clic en el botón **Crear contraseña**.
- Ahora en la ficha de la cuenta, aparecerá la leyenda **Protegido por contraseña.**

Para eliminar una cuenta de usuario:

- Primero se debe tener en cuenta que al eliminar la cuenta de usuario desaparecerá por completo su perfil. Al usuario se le dará la opción de conservar o eliminar los archivos de la cuenta. En caso de que la cuenta tenga contraseña, ésta deberá ser ingresada. No se podrá eliminar una cuenta cuando en ésta se haya iniciado sesión.
- Hacer clic en la opción **Administrar otra cuenta**, seleccionar de las opciones la cuenta deseada y en las opciones elegir **Eliminar la cuenta.**
- Se le preguntará al usuario si desea conservar los archivos; hacer clic en el botón **Eliminar archivos o Conservar archivos** según se deseé.
- En el siguiente paso hacer clic en el botón **Eliminar cuenta**.

TIC

En la siguiente liga puedes descargar un software llamado BananaScreen, que sirve para hacer reconocimiento facial y te ayuda a abrir sesión mediante tu rostro en lugar de con la contraseña.

http://bananascreen.softonic.com/descargar#downloading

CURIOSIDADES

En el Sistema Operativo Windows XP, aunque los usuarios crearan cuentas con contraseñas, los archivos podían ser accedidos si se utilizaba el disco duro de almacenamiento como una memoria USB mediante un adaptador, por lo que no era muy seguro después de todo.

- Esperar a que el proceso termine. La cuenta ya no aparecerá en la caja de cuentas.



Para cambiar de cuenta de usuario, se debe realizar lo siguiente:

- Si existe más de una cuenta de usuario, al momento de cargar el sistema operativo aparecerá un menú en el que el usuario deberá elegir la cuenta con la que quiere trabajar. Si la cuenta está protegida por contraseña, el usuario deberá escribirla.
- Si el usuario ya ha iniciado sesión y quiere cambiar la cuenta de usuario, deberá hacer clic en el botón **Inicio** y seleccionar el botón de flecha con punta hacia la derecha que está al lado del botón **Apagar**. Aquí el usuario tendrá dos opciones:
  - Cerrar la sesión de la cuenta actual: si el usuario no desea que alguien más acceda a su cuenta, deberá cerrar la sesión actual para, posteriormente, cambiar de cuenta, por lo que debe presionar el botón **Cerrar sesión**. Todos los programas abiertos se cerrarán, así que se deben guardar los cambios antes de ejecutar esta acción. Si se quiere volver a acceder a esta cuenta de usuario, se deberá volver a escribir la contraseña.
  - Tener más de una sesión abierta: el usuario puede cambiar de cuenta sin cerrar la actual, lo que significa que ambas estarán abiertas. Después de ingresar las contraseñas de las cuentas, el usuario puede cambiarse de una a otra cuenta sin volverlas a escribir y los programas continuarán abiertos en todas las cuentas. Para cambiar de cuenta, el usuario debe presionar el botón **Cambiar de usuario** y seleccionar la nueva cuenta en el menú.





Opciones de teléfono y módem

Las opciones de teléfono y módem sirven para configurar adecuadamente un módem de tal forma que el usuario pueda hacer llamadas a través de la computadora. Por lo común, Windows instala de forma automática los módems después de ser conectados, sin embargo, si esto no sucede, el usuario deberá agregarlo manualmente.

Conexiones de red

Una red es una conexión entre varios dispositivos autónomos que pueden comunicarse entre sí, pueden compartir información y datos. Refiriéndose a las computadoras, éstas pueden conectarse entre sí y a su vez con otros dispositivos como impresoras, escáner o cámaras para hacer uso de ellas.

- En la ventana **Conexiones de red**, se enlistan todas las conexiones disponibles en el equipo y todos los dispositivos disponibles para entablar una conexión de red.
- Los dispositivos de red son tarjetas de red alámbricas o inalámbricas que permiten la conexión, ya sea con un módem que proporciona el servicio de internet o con otra computadora.



Desde **Conexiones de red** se puede constatar si ocurre algún problema con alguna de ellas, si algún dispositivo de red está deshabilitado (lo que quiere decir que está correctamente conectado pero no se puede usar) o si no está recibiendo datos adecuadamente.

Control de impresión desde una red

JUEGO 7 DIGITAL

Al instalar una red local, es posible activar recursos compartidos, es decir, todas las computadoras que formen parte de esa red podrán acceder a los recursos que sean agregados a la misma, sin necesidad de que este dispositivo o recurso se encuentre directamente conectado a la computadora que lance la petición. Esto es muy útil dado que reduce los

NO ABANDONO

"Compartir es bueno, y con la tecnología digital, compartir es sencillo".
Richard Stallman

gastos al evitar comprar dispositivos para cada computadora y facilita la estructura de la red al evitar tantas conexiones entre dispositivos y computadoras.

El caso más común es el uso de impresoras de forma compartida, se instala una única impresora en una red y todas las computadoras pueden acceder a ella de manera remota; la impresora incluso puede encontrarse en una sala distinta de las computadoras que la usan. La conexión puede establecerse tanto de manera alámbrica como inalámbrica.

Identificación de topologías

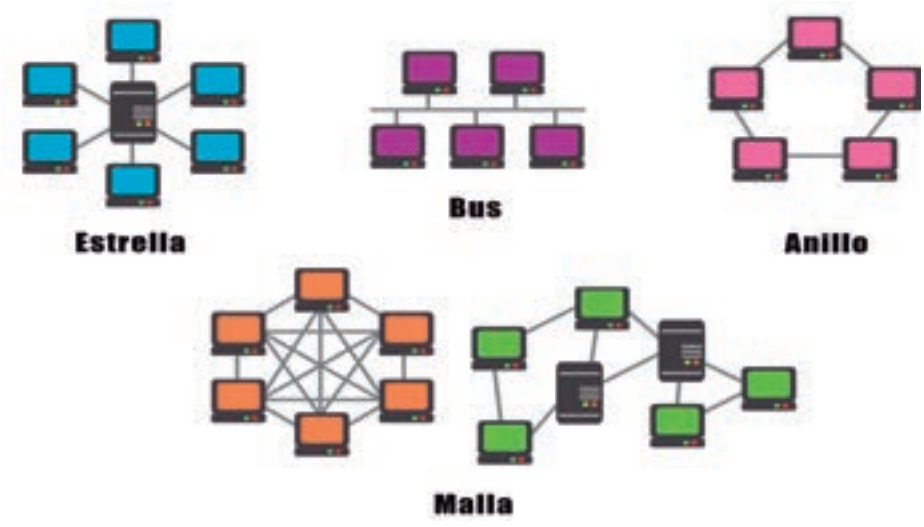
La topología es la estructura, diseño o mapa que tiene una red, física o lógicamente hablando, para compartir datos entre las computadoras, es decir, la forma en que estén conectados los equipos entre sí definirá la topología. Se pueden clasificar las topologías de acuerdo a su tipo de conexión y al diseño de su conexión física. De acuerdo a su tipo de conexión, se definen las siguientes:

Punto a punto: la conexión se da entre dos dispositivos únicamente, uno a uno. Por ejemplo, al conectar dos computadoras entre sí.

Multipunto: más de dos dispositivos son conectados entre sí. En este tipo de red, se pueden enviar datos desde una computadora a dos o más, al mismo tiempo. Por ejemplo: un **cibercafé** en donde una persona se encarga de manipular todas las computadoras mediante una computadora principal.

Con respecto a la forma de su conexión física, las redes más populares son las siguientes:

Bus: un solo enlace conecta a todas las computadoras de la red, las computadoras no están conectadas directamente entre sí, sino que se conectan a la línea central.

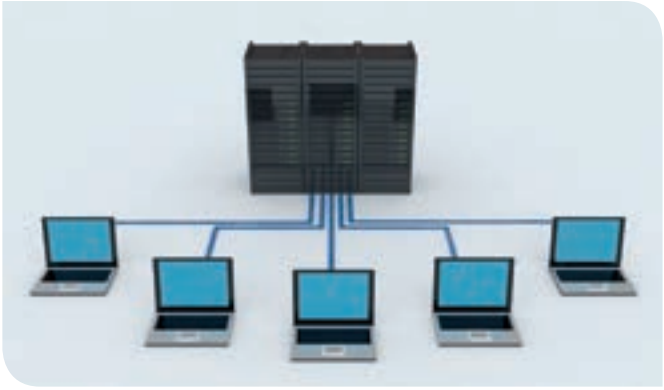


Glosario

Cibercafé: un sitio con muchas computadoras e impresoras en donde se cobra a los usuarios por el tiempo de uso.

Circuito: es un recorrido cerrado donde el inicio y el final están en el mismo sitio.

Anillo: las computadoras están conectadas a dos vecinos, donde una conexión es de entrada y otra de salida, al mismo tiempo que cierran un **circuito** dándole el aspecto de un anillo. La información debe pasar desde el emisor, por todos los intermedios, hasta el receptor. Una mejora de esta red, permite que la información fluya en ambas direcciones.



Estrella: en esta red existe una computadora central y el resto de las computadoras que conforman la red se encuentran conectadas a ella. Todas las transmisiones de datos y comunicaciones en general, deberán pasar por la computadora central.

Malla: todos los dispositivos tienen conexión de alguna manera, con todos los dispositivos restantes, es decir, las computadoras, impresoras, cámaras, escáner y demás elementos de la red tienen varias formas de compartir datos e información tomando varios caminos alternativos. Si todos los dispositivos están conectados uno a uno con todos los dispositivos restantes, entonces se dice que la red está completamente conectada.

Uso del entorno de red

Un entorno de red es una forma de trabajo en la que varios equipos se encuentran conectados entre sí, comparten recursos como carpetas o dispositivos y mantienen comunicación entre ellos.

Para activar esta función en una computadora, primeramente se debe habilitar el permiso para manejar carpetas compartidas. Posteriormente se debe crear un equipo de trabajo para que todas las computadoras deseadas tengan acceso a los recursos.

Impresión en red

Para imprimir en red únicamente hace falta seleccionar una impresora que no esté conectada al equipo directamente, sino que esté compartida en la red a la que pertenece el equipo.

Para seleccionar la impresora con la que se va a imprimir, se debe hacer lo siguiente:

- Presionar el botón de Inicio y seleccionar la opción **Dispositivos e impresoras**.
- Hacer clic derecho sobre la impresora que se va a utilizar y hacer clic en la opción **Establecer como impresora predeterminada**. Nota: esto hará que siempre, en cualquier aplicación, la impresora por defecto sea la impresora seleccionada.
  - En caso de que sólo se requiera imprimir desde la impresora en red una vez, entonces, se debe seleccionar la impresora a usar desde la aplicación en la que se va a imprimir.
- Imprimir normalmente.

Impresoras y faxes

En una computadora se pueden conectar tantas impresoras y faxes como los puertos disponibles lo permitan. Para agregar cualquiera de ellos se debe abrir la misma opción **Dispositivos e impresoras**; desde aquí se pueden configurar o establecer como predeterminados cualquiera, el fax o la impresora.

Agregar impresora

Al conectar una impresora nueva, Windows intentará instalarla automáticamente. Si es una impresora de marca conocida, muy probablemente se pueda instalar sin problemas, en caso contrario, se podrán usar los asistentes disponibles en Windows o el disco de instalación que seguramente viene incluido con la impresora.

Para agregar una impresora nueva, se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el botón **Inicio** y después en la opción **Dispositivos e impresoras.**
- En el menú superior que se encuentra debajo de la barra de direcciones, seleccionar la opción **Agregar una impresora.**
- Dependiendo de la impresora, se debe seleccionar si se desea agregar una impresora en red o local (conectada directamente al equipo). Hay que tomar en cuenta que una impresora conectada inalámbricamente cuenta como una impresora en red, ya sea por Bluethoot o Wifi. Si la impresora es de conector USB, Windows la instalará automáticamente.
- Si se selecciona una impresora local que no tiene conector USB, se debe conocer su conector y seleccionarlo en el siguiente paso. En caso de seleccionar una impresora en red o inalámbrica, Windows empezará a buscarla automáticamente; todas las impresoras disponibles se enlistarán en el recuadro.
- Si se seleccionó el conector específico de la impresora, una lista de posibles fabricantes aparecerá del lado izquierdo y las impresoras de ese fabricante se enlistarán del lado derecho. El usuario deberá buscar el fabricante y modelo de su impresora, seleccionarlo y dar clic en el botón **Siguiente.** Si no lo encuentra en la lista, deberá insertar el disco de instalación y seleccionarlo utilizando el

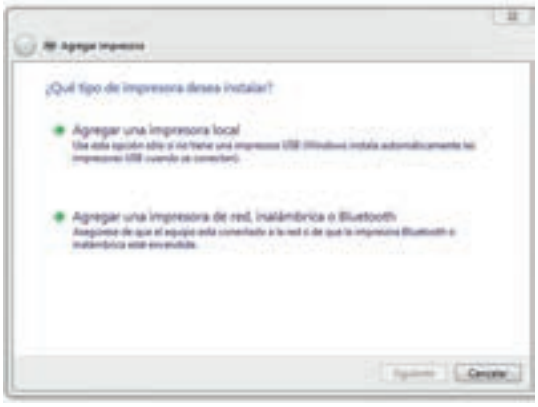


NO ABANDONO

"Libre, y para mí sagrado, es el derecho de pensar... La educación es fundamental para la felicidad social; es el principio en el que descansan la libertad y el engrandecimiento de los pueblos".

Benito Juárez

botón **Usar disco...**; otra opción es utilizar Windows **Update** que intentará buscar el fabricante y modelo de la impresora en internet. Cualquiera que sea la opción, seleccionarla y hacer clic en el botón **Siguiente**. En cambio, si la impresora es inalámbrica o de red, seleccionarla en el recuadro y hacer clic en el botón **Siguiente**. Nota: para que una impresora aparezca disponible como impresora de red, se debe compartir primero, como estudiarás más adelante.



- En ambas opciones, Windows se encargará de instalar las impresoras y configurarlas adecuadamente para su uso.

Glosario

Update: por su significado en español, significa actualización.

Impresora local y en red

Una vez agregada la impresora de red, se podrá elegir como impresora predeterminada al igual que una impresora local. Sin embargo, para poder usarla, la red e impresora deben estar funcionando adecuadamente, la impresora debe estar conectada y encendida.

La impresora en red no necesariamente debe estar conectada directamente a la computadora que lanza la petición, sin embargo, sí debe encontrarse conectada e integrada en una red en común con dicha computadora.



En caso de que ya esté agregada una impresora de forma local y se deseé compartir, se debe hacer lo siguiente:

- Presionar el botón **Inicio** y hacer clic en **Dispositivos e impresoras.**
- Hacer clic derecho sobre la impresora que se quiere compartir, en el menú emergente hacer clic en la opción **Propiedades de impresora.**
- Seleccionar la pestaña **Compartir** y seleccionar la opción **Compartir esta impresora**.
- En el campo **Recurso compartido**, escribir el nombre con el que se identificará esta impresora en la red.
- Hacer clic en el botón **Aceptar**.
- De esta forma, si otras computadoras en la red quieren agregar esta impresora, podrán hacerlo. Nota: para que estos pasos puedan llevarse a cabo, es necesario que la opción **Activar el uso compartido de archivos e impresoras**, ubicada en el directorio **Configuración de uso compartido avanzado**, esté activa.

Una vez compartida la impresora, las computadoras que quieran hacer uso de ella deberán seguir los pasos para agregar una impresora nueva en red.

CURIOSIDADES

La primera impresora de alta velocidad creada fue la UNIVAC en 1953 y alcanzaba a producir 600 líneas de texto cada minuto.



Menú ayuda

Windows pone a disposición de los usuarios un asistente de ayuda, esto le permite consultar el procedimiento para realizar alguna tarea que desconozca. Con sólo teclear palabras clave de la acción que se quiere llevar a cabo, el asistente arrojará resultados que tengan que ver con la consulta del usuario. Una vez que el usuario elija alguno de los resultados, el asistente de ayuda le mostrará toda la información al respecto, incluyendo los pasos que debe seguir para completar la acción deseada.

Para utilizar el asistente de ayuda, bastará minimizar todas las ventanas y presionar la tecla **F1** del teclado. Otra forma es presionar el botón **Inicio** y hacer clic en la opción **Ayuda y soporte técnico.** En la ventana que aparece, se debe utilizar la barra de búsqueda de la parte superior. Un ejemplo de búsqueda puede ser “Instalar impresora”.

Actividad de desarrollo

Cooperación

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

- Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.

1. En pareja, aprenderán a crear cuentas de usuario en el equipo con contraseña, a instalar en el equipo y usar una impresora, manejar los cambios de orientación de la pantalla. Además conocerán los detalles de la estructura de la red de su escuela, indagando en las ventajas y desventajas. Para ello, sigan estos pasos:
   - Creen una cuenta de usuario con contraseña para cada uno. Cada uno realice los puntos 2 y 3 de la actividad desde su propia cuenta de usuario.
   - Configuren el protector de pantallas con contraseña al reanudar.
   - Jueguen con la orientación de la pantalla, utilicen las 4: horizontal, vertical, horizontal (volteado) y vertical (volteado).
   - Investiguen cuál topología es la que están utilizando en el laboratorio de su escuela y por qué eligieron ésa.
     – ¿Cuáles son las ventajas? – ¿Cuáles son las desventajas?
   - Usen un editor de textos en la computadora para escribir su investigación, puede ser el Bloc de notas o el procesador de textos WordPad. No es necesario que tenga formato pero no olviden colocar sus nombres.
   - Pidan apoyo al encargado del laboratorio de cómputo para que puedan instalar una impresora en el equipo.
2. Impriman dos copias del archivo de texto que crearon con la impresora que acaban de instalar.
3. Finalmente, entreguen su documento al profesor.

Aplicaciones útiles incluidas en Windows

Por defecto, Windows contiene muchas aplicaciones útiles para el usuario, que es muy recomendable que sepa usar para aprovechar al máximo su computadora y, al mismo tiempo, mantenerla segura de posibles ataques externos.

Paint

Paint es un programa de edición de fotografía que viene incluido con el paquete de Windows. Es ampliamente utilizado para realizar dibujos y edición básica de fotografías. Paint ofrece diferentes herramientas para trabajar en un lienzo, como el pincel, las formas, las cajas de texto, los puntos de giro y aumento de tamaño de figuras, entre otras.

Para abrir **Paint** se debe abrir el menú **Inicio** y, en el buscador, escribir **Paint**; una vez que aparezcan los resultados, se debe hacer clic sobre el nombre del programa.

En la parte superior se muestra un menú que consta de dos pestañas, **Inicio** y **Ver**, que separa las herramientas útiles para trabajar sobre el lienzo de las que se utilizan para visualizar el trabajo. El lienzo aparece en la parte inferior como un recuadro en blanco, sobre él se puede insertar formas y trazos con el pincel o el lápiz.



Área de trabajo de Paint.

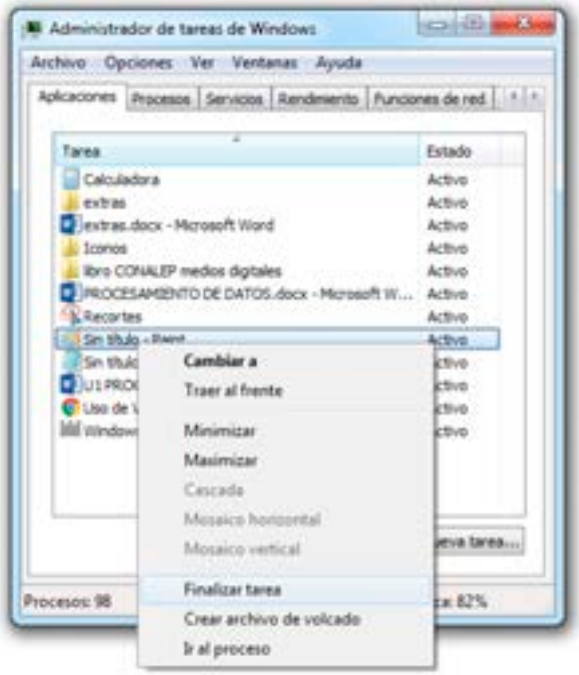
Una de las tareas más comunes en **Paint** es el cambio de tamaño de las imágenes. Para hacerlo, se deben seguir estos pasos:



- Primero se inserta una imagen. Para ello, se navega hasta la carpeta en donde se encuentre la imagen que se desea cambiar de tamaño.
- Una vez localizada la imagen, hacer clic derecho sobre ella, colocar el puntero sobre la opción **Abrir con**, y posteriormente, seleccionar en el submenú la opción **Paint**.
- **Paint** se abrirá y colocará la imagen en el lienzo. Utilizar la herramienta **Lupa** del menú **Inicio** en la sección **Herramientas,** para alejar (clic con el botón derecho del ratón) o acercar (clic con el botón izquierdo) el lienzo.
- En el menú **Inicio** de la sección **Imagen**, seleccionar el botón **Cambiar**.
- Aparecerá un recuadro que indica el tamaño de la imagen, tanto en pixeles como en porcentaje.
- Para no deformar la imagen y modificar su tamaño de forma proporcional, se debe mantener seleccionada la opción **Mantener relación de aspecto**.
- A continuación, hacer clic en la opción **Seleccionar Porcentaje**, para modificar la imagen según un porcentaje del tamaño de la imagen actual, o bien la opción **Pixeles** para especificar el largo o ancho de las imágenes, específicamente por el número de pixeles deseados.
- En los campos **Horizontal** y **Vertical** escribir el tamaño deseado de la imagen, ya sea en porcentaje o en pixeles.
- Para sesgar la imagen y darle una apariencia inclinada, se deben modificar los campos **Horizontal** y **Vertical** de la sección **Sesgar**.
- El siguiente paso es hacer clic en el botón **Aceptar**. Después de que la imagen tenga su nuevo tamaño, se puede almacenar en el equipo utilizando el botón **Paint,** de color azul, que se encuentra en la esquina superior izquierda de la ventana y del menú emergente, seleccionando la opción **Guardar como…** Será preciso navegar hasta la ubicación deseada, escribir el nombre del archivo en el campo **Nombre** y hacer clic en el botón **Guardar**.
- Para verificar los pixeles de la nueva imagen, se puede consultar la barra de estado de **Paint** que se ubica en la parte inferior de la ventana: es una pequeña barra en la que se indica el tamaño del archivo y las dimensiones de la imagen en pixeles.

Administrador de tareas

El Administrador de tareas es un programa que permite ver detalladamente los programas que se encuentran en ejecución en el equipo, así como los recursos consumidos por el sistema. En ocasiones, el equipo o algún programa puede congelarse debido a un mal funcionamiento, y gracias al Administrador de tareas, es posible terminar procesos que ya no estén trabajando de forma adecuada.



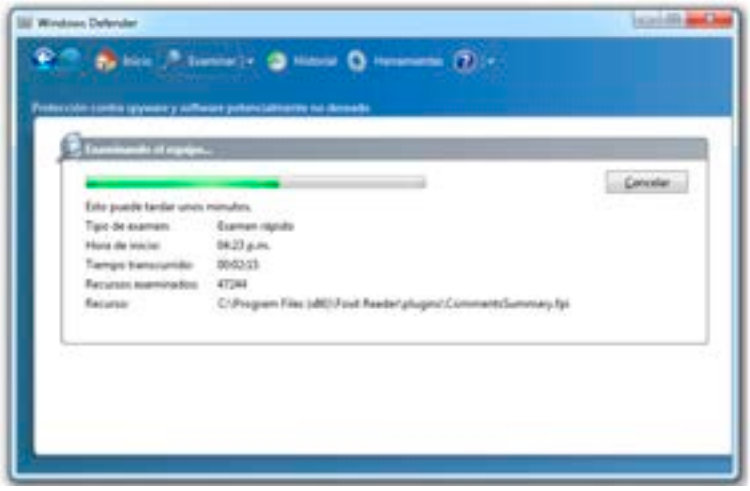
Para abrir el Administrador de tareas se deben presionar las teclas Ctrl + Shift + Esc del teclado. Para cerrar aplicaciones, se deben seguir estos pasos:

- En la pestaña **Aplicaciones** del Administrador de tareas se muestra una lista de todos los programas en ejecución. Hacer clic derecho sobre el programa que se desea terminar y seleccionar la opción **Finalizar tarea**. Si en el programa hay cambios por guardar aparecerá un mensaje de advertencia. Si se desea finalizar sin guardar cambios, basta con hacer clic en el botón **Finalizar ahora**, en la siguiente ventana emergente.
- Si el método anterior no funciona, es posible cerrar directamente el proceso del programa en cuestión mediante su terminación definitiva. Para ello, se hace clic derecho sobre el programa que se quiere cerrar y se selecciona la opción **Ir al proceso**. De manera automática, el Administrador de tareas lo dirigirá a la pestaña **Procesos** y seleccionará el que corresponde. Posteriormente hacer clic derecho sobre el proceso y seleccionar la opción **Terminar proceso**. Aparecerá un mensaje de confirmación: se debe hacer clic en el botón **Finalizar proceso**. Esta opción debe usarse sólo como último recurso cuando el estado del equipo sea crítico y no esté funcionando correctamente, ya que puede generar inestabilidad en la aplicación finalizada o bien en el sistema operativo.
- Desde la pestaña **Rendimiento** se puede observar el uso de la memoria RAM, así como del CPU.

- Al terminar cualquier tarea y cerrar el Administrador de tareas, basta utilizar el botón X situado en la esquina superior derecha de la ventana.

Windows Defender

Windows Defender es una aplicación que ayuda a mantener a salvo al equipo de programas maliciosos que se introducen como espías y que buscan revelar información privada a personas no deseadas. Más adelante estudiarás detalladamente este tipo de programas malignos llamados **spywares**.



Windows Defender se inicia automáticamente al encender el equipo, brindando una protección constante, aunque también cuenta con herramientas para efectuar revisiones profundas. Para usarlo de esta manera, se deben seguir los siguientes pasos:

- Desde el menú **Inicio,** escribir en la barra de búsqueda **Windows Defender** y, una vez que se tengan los resultados, hacer clic en el programa con este nombre. En la pantalla inicial se mostrará el estado actual del equipo.
- Para realizar un examen se debe hacer clic en el enlace **Examinar**, ubicado en el menú de la parte superior de la ventana.
- La revisión comenzará y es posible que tarde varios minutos. Si se quiere cancelar el proceso, se debe hacer clic en el botón **Cancelar** que se encuentra en la misma ventana.
- Al terminar la revisión, se mostrará un resumen del resultado del examen y las acciones tomadas.
- Para finalizar, se hace clic en el botón X ubicado en la esquina superior derecha de la ventana.

Actividad de cierre

Dedicación

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **Disciplinar: 12.** Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

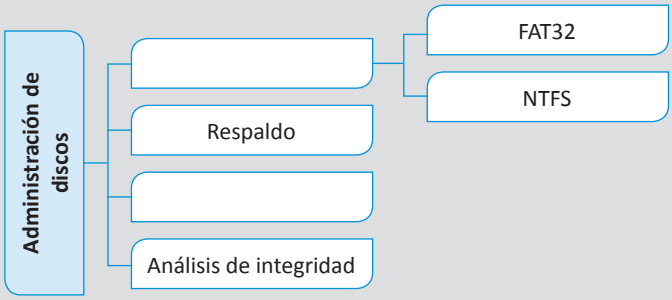
1. De manera individual, explora y aprende a utilizar las aplicaciones incluidas en Windows para que te familiarices con sus herramientas. Para ello, realiza lo siguiente:
2. Ejecuta una revisión con **Windows Defender**; déjala trabajando mientras terminas tu actividad. Al terminar, en tu cuaderno anota las estadísticas del examen: tipo de examen, hora de inicio, tiempo transcurrido y recursos examinados.
3. Abre una imagen con **Paint** y crea dos copias. En la primera, reduce su tamaño a 150 pixeles de ancho sin respetar las proporciones de la imagen. En la segunda, aumenta su tamaño a 133% respetando sus proporciones.
   - Guarda ambos archivos con los nombres **Cambio de tamaño pixeles** y **Cambio de tamaño en porcentaje**.
   - Cierra **Paint** mediante el Administrador de tareas. En tu cuaderno, describe el procedimiento que seguiste.
4. Muestra a tu profesor las imágenes que generaste, y entrégale tus anotaciones.

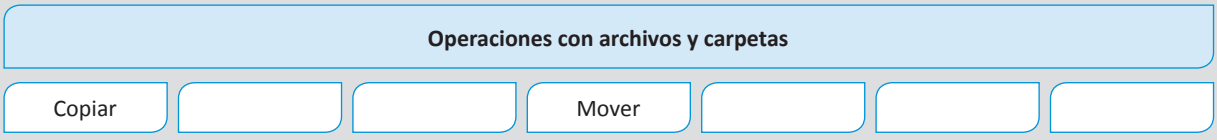
Recapitulación

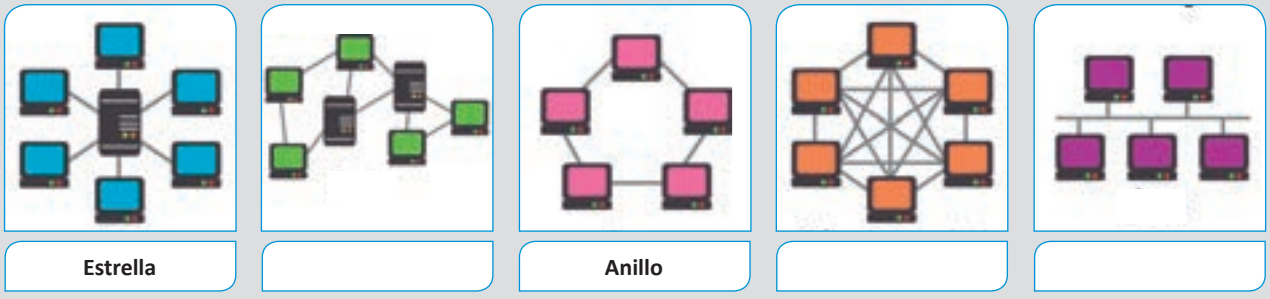
Preevaluación

Recapitula lo que aprendiste en el "Resultado de aprendizaje 1.2" y prepárate para realizar la siguiente actividad de evaluación.

1. Escribe los datos que faltan para completar los diagramas.







Realiza tu evaluación parcial.

1. Escribe en el paréntesis el inciso que corresponda con el procedimiento a seguir para completar cada tarea.

( ) El día que muestra mi computadora es incorrecto.

( ) Quiero cambiar la nitidez con la que se muestran las imágenes de mi monitor.

( ) Quiero que otro usuario use la computadora sin ver mis archivos.

( ) Quiero saber la memoria RAM y la versión del Sistema Operativo de mi equipo.

( ) Quiero saber cuánto pesa mi archivo y cuándo fue creado.

1. Clic en el botón **Inicio** seleccionar **Panel de control** y después **Cuentas de usuario.**
2. Clic derecho sobre un archivo y seleccionar **Propiedades**.
3. Clic sobre la hora en la barra de tareas, seleccionar la opción **Cambiar la configuración de fecha y hora…**
4. Clic derecho sobre **Equipo** y después **Propiedades.**
5. Clic derecho sobre el escritorio, seleccionar la opción **Resolución de pantalla.**

Valor: 5 puntos

Actividad de evaluación 1.2.1

Excelencia

VALORES

EVALUACIÓN

TIC

RÚBRICA

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

1. De manera individual, ejecuta el menú de inicio, escritorio, navegación de iconos de acuerdo con los procedimientos establecidos, enciende el equipo de cómputo adecuadamente, fija iconos en el menú de inicio de acuerdo con el procedimiento establecido, configura archivos y recupera el Sistema Operativo si fuera necesario, sin perder información y realiza todas las operaciones para la administración de archivos como: crear, copiar, mover, buscar, borrar, compartir, depurar y recuperar. Para todo ello, sigue estos pasos:
2. Configura el ambiente de trabajo de acuerdo a los requerimientos del usuario.
3. Crea una cuenta de usuario con contraseña para ti en la computadora que estás usando.
4. Establece un protector de pantalla con contraseña para proteger el equipo en tu ausencia.
5. Configura correctamente la hora y fecha del equipo.
6. Crea un disco de reparación de Windows.
7. Usa el asistente de ayuda y busca "Cambio de tema para mejorar el rendimiento" y sigue las instrucciones que se te muestran para cambiar el tema de Windows.
8. Dale mantenimiento completo al disco duro (depurado de archivos, desfragmentación, análisis de errores) tomando las precauciones necesarias y crea un respaldo de la información más importante.
9. Recupera un archivo y una carpeta de la papelera. Si la papelera está vacía, elimina un archivo y una carpeta y posteriormente recupéralos.
10. Crea con tu grupo una carpeta compartida que se pueda ver en todas las computadoras del laboratorio de cómputo.
11. Dentro de esa carpeta, crea un archivo que lleve tu nombre. Dentro de ese archivo coloca tu nombre completo, edad, peso y sexo.
12. En otro archivo de texto que se llame historia_#tuNombre (ejemplo: historia_luis) escribe una historia corta que quieras compartir con tus compañeros.
13. Imprime dos copias de tu historia utilizando una computadora en red, repitiendo tu historia 4 veces en la misma hoja, en forma horizontal, empleando una impresión en calidad borrador y blanco y negro.
14. Una vez que la carpeta compartida tenga los archivos de todos tus compañeros, crea una nueva carpeta en la biblioteca **Mis documentos** que se llame "Archivos de mis compañeros" y dentro de ella copia todos los archivos.
15. Organiza todos los archivos separándolos en dos folders: Datos personales e Historias.
16. Inserta un dispositivo de almacenamiento en la computadora, formatéala sin perder los archivos en ella.
17. Guarda tu estructura en una memoria USB o un CD dentro de una carpeta con tu nombre.
18. Ancla tu programa compresor, por ejemplo winRAR o WinZip, a la barra de inicio.
19. Comprime la carpeta "Archivos de mis compañeros" y agrega el archivo .rar dentro de ella.
20. Ancla al menú de inicio el **Bloc de notas**.
21. Desinstala un programa del ordenador que ya no sea necesario. Si no existe ninguno, entonces instala uno y después desinstálalo de nuevo.
22. Recorta las hojas que imprimiste dejando una copia de tu historia en un solo papelito y repártelas entre tus compañeros.
23. Antes de entregar tu resultado a tu profesor, realiza la Rúbrica 1.2.1 de tu "Autoevaluación" que se encuentra al final de esta unidad en la sección "Instrumentos de evaluación". Ahí verifica que hayas cumplido en excelencia con todos los aspectos indicados y velos marcando. Si crees que puedes obtener un mejor resultado, regresa y completa lo que te haya hecho falta.
24. Entrega tu disco o memoria al profesor.

Con base en el siguiente texto, contesta los reactivos que se presentan a continuación, rellenando completamente el óvalo de la respuesta correcta.

Disco duro SSD, ¿qué es?

AUDIO 5 DIGITAL

SSD es el acrónimo de Solid State Drive o lo que es lo mismo unidad de estado sólido. Este término se usa para denominar la nueva generación de dispositivos de almacenamiento para PC. En éstos, al contrario que ocurre con los **discos duros rígidos**, se utiliza una memoria formada por **semiconductores** para almacenar la información parecida a la que puedes encontrar en otros dispositivos como las memorias USB o las tarjetas de memoria de las cámaras digitales.

Los SSD vienen a superar muchos de los problemas que nos encontrábamos con los discos duros tradicionales:

Tiempos de lectura/escritura diferidos: en los discos duros rígidos, éstos giran de manera continua y las cabezas se mueven angularmente. Esto implica que no se acceda a toda la información a la misma velocidad. El tiempo depende de lo alejados que estén los datos de las cabezas en el momento que quieras acceder a ellos. Esto que puede parecer un problema trivial, no lo es. Si un archivo no está almacenado de manera contigua en el disco será necesario realizar varios saltos para conseguir leer toda la información. Por esto, las prestaciones de los discos convencionales sufren tanto si no realizas de vez en cuando una desfragmentación, que no es más que ordenar los datos de cada uno de los archivos.

Glosario

Disco duro rígido: es un disco duro que sirve para almacenar datos en una computadora.

Semiconductores: material que no permite mucho el paso de la electricidad, pero tampoco la impide por completo. Por ejemplo, el silicio.



Fiabilidad: su funcionamiento hace que sean vulnerables a los movimientos. Incluso en las unidades más antiguas había que aparcar, es decir dejar fijas, las cabezas si no se iba a usar el disco duro para evitar que éstas dañaran los platos. Esto ya no es necesario pero aun así siguen teniendo problemas con golpes y vibraciones.

¿Cómo funciona un disco duro SSD?

Éstos poseen dos zonas de memoria, una en la que se guarda toda la información aunque deje de tener corriente eléctrica y otra, de mucho menor tamaño, que actúa de caché acelerando los accesos. Todo este sistema es gobernado por un controlador que actúa coordinando los distintos elementos.

¿Qué obtengo al adquirir un disco duro SSD?

Las ventajas respecto a un disco duro tradicional son varias:

Rapidez: tanto en la búsqueda de los datos como en las lecturas posteriores. En una unidad de este tipo el tiempo que tienes que esperar hasta obtener el flujo de datos es siempre el mismo. No es necesario desfragmentar ya que estén o no contiguos los datos las unidades funcionan igual de bien.

Mayor resistencia: al no tener componentes móviles responden mejor tanto a las vibraciones como a los golpes. Ideales para dispositivos que se vayan a transportar encendidos.

Menor consumo: necesitan menos potencia para funcionar. Esto los hace ideales para dispositivos portátiles, además significa que se desgastan menos debido al calor y, por lo tanto, su vida útil aumenta.

Menor ruido: otra ventaja más de no tener partes móviles.



Ángel Luis Sánchez Iglesias, "Disco duro SSD, ¿qué es?", *About en español*, en <http://computadoras.about.com/od/preguntas-frecuentes/a/Que-Es-Un-Disco-Duro-Ssd.htm>, consulta: mayo de 2016.

1. ¿Qué es un SSD?

   a) Es un disco duro que no tiene discos magnéticos movibles en el interior..
   b) Es una memoria USB de gran tamaño.
   c) Es una memoria de tarjeta para usar en las cámaras fotográficas.
   d) Es un disco que no contiene ningún metal líquido en su interior y construcción.

2. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta acerca de la forma de almacenar del disco duro de estado sólido?

   a) El disco duro tiene dos memorias, una grande y una chica que sirven para organizar la información en pequeñas y grandes carpetas.
   b) El disco duro te tiene dos zonas de almacenamiento, las dos se borran una vez apagada la computadora.
   c) El disco contiene dos zonas de almacenamiento, una permanente y la otra caché, que se borra al reiniciar la computadora.
   d) El disco duro tiene discos magnéticos y se almacena la información en alguno de esos discos.

3. ¿Qué significa que un disco tiene tiempos de escritura y lectura diferidos?

   a) Siempre toma el mismo tiempo escribir o leer en el disco duro, pero estos tiempos son diferentes uno del otro.
   b) Cuando se accede o escribe información en un disco duro, esto toma diferente tiempo cada vez.
   c) Que no se sabe el tiempo que toma leer o escribir información en el disco duro.
   d) Leer o escribir en el disco duro no toma tiempo.

4. ¿Cuáles son las ventajas de un SSD sobre un disco duro (HD, Hard Disk)?

   a) Los HD no hacen mucho ruido, consumen menos energía, responden mejor ante el movimiento o transportación, son más rápidos tanto en lectura como escritura comparados con los SSD.
   b) Los SSD ya no tienen problemas con los golpes y ahora son mucho más económicos.
   c) Los SSD no hacen mucho ruido, consumen menos energía, responden mejor ante el movimiento o transportación, son más rápidos tanto en lectura como escritura comparados con los HD.
   d) Los SSD son más ligeros, baratos, rápidos, con escritura y lectura de la misma duración, más pequeños y mucho más blindados.

5. En el hardware de una computadora, un disco duro es parte de sus componentes de:

   a) Dispositivos de entrada.
   b) Dispositivos de salida.
   c) Unidades de almacenamiento.
   d) Equipos de protección.

Autoevaluación

Evalúa los indicadores de aprendizaje de cada actividad de evaluación parcial para conocer la calificación que estás en posibilidad de obtener en la rúbrica según tu desempeño. Marca una √ en cada indicador logrado.
Para obtener Suficiente, deberás cubrir todos los indicadores del tono más claro, y para lograr Excelente, todos los indicadores de ambos tonos.

Suficiente **Exelente**

Rúbrica 1.1.1		
Módulo: Procesamiento de información por medios digitales	**Grupo:**	
Nombre del alumno:	**Fecha:**	
Resultado de aprendizaje (R.A.): **1.1. Identifica los componentes físicos del equipo de cómputo mediante su caracterización y funciones.**	**Actividad de evaluación:** **1.1.1 Opera el equipo de cómputo, bajo las instrucciones y medidas de seguridad establecidas en el manual del fabricante ubicando sus componentes y dispositivos periféricos.**	
Porcentaje	√	**Indicador logrado**
Instalación y conexión del equipo **45%**		Instalé el CPU, monitor, teclado y mouse bajo los lineamientos establecidos en el manual del fabricante.
		Encendí y apagué el equipo de cómputo aplicando medidas de seguridad.
		Realicé las conexiones del CPU, monitor, teclado, mouse revisando y aplicando medidas de seguridad durante la instalación de los mismos.
		Además preví espacios y lugar de conexión, para soportar futuros equipos adicionales y ordené el cableado para evitar accidentes.
Configuración y operación de dispositivos **50%**		Ajusté óptimamente el brillo y contraste del monitor.
		Activé todos los controles del establecimiento del ahorro de energía.
		Usé controles de desplazamiento de la imagen.
		Ajusté eficazmente todos los controles del estado de la impresora y alimentación del papel.
		Establecí distintos modos de operación mediante el panel de control.
		Ejecuté eficazmente todas las funciones del ratón.
		Establecí idioma, velocidad y tipo de teclado, tamaño de la fuente, colores, protector de pantalla, tamaño, orientación y tipo de papel conforme a los requerimientos del usuario.
		Además, ejecuté eficazmente todas las funciones del ratón y establecí idioma, velocidad y tipo de teclado, tamaño de la fuente, colores, protector de pantalla con clave, tamaño, orientación y tipo de papel conforme a los requerimientos del usuario
Operación de dispositivos de almacenamiento (autoevaluación) **5%**		Utilicé dispositivos de almacenamiento extraíble de acuerdo con sus características técnicas de operación.
		Puse y quité dispositivos de almacenamiento extraíble con seguridad.
		Adicionalmente, revisé mediante el software antivirus dispositivos de almacenamiento extraíbles para evitar infecciones en el equipo.
	100	

En caso de que no hayas alcanzado el nivel de “Suficiente”, o si deseas mejorar para lograr el “Excelente”, repasa los conceptos vistos en el Resultado de Aprendizaje 1.1 y platica con tu maestro para obtener una segunda oportunidad de valoración.

Marca una √ en cada indicador logrado.

Rúbrica 1.2.1		
Módulo: Procesamiento de información por medios digitales	**Grupo:**	
Nombre del alumno:	**Fecha:**	
Resultado de aprendizaje: 1.2. Usa el Sistema Operativo mediante la administración de recursos y ejecución de tareas estableciendo la interacción hombre-máquina.	**Actividad de evaluación:** **1.2.1** Explora y ejecuta comandos de administración de recursos y tareas del Sistema Operativo a su alcance, donde hace uso de: • Menú de inicio, escritorio, navegación de iconos. • Da formato y administra discos flexibles, compactos o extraíbles. • Menú de ayuda, accesorios principales y panel de control. • Instalación, configuración y control de impresión.	
Porcentaje	✓	**Indicador logrado**
Ejecución de comandos **35%**		Ejecuté el menú de inicio, escritorio, navegación de iconos de acuerdo con los procedimientos establecidos.
		Realicé todas las funciones del Sistema Operativo.
		Utilicé el menú de ayuda y todos los accesorios principales.
		Además, fijé iconos de acuerdo con el procedimiento establecido, en el menú de inicio.
Configuración del ambiente de trabajo **35%**		Configuré el ambiente de trabajo de acuerdo a los requerimientos del usuario: Hora y fecha.
		Protector de pantalla.
		Cuentas de usuario
		Archivos comprimidos y descomprimidos con parámetros distintos.
		Archivos organizados y depurados.
		Control de impresión.
		También configuré archivos, sin afectación en caso de volver a cargar el Sistema Operativo.
Mantenimiento y seguridad al disco **15%**		Tomé las siguientes medidas para mantener el disco duro funcionando óptimamente: Verifiqué los errores lógicos y físicos.
		Desfragmenté el disco duro.
		Di formato y administré discos de almacenamiento.
		Di formato y administré discos de almacenamiento, sin perder información en caso de recargar el Sistema Operativo.
Administración de archivos **15%**		Realicé todas las operaciones para la administración de archivos con el explorador del Sistema Operativo como: Crear, copiar, mover, buscar, borrar, compartir, depurar y recuperar.
		Organicé la estructura de directorios y archivo.
		Comprimí archivos en discos duros.
		Adicionalmente, balanceé la ocupación de memoria de los discos duros.
	100	

En caso de que no hayas alcanzado el nivel de “Suficiente”, o si deseas mejorar para lograr el “Excelente”, repasa los conceptos vistos en el Resultado de Aprendizaje 1.2 y solicita a tu maestro una segunda oportunidad de valoración.

Heteroevaluación

De acuerdo con el desempeño de sus alumnos, anote el peso logrado en cada actividad realizada. Sume los porcentajes para obtener el peso para la unidad.

Tabla de ponderación

Unidad	RA	Actividad de evaluación	Aspectos a evaluar			% Peso específico	% Peso logrado	% Peso acumulado
			C	P	A			
1. Maneja componentes del equipo de cómputo.	1.1. Identifica los componentes físicos del equipo de cómputo mediante su caracterización y funciones.	1.1.1 Documento electrónico e impreso	▲	▲	▲	10		
	1.2 Usa el Sistema Operativo mediante la administración de recursos y ejecución de tareas estableciendo la interacción hombre-máquina.	1.2.1 Estructura de directorios e impresión	▲	▲	▲	10		
% Peso para la unidad 1						**20**		
Peso total del módulo						**100**		

Al término de la última unidad, sume el peso logrado en todas las unidades y obtenga el total del módulo.

Coevaluación

Trabaja con un compañero para que se evalúen mutuamente. Escribe los datos de tu compañero en la tabla siguiente.

Evalúa los atributos de las competencias genéricas que tu compañero puso en práctica durante esta unidad; para ello, en la tabla indica con una "**X**" la casilla que corresponda.

Nombre de mi compañero:				
Carrera:		**Nombre del módulo:**		
Semestre:		**Grupo:**		
Competencias genéricas	**Atributos**	**Con frecuencia**	**Algunas ocasiones**	**Nunca**
Se autodermina y cuida de sí				
1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.	Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.			
	Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.			
Se expresa y comunica				
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.	Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.			
	Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas			
Piensa crítica y reflexivamente				
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.	Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.			
	Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.			
	Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.			
	Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.			
Trabaja en forma colaborativa				
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.	Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.			



Cultura financiera y para el consumo

En esta sección, pondrás en práctica estrategias para que administres y planifiques tu dinero; desarrolles una actitud crítica hacia el consumo, y conozcas tus derechos y deberes como consumidor. Esto con el fin de que seas capaz de decidir qué consumir, cómo hacerlo y por qué, y bases tus decisiones en el valor real que para ti tienen los productos, según tus necesidades y deseos.

Finanzas personales

"La pobreza no viene por la disminución de las riquezas, sino por la multiplicación de los deseos".
Platón, filósofo griego.



La educación financiera es parte de la formación de cualquier persona. Hoy en día, las becas escolares, el dinero para tus gastos, el ahorro, una transferencia para que pagues algún imprevisto, y por qué no, hasta un salario que percibas, se realiza en su mayoría, a través de instrumentos financieros. Esto hace necesario que desarrollar habilidades financieras que te permitan hacer un mejor uso de esos recursos.

¿Te ha sucedido que de repente se te acabó el dinero y no sabes en qué lo gastaste? ¿Sueles gastar por impulso? Si contestaste que sí, esto es un indicio de que no planeas tus gastos y, por lo tanto, estás perdiendo dinero. Si no tienes más ingresos, la forma de hacer más con lo mismo es planear tus gastos. Para ello, te invitamos a poner en práctica los siguientes dos tips.



Primer TIP. Elabora un presupuesto

1. Realiza un registro puntual del dinero que "ganas": tu beca, la mesada o salario, tu domingo, ya sea fijo o variable; haz lo mismo con tus gastos. Realiza el registro durante un mes. Te sugerimos usar para ello el siguiente formato.

Gastos fijos	Ingresos fijos
Transporte:	Mesada:
Celular:	Salario:
Almuerzo:	
Gastos variables	**Ingresos variables**
Libro:	Domingo de la abuela:
Café ("algún gusto personal"):	
Cómic superhéroe:	
Bufanda Nice:	Venta de papel y botellas reciclados:
Cine:	
Imprevistos:	
Total de gastos:	**Total de ingresos:**

Lo que debes saber

El 18 de enero de 1999, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros, para la protección y defensa de los derechos e intereses de los Usuarios de servicios financieros.

En esta ley se plantean los elementos para procurar la equidad de las relaciones entre los usuarios y las instituciones financieras, otorgando a los primeros, seguridad jurídica en las operaciones que realicen y en las relaciones que establezcan con las instituciones que proporcionen servicios financieros. Los derechos que contiene la ley son irrenunciables.

Si deseas conocer los derechos que tienes como usuario de servicios financieros, puedes consultar esta ley, en el siguiente link: http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/fed/83/2.htm?s=



2. El siguiente paso es conocer cómo manejar tu dinero. Una vez que elaboraste tu presupuesto, analízalo y cuestiónate lo siguiente.
   - ¿En qué acostumbras gastar?
   - ¿Estás, o no, satisfaciendo tus necesidades?
   - ¿Cuánto necesitas para satisfacerlas?
   - ¿Gastas más de lo que ganas?
   - ¿En qué conceptos puedes economizar para ahorrar?
   - ¿Si gastas por impulso, qué es tu peor enemigo?

3. Redistribuye tus prioridades derivado de lo que analizaste. Enfócate en las cosas simples que tus padres y abuelos te enseñaron, como no gastar más dinero que el que ganas y ahorrar parte de tus ingresos.

4. En tu cuaderno, elabora un cuadro comparativo de cómo gastaste el primer mes, contra el segundo mes que tiene una planeación. Describe cuáles fueron los cambios, señalando los conceptos que redujiste. Indica cuánto gastaste el primer mes y cuánto el segundo mes.

5. Describe tu comparativo tus compañeros y comenten si les fue últil y por qué.





Segundo TIP. Replantea tu presupuesto

"Cuida de los pequeños gastos; un pequeño agujero hunde un barco". Benjamín Franklin (1706-1790), político, científico e inventor estadounidense.

- Podrás controlar tu dinero si cada semana, hasta completar un mes, elaboras tu presupuesto. Realiza los ajustes necesarios, atendiendo tus necesidades fijas primero.
- Apégate a lo programado en tu presupuesto; conviértelo en una disciplina para que funcione.
- Evita los gastos impulsivos.
- Al finalizar el mes, estamos seguros de que mejoraron tus finanzas.

¿Cuáles son las diferencias entre una máquina de escribir y un editor de textos?

¿Qué son los archivos en formato digital?

Unidad 2

EXPRESA POR ESCRITO INFORMACIÓN EN FORMATO DIGITAL

30 horas

"Cuanto más sabes, más te das cuenta de que no sabes nada".

Sócrates, filósofo ateniense



Competencias genéricas

4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

Competencias disciplinares básicas de Comunicación

1. Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en el que se generó y en el que se recibe.
2. Evalúa un texto mediante la comparación de su contenido con el de otros, en función de sus conocimientos previos y nuevos.
3. Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.
4. Produce textos con base en el uso normativo de la lengua, considerando la intención y situación comunicativa.
5. Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras.
6. Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.
8. Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.
12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

Historia de Microsoft Word

VIDEO 2 DIGITAL

MS Word fue inicialmente desarrollado por Richard Brodie bajo el nombre de **Multi-Tool Word** para el ordenador de IBM, bajo el **Sistema Operativo DOS** en el año 1983. Luego se crearon versiones para **Apple Macintosh** en 1984 y para **Microsoft Windows** en 1989. Esta última versión es la más difundida en la actualidad.

En sus inicios, **MS Word** tardó más de 5 años en lograr el éxito en un mercado en el que se usaba comúnmente **MS-DOS**, y cuando otros programas, como **Corel WordPerfect**, eran mucho más utilizados y populares.

La primera versión de Microsoft Word fue un desarrollo realizado por Charles Simonyi y Richard Brodie, dos ex programadores de **Xerox** contratados en 1981 por Bill Gates y Paul Allen. Estos programadores habían trabajado en Xerox Bravo, que fuera el primer procesador de textos desarrollado bajo la técnica **WYSIWYG** (**"**What You See Is What You Get", en español: Lo Que Ves Es Lo Que Recibes); es decir, el usuario podía ver anticipadamente, en pantalla, el formato final que aparecería en el impreso del documento. Esta primera versión, **Word 1.0**, salió al mercado en octubre de 1983 para la plataforma **Xenix MS-DOS**; en principio, fue rudimentaria y le siguieron otras cuatro versiones muy similares que casi no produjeron impacto en las ventas a usuarios finales.

La primera versión de Word para Windows salió en el año 1989, que si bien en un entorno gráfico resultó bastante más fácil de operar, tampoco permitió que las ventas se incrementaran notablemente. Cuando se lanzó al mercado **Windows 3.0**, en 1990, se produjo el real despegue. A **Word 1.0** le sucedieron **Word 2.0** en 1991 y **Word 6.0** en 1993. El posterior salto en los números de versión se introdujo a fin de que coincidiera con la numeración del versionado de Windows, tal como fue **Word 95** y **Word 97.** Con la salida del **Windows 2000** (1999) también surgió la versión homóloga de Word. La versión **Word 2002** emergió en la misma época que el sistema **Microsoft Office XP**, en el año 2001; un año después le siguió la versión **Microsoft Office 2003** conjuntamente con **Microsoft Windows Xp Profesional 2002**. La más reciente lanzada al mercado es **Microsoft Office 2016**.



Computadora de los años ochenta trabajando con el Sistema Operativo MS DOS.

Glosario

MS-DOS: por sus siglas en inglés, ***Microsoft Disk Operating System***, al español: Sistema Operativo de Disco de Microsoft, fue un sistema operativo sin gráficos utilizado en las primeras computadoras producidas por IBM, en 1980.

Corel WordPerfect: aplicación para procesar textos desarrollada por la empresa Word Perfect. Tuvo su popularidad a finales de los ochenta y a principios de los noventa.

Xerox: empresa más grande del mundo que provee fotocopiadoras y diferentes accesorios.

Xenix MS-DOS: sistema operativo descontinuado fabricado por Windows en los años setenta.

Sede Carrizal y otros, "Historia de Microsoft Word", en <http://wordesthervy.blogspot.mx/2010/01/historia-de-microsoft-word.html>, consulta: abril de 2016.

Con base en el texto anterior, lee las siguientes preguntas y rellena completamente el círculo que corresponde a la respuesta correcta.

1. ¿De qué se está hablando en la lectura?

   (a) La creación y propiedades de Multi-Tool Word.

   (b) Cómo se creó el procesador de textos más popular del mundo.

   (c) De la forma en que se inventó la impresora y las primeras impresiones que hubo.

   (d) De la creación del primer procesador de textos en línea.

2. ¿Qué hizo Richard Brodie?

   (a) Creó Microsoft Word.

   (b) Creó el primer ordenador de IBM.

   (c) Creó las versiones de Microsoft Word para Apple Macintosh y Microsoft Windows.

   (d) Creó Multi-Tool, que posteriormente se convertiría en Microsoft Word.

3. ¿Quiénes y en qué año produjeron la primera versión de Microsoft Word para Windows?

   (a) Charles Simonyi y Richard Brodie, 1981.

   (b) Richard Brodie y Bill Gates, 1989.

   (c) Charles Simonyi y Richard Brodie, 1984.

   (d) Charles Simonyi y Richard Brodie, 1989.



"Cualquier texto necesita de una cosa: que el lector o la lectora se entregue a él de forma crítica, crecientemente curiosa".

Paulo Freire

4. ¿A qué se refiere con procesador de textos “What you see is what you get”?

   (a) Se refiere a que, lo que se muestra en pantalla es lo que se obtendrá en papel.

   (b) Que fueron los primeros procesadores que existieron.

   (c) Que fue el primer procesador gráfico que mostraba al usuario botones y ventanas mediante las cuales podía crear documentos digitales.

   (d) A que fueron de los primeros procesadores con la opción imprimir, gracias a su colaboración con Xerox.

5. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

   (a) Word existe gracias a la colaboración de Xerox con Microsoft; desde su producción en 1989 el procesador de textos ha generado grandes ganancias para Microsoft, aunque actualmente Xerox es la dueña legal de la licencia de este procesador de textos.

   (b) Desde que Word 1.0 salió al mercado, fue un éxito total generando grandes ganancias.

   (c) Desde el inicio, Word fue nombrado de acuerdo al sistema operativo para el que fue creado, por ello se crearon las versiones Word 95, Word 98 y Word 2010.

   (d) Word desde su versión 3.0 hasta la actualidad, ha sido el procesador de textos más usado a nivel mundial.



ACTIVIDAD

Parte de realizar un trabajo creativo, está en tomar riesgos. La creatividad es un acto de invención, de crear algo de la nada. Es imprescindible apostar a la imaginación y creer en tus ideas y presentarlas al mundo, sin reparos y sin miedos.

¡Nunca dejes de tomar riesgos!

Lee con atención cada pregunta y responde según tus conocimientos.

1. ¿Sabes cómo ejecutar Microsoft Office Word?

_____

2. ¿Conoces la definición de párrafo y sangría en un documento Word?

_____

3. ¿Qué es una tabla de datos?

_____

4. ¿Cómo creas y aplicas una encuesta?

_____

5. ¿Cuáles son las gráficas de barras y de pastel?

_____

6. ¿Conoces la forma de resumir valores numéricos en un gráfico de barras o de pastel? Explica brevemente.

_____

7. ¿Qué son los sinónimos y cómo puedes utilizarlos en Word?

_____

8. ¿Conoces los conceptos de fila, columna y celda de una tabla?

_____

9. Explica cuál es el ordenamiento ascendente y descendente, numérico y alfabético.

_____

10. ¿Sabes cómo se crea un índice?

_____



5 horas

2.1 Utiliza funciones comunes de programas de aplicación por medio de operaciones de entorno de editores y procesador de texto

En esta unidad estudiarás cómo utilizar los programas que están dedicados a crear documentos digitales y útiles en la realización de formatos, oficios, cartas y demás imprimibles de oficina.

Podrás utilizar diferentes clases de herramientas y, en tus documentos, podrás incluir elementos como imágenes, tablas, títulos, e incluso cambiar el formato del texto para hacerlo lucir más atractivo o formal, según sea el caso. Finalmente aprenderás a imprimir el documento digital para convertirlo en un documento físico.

AUDIO 6 DIGITAL

Identificación de editores y procesadores de textos



Los procesadores de textos son aplicaciones de la computadora dedicados a la creación y edición de documentos de texto sin formato. Estos programas informáticos ponen a la disposición del usuario herramientas básicas como botones de guardado, corte, pegado y copiado de textos, así como también botones para rehacer o deshacer acciones o imprimir.



Actividad de inicio

Sinceridad

VALORES

TIC

COMPETENCIAS	• **Genérica:** 6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. • **Disciplinar:** 6. Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.
ATRIBUTO	• Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.

1. En equipo de tres integrantes, hablen acerca de sus conocimientos acerca de los procesadores de textos y de las herramientas que han llegado a utilizar, para que, al final, sugieran de manera grupal una definición de procesador de textos. Para ello hagan lo siguiente, entre todos contesten estas preguntas:
   - ¿Qué es un editor de textos?
   - ¿Qué es un procesador de textos?
   - ¿Saben cuál es la diferencia entre estos dos?
   - Da por lo menos un ejemplo de cada uno.
   - ¿Alguna vez has creado un documento con formato?
   - Describe cuáles herramientas has utilizado para crear un documento electrónico.
2. Anoten sus respuestas en su cuaderno.
3. Finalmente, compartan en grupo sus opiniones y experiencias. Anoten en el pizarrón la mejor definición para procesador de texto y editor de texto, pueden armar una definición con la aportación de todos los equipos.

Un editor de textos permite crear y modificar archivos digitales compuestos de texto sin formato, conocidos comúnmente como archivos de texto plano. En el caso de **Windows**, el que viene incluido es el **Bloc de notas**.

Por otro lado, un procesador de textos es un programa informático dedicado a la creación y modificación de textos con formato, es decir, con alineaciones, colores, subrayado, imágenes, esquemas, tablas y demás elementos. Por defecto, **Windows** incluye un procesador de textos llamado **WordPad** que incluye herramientas básicas para apoyar al usuario a darle formato a un documento de texto, sin embargo, muchas personas optan por adquirir **Word de Office** dado que su conjunto de herramientas es mucho más amplio y las posibilidades de formato son mucho mayores.

JUEGO 8 DIGITAL

Elaboración de documentos

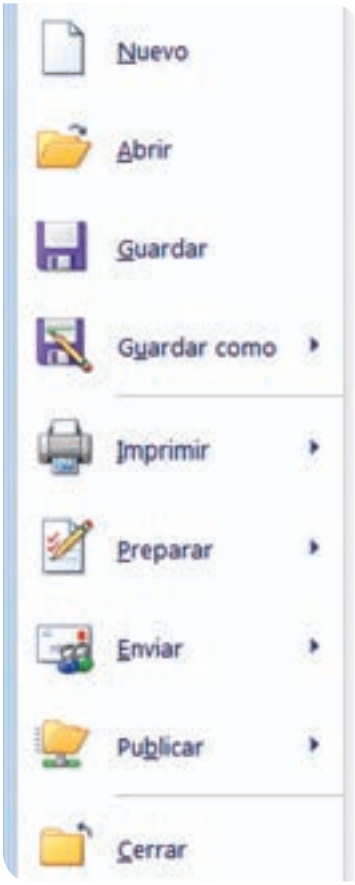
Para la elaboración de documentos es necesario que el usuario esté familiarizado con las herramientas que ofrece el procesador de textos y que conozca los procedimientos que hay que seguir para completar una tarea. Empezarás estudiando cómo crear y modificar documentos de texto, cómo manipular su contenido y finalmente, cómo imprimirlo.

La versión utilizada para ejemplificar lo anterior es **Microsoft Office Professional Plus 2013.**

Barra de menú

Cuando se crea un nuevo documento de Word, en la parte superior de la ventana se encuentra el menú principal, también conocido como barra de menú. El menú de Word está dividido por pestañas y éstas a su vez están divididas en secciones. Es relevante que el usuario, conforme tenga más experiencia con el programa, vaya ubicando en qué parte del menú se en-





Algunas opciones del botón Archivo

cuentra cada herramienta. De entrada, el menú está organizado con las herramientas similares convenientemente agrupadas.

El primer botón que vamos a encontrar está resaltado de color azul y dice **Archivo**. Al presionar este botón se despliega un menú que contiene muchas opciones que tienen que ver con el archivo: **guardar, cerrar, compartir, información, imprimir,** entre otras.

Posteriormente está la pestaña **INICIO**, que es la que está seleccionada por defecto al abrir Word. Ofrece opciones para agregar formato, tanto al texto como a los párrafos, tales como colores, tamaño de letra, tachados, negritas, espacio entre líneas, espacio entre párrafos, resaltado de texto; aquí se pueden seleccionar formatos de texto predefinidos, hacer búsquedas y reemplazos en el texto. Las secciones de esta pestaña son: **Portapapeles**, **Fuente**, **Párrafo**, **Estilos** y **Edición**.

En la pestaña **INSERTAR** se encuentran todas las herramientas que tienen relación con inserciones en el documento, pueden ser imágenes, tablas, saltos de página, formas, gráficos, comentarios, enlaces, encabezados, números de página, cuadros de texto, ecuaciones, símbolos y otros. Las secciones que están disponibles bajo esta pestaña son: **Páginas**, **Tablas**, **ilustraciones**, **Complementos**, **Multimedia**, **Vínculos**, **Comentarios**, **Encabezado y pie de página**, **Texto** y **Símbolos**.

La pestaña **DISEÑO** tiene las herramientas para agregar colores y mejorar la apariencia del documento. Permite agregar marca de agua, color a las páginas o bordes con diseños variados. También, pone a disposición de los usuarios diversos formatos de documento predefinidos y de aplicación rápida. Las secciones de esta pestaña son: **Formato del documento** y **Fondo de página**.

En **DISEÑO DE PÁGINA** están las herramientas que ayudan a darle una estructura a cada página del documento, por ejemplo, definir sus bordes, su orientación, cuántas columnas de texto se van a utilizar, qué dirección llevará el texto, qué tan grandes serán las sangrías o qué tan grande será el espaciado entre párrafos. Además, incluye controles para ordenar los objetos de la página como formas, cuadros de texto o imágenes. Las secciones en esta pestaña son: **Configurar página, Párrafo, Organizar**.

En **REFERENCIAS** hay herramientas para insertar toda clase de referencias en el documento, ya sea a fuentes consultadas o hacia el mismo documento. Las secciones en este menú son: **Tabla de contenido, Notas de pie, Citas y bibliografía, Títulos, Índice** y **Tabla de autoridades**.

La pestaña **CORRESPONDENCIA** tiene herramientas para asemejar el documento a una carta enviada por correo, incluso pone al alcance del usuario opciones de envío a otros usuarios. Las secciones en esta pestaña son: **Crear, Iniciar combinación de correspondencia, Escribir e insertar campos, Vista previa de resultados** y **Finalizar**.

En **REVISAR** hay herramientas útiles para checar el contenido del documento y asegurarse de que la ortografía y la gramática sean correctas, dependiendo del idioma seleccionado, comparar dos versiones de un documento o realizar traducciones. También se disponen herramientas para que terceras personas puedan sugerir cambios y marcar errores detectados, de tal forma que el autor del documento acepte o rechace dichas sugerencias. Las secciones de esta pestaña son: **Revisión, Idioma, Comentarios, Seguimiento, Cambios, Comparar** y **Proteger**.

Finalmente, la pestaña **VISTA** ofrece herramientas para poder visualizar el documento de diferentes formas, puede ser una vista estilo página web, una vista estilo libro, con acercamiento o alejamiento. Además, se pueden mostrar u ocultar diversos elementos del entorno como la **Regla o el Panel de navegación**. Las secciones de esta pestaña son: **Vistas, Mostrar, Zoom, Ventana** y **Macros**.

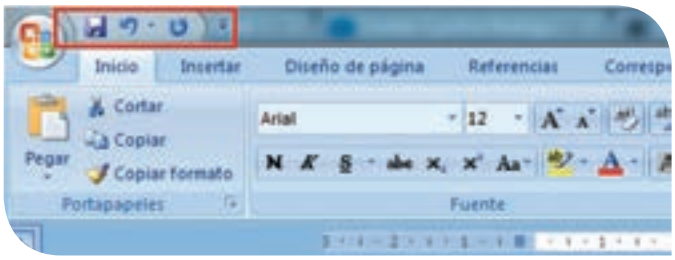
Barra de estado

La **Barra de estado** de Word muestra, en todo momento, información relevante acerca del documento que se está creando, esto es, el número de páginas totales, el número de la página actual, cuántas palabras contiene el documento, el idioma seleccionado, el zoom seleccionado, si se está escribiendo o no, el estado del autoguardado o guardado del documento y el tipo de vista.

La barra de estado de Word se encuentra en la parte inferior de la interfaz del programa, es una barra delgada de color azul.



Barra de herramientas



Además de las pestañas y las secciones del menú, Word tiene una barra de herramientas de acceso rápido que puede ser configurada por el usuario. Esta barra se posiciona sobre el menú e inicialmente sólo cuenta con cuatro botones: **Guardar, Deshacer Escritura, Repetir** y **Personalizar barra de herramientas de acceso rápido**.

El botón **Repetir** sirve para volver a ejecutar la última acción realizada por el usuario; ésta se repetirá tantas veces como el botón sea presionado. Con el botón **Personalizar barra de herramientas de acceso rápido**, el usuario puede agregar más botones a la barra. Las acciones del resto de los botones se explican solas.

Para agregar más botones a la barra de herramientas se debe hacer lo siguiente:

- Presionar el botón **Personalizar barra de herramientas de acceso rápido**.
- Seleccionar una de las opciones que aparecen en la lista. Si no está la deseada, hacer clic en la opción **Más comandos**.
- En la ventana emergente, en la opción **Comandos disponibles en**, seleccionar la opción **Comandos más utilizados** para mostrar únicamente los comandos más populares.
- En la lista debajo de ese control, seleccionar el comando que se quiere agregar y dar clic en el botón **Agregar**. El comando aparecerá ahora en la lista del lado derecho.
- Repetir este proceso para todos los comandos que se van a agregar.
- Al finalizar, dar clic en el botón **Aceptar**.
- Además, la barra de herramientas se puede mover de lugar, colocándola debajo del menú principal. Para hacerlo se debe hacer clic en el botón **Personalizar barra de herramientas de acceso rápido** y hacer clic en la opción **Mostrar** debajo de la cinta de opciones.

CURIOSIDADES

El icono de Word ubicado en la esquina superior izquierda del programa funciona como un botón. Al presionarlo ofrece las opciones de **Restaurar**, **Minimizar** y **Cerrar la ventana**.

Área de trabajo

El área de trabajo está definida por la imagen que simula ser una hoja en blanco. Los márgenes, sangrías y espacios estarán representados en este espacio, mostrando una vista previa de cómo lucirá el documento una vez impreso.

Alrededor de la zona de trabajo se encuentra una zona gris, que sirve únicamente como relleno. Inicialmente las hojas serán de tamaño carta y se encontrarán en posición vertical. Si el usuario desea que sea diferente podrá ajustar estas propiedades desde la pestaña **DISEÑO DE PÁGINA.**

Durante la edición del texto, figuras, imágenes, tablas, gráficos y todos los elementos incluidos en el documento, en la zona de trabajo podrían aparecer ventanas emergentes o pequeños menús emergentes que auxiliarán al usuario a completar la tarea que en ese momento está haciendo.



En el área de trabajo se pueden hacer visibles las reglas, las líneas de cuadrícula y el panel de navegación.

Reglas: son dos barras, una horizontal superior y la otra vertical lateral en el lado izquierdo, que muestran las medidas de la hoja y los márgenes en centímetros. La zona de márgenes aparece de color gris, mientras que la zona de escritura aparece en color blanco. En la regla aparecen cuatro señaladores mediante los cuales se pueden definir las **sangrías**.

Líneas de cuadrícula: son líneas que se enciman en el área de trabajo para ayudar al usuario a alinear y posicionar adecuadamente todos los objetos, y en general a distribuir bien el espacio entre todo el contenido del documento.

Panel de navegación: es un panel que aparece del lado izquierdo del área de trabajo que sirve para moverse dentro del contenido del documento con facilidad. Enlista los títulos y páginas de forma que, al dar clic sobre ellos, Word los visualiza. Además contiene una barra de búsqueda mediante la cual el usuario puede buscar palabras clave o frases dentro de todo el documento.

Glosario

Sangría: espacio que se deja en blanco al inicio de una línea.

Glosario

Niveles de esquema: son niveles que se pueden asignar al texto para identificar los títulos, subtítulos, sub subtítulos y el texto normal. Es útil en Word para crear índices con jerarquía marcada.

Encabezado de página: texto que se coloca en la parte superior de la página, que se encuentra fuera del área normal del resto del texto. Lo que se coloca en un encabezado, se repite en todas las páginas del documento, aunque es posible cambiar este comportamiento.

Pie de página: es un texto que aparece en la parte inferior de la página y que tiene el mismo comportamiento descrito en el encabezado.

El área de trabajo también tiene una barra de desplazamiento del lado derecho. Arrastrando esta barra, el usuario se moverá desde el inicio hasta el final de todo el documento.

Además, el área de trabajo puede visualizarse de diferente manera, Word pone a disposición del usuario 6 opciones:

Modo de lectura: organiza el texto de tal manera que se parece a un libro, desde el que se puede ir deslizando el contenido a través de dos botones laterales, ya sea para avanzar o retroceder. En la parte superior se muestran dos menús para que el usuario pueda utilizar diferentes herramientas como la búsqueda de texto o la forma de despliegue del contenido.

Diseño de impresión: presenta la información como se verá al momento de imprimir. El área de trabajo muestra incluso una simulación de hojas blancas para que el usuario pueda observar cómo está acomodado el contenido del documento en ellas.

Diseño web: el contenido se muestra como "chorizo", es decir, sin separación por páginas ni por secciones, todo el texto es colocado junto en una única página larga que debe deslizarse hacia arriba y hacia abajo para observar el contenido.

Esquema: muestra el texto por niveles con la ayuda de viñetas, en caso de que el usuario esté utilizando **niveles de esquema**, es decir, coloca los títulos con menor sangría del lado izquierdo, y el texto que se encuentre dentro de esa sección, la coloca con una sangría mayor para que el usuario identifique más claramente las secciones con distinción de jerarquía dentro del texto. Facilita al usuario mover párrafos completos y la creación de **encabezados** y **pies de página**.

Borrador: muestra todo el texto sin ninguna jerarquía, suprime imágenes, encabezados y pies de página u otros elementos. Es útil cuando el usuario quiere editar únicamente el texto.



Vista previa de impresión: Word despliega la forma en que el documento será impreso, tomando en cuenta márgenes del documento y márgenes de la impresora, ya que dependiendo del modelo de la impresora, el ancho del área en donde se puede imprimir varía. Así que la vista previa de impresión le muestra al usuario si los márgenes están correctamente configurados y el aspecto de su documento en físico.

Para activar cualquiera de las primeras cuatro vistas, el usuario debe abrir la pestaña **VISTA** y seleccionar el botón correspondiente en la sección **Vistas**.

Actividad de desarrollo

Compañerismo

VALORES

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

- Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.

1. En parejas identifiquen las herramientas y el menú en el que se encuentran para familiarizarse con ellos. Hagan lo siguiente:

   - Entre los dos ubiquen las siguientes herramientas. Anoten en su cuaderno la sección y pestaña en la que se encuentran:
     - Superíndice
     - Insertar nota de pie
     - Insertar libro de ilustraciones
     - Comentario
     - Contar palabras
     - Nueva ventana
     - Traer al frente
     - Vista previa de resultados
     - Comparar
     - Bibliografía
     - Organizar todo
     - Seleccionar destinatarios
     - SmartArt
     - Modo de lectura
     - Acción Video en línea
     - Explorar elementos rápidos

- Espaciado
- Color de página
- Zoom
- Cerrar gráfico circular
- Salto de página
- Agregar texto
- Esquema
- Portada
- Control de cambios
- Macros Finalizar y combinar
- Tabla de contenido
- Dirección de texto
- Posición
- Comprobación de errores
- Nuevo Bordes
- Símbolo
- Orientación
- Captura
- Mostrar comentarios
- Número de página
- Ver en paralelo
- Cortar sólo vocales
- Marcar cita
- Imágenes en línea
- Marca de agua
- Iniciar
- Números de línea
- Comprobación de correspondencia
- Idioma
- Sinónimos
- Restringir
- Bloque de direcciones

2. Finalmente, entreguen sus resultados a su profesor.

Crea un documento nuevo



Crear un documento quiere decir que se le indica a Word que genere el espacio en disco e inicialice la zona de trabajo para que el usuario pueda empezar a trabajar en su documento, sin embargo, a pesar de que Word ejecuta un guardado automático periódico, el documento no estará adecuadamente almacenado en el disco duro hasta que el usuario lo haga manualmente (esto lo estudiarás más adelante); hasta que no guardes, Word, para identificar el archivo, asignará, por defecto, el nombre "documento" seguido de un numero, mientras más documentos nuevos, sin nombre, sigas creando este número será progresivo comenzando con el 1, por ejemplo: "Documento 1", Documento 2", "Documento 3", etc. y al momento de guardar, la opción que Word te dará para nombrar tu documento serán las primeras palabras de la primera línea que hayas escrito.

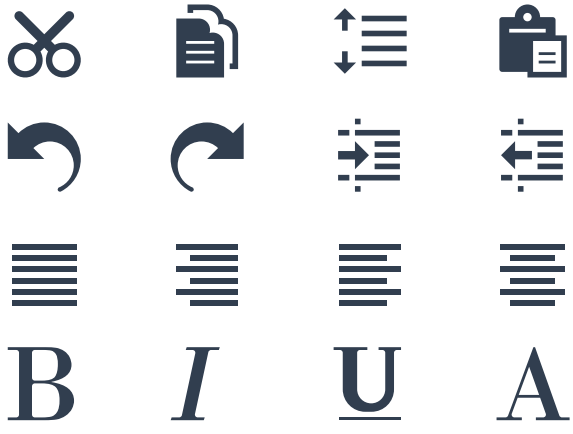
Para crear un documento nuevo se debe abrir primero el procesador de textos, en este caso, Word. Para hacerlo se debe realizar lo siguiente:

- Hacer clic en el botón **Inicio**, en la barra de búsqueda escribir **Word 2013** y de los resultados seleccionar el programa con ese nombre.
- Esperar a que se inicie el programa. En la pantalla inicial se mostrarán los archivos recientes del lado izquierdo y opciones de documentos nuevos del lado derecho. Hacer doble clic sobre la opción **Documento en blanco**.
- En la nueva apariencia de Word se mostrará una hoja en blanco y un menú en la parte superior, lo que quiere decir que el programa está listo para recibir la información del usuario.

Después de crear un documento nuevo, la zona de trabajo aparecerá y el usuario estará listo para comenzar a escribir.

Da formato a un documento

Lo fantástico de los procesadores de texto es que cuentan con un sinfín de herramientas para cambiar la apariencia del texto simple. Al hacer esto se está dando formato al texto.



Lo primero que hay que aprender a hacer es a cambiar el color y el tamaño del texto. Para ello se debe realizar lo siguiente:

- Seleccionar el texto al que se aplicará el formato.
  - Para seleccionarlo, colocar el cursor al inicio del texto, presionar el botón izquierdo del ratón y sin soltarlo, arrastrarlo hasta el final del texto que se quiere seleccionar.
  - La selección se hará por renglones; el texto seleccionado aparecerá sombreado por un color gris.
- En la pestaña **INICIO** en la sección **Fuente** en el campo **Tamaño de fuente**, establecer el número entero correspondiente al tamaño de la fuente. Otra forma es hacer clic en los botones **Aumentar tamaño de fuente o Disminuir tamaño de fuente**.

CURIOSIDADES

Si escribes las letras IJT y las cambias de fuente a la Webdings, se mostrará una playa como la de la imagen.



- Si el usuario desea aumentar o disminuir uniformemente el tamaño de fuente de una porción de texto en donde se utilizaron diferentes tamaños, se debe seleccionar el segmento y presionar los botones **Aumentar tamaño de fuente o Disminuir tamaño de fuente**, para que todos los tamaños de fuente se incrementen o disminuyan.

- En el control **Color de fuente**, seleccionar el color deseado.
- Hacer clic en cualquier parte del documento.

Otra opción de formato, es darle un efecto de negrita, de cursiva, tachado o subrayado al texto, esto se puede lograr simplemente seleccionando el texto y presionando el botón deseado (**Negrita, Cursiva, Subrayado y Tachado**), disponibles en la pestaña **INICIO** en la sección **Fuente**.

Si el objetivo es agregar texto llamativo, con relleno y colorido, el usuario deberá utilizar la herramienta **Efectos de texto y tipografía**, en donde están disponibles formatos de texto predefinidos. El procedimiento para agregar estos efectos es el mismo: seleccionar el texto, hacer clic en el botón y seleccionar el formato deseado.

Manipula párrafos

Si el contenido del documento de texto es muy extenso, es posible que el usuario desee separarlo por párrafos. Cuando un documento de texto está compuesto por párrafos, se abre la posibilidad de configurar ciertas características que definirán su apariencia, por ejemplo, la separación entre las líneas, las sangrías y la alineación.



Alineaciones.

Las alineaciones de párrafo sirven para que el texto se empareje del lado derecho, izquierdo, ambos o ninguno. Para ello existe la alineación a la derecha, alineación a la izquierda, centrado y justificado. Al **justificar** el texto, el párrafo aparecerá recto en ambos lados, por el contrario, al seleccionar centrado, el párrafo buscará alinear el texto al centro sin alinear los extremos. Si se alinea el texto a la izquierda, el lado izquierdo del párrafo estará recto y pasa lo contrario con la alineación a la derecha. Para aplicar cualquier alineación, se selecciona el párrafo y se hace clic en cualquiera de los botones de alineado.

El botón **Distribuido** (que es el último de la derecha en la imagen **Alineaciones**) sirve para estirar el espacio entre las palabras de aquellas líneas de texto que no llenaron todo el espacio del renglón, de esta forma, la primera palabra quedará alineada al lado izquierdo del párrafo y la última al lado derecho.

En el caso de las listas o numeraciones, existen tres herramientas disponibles: **Viñetas, Numeración** y **Lista multinivel**. La opción **Viñetas** se utiliza para marcar los elementos de una lista en donde el orden no es importante; a cada elemento se le coloca un símbolo como un punto o guion, éste es elegido por el usuario. La opción **Numeración** sirve para marcar los elementos de una lista que lleva orden; a cada elemento se le va asignando un número entero. Finalmente, la opción **Lista multinivel**, que ayuda a crear una lista en el que dentro de un elemento puede haber sub elementos anidados. Para crear una lista, el usuario debe colocar el cursor en una línea en blanco y hacer clic en cualquiera de los botones **Viñetas, Numeración** o **Lista multinivel**. Alternativamente, puede seleccionar un segmento de párrafo y posteriormente hacer clic en alguno de los botones para convertir el texto simple en una lista.

Los párrafos pueden tener una sombra, es decir, un color de fondo. Para esta tarea se debe emplear la herramienta **Sombreado**. La función de los botones **Disminuir y Aumentar** sangría se describe sola; para aplicarla se debe colocar el cursor al inicio de una línea (o seleccionar un trozo de texto) y posteriormente hacer clic en alguno de los botones.

Finalmente, el botón **Espaciado** entre líneas y párrafos sirve para especificar qué tanto espacio debe haber entre estos elementos. Para usarlo, se debe seleccionar el párrafo, hacer clic sobre el botón y elegir una de las opciones que aparecen.

TIC

En la siguiente liga podrás encontrar una lista de atajos o short cuts que se pueden usar en Word. Los atajos son combinaciones de teclas que se pueden usar para activar algunas herramientas sin necesidad de dirigirse a la pestaña correspondiente: <http://accesorapidoword.blogspot.mx/2012/11/teclas-de-acceso-rapido-de-word.html>

Copia, corta, pega y mueve texto o párrafos

En ocasiones puede presentarse la necesidad de repetir texto en algunas partes del documento o cambiarlo de sitio, puede ser un enunciado, un párrafo completo o incluso toda una página. En estos casos el usuario puede usar las herramientas cortar, copiar y pegar lo

que le permitirá duplicar el texto cuantas veces quiera o moverlo de lugar.

Si se copia una fracción de texto y después se pega en alguna parte del documento, el texto permanecerá en ambas ubicaciones, la original y la nueva. En cambio, si el texto es cortado, entonces desaparecerá del sitio original y únicamente se conservará en el lugar en donde sea pegado.

Para copiar texto en alguna parte del documento se debe hacer lo siguiente:

- Seleccionar el texto que se quiere copiar y presionar el botón **Copiar** disponible en la pestaña **INICIO** en la sección **Portapapeles**. Alternativamente se pueden presionar las teclas **Ctrl + C.**
- El texto se colocará en el portapapeles, lo que quiere decir que está en la memoria. Posteriormente hacer clic en el lugar en donde se quiere insertar el texto copiado y seleccionar el botón **Pegar** ubicado en la misma pestaña y sección. Otra alternativa es utilizar las teclas **Ctrl + V**.
- El texto se insertará.



Una vez copiado el texto, se puede presionar el botón **Pegar** tantas veces como el usuario lo requiera y el texto se insertará el mismo número de veces.

Para cortar texto se deben seguir los mismos pasos, con la diferencia de que en lugar de presionar el botón **Copiar**, se debe presionar el botón **Cortar** disponible en la pestaña **Inicio** en la sección **Portapapeles** (o las teclas **Ctrl + X**). El texto se almacenará en el portapapeles y el texto cortado desaparecerá de la ubicación original. Para insertar el texto en una nueva ubicación, se debe hacer clic en él y se debe presionar el botón **Pegar** (o **Ctrl + V**) tantas veces como el usuario lo requiera.

Al mover texto, éste se traslada de forma rápida de un lugar a otro, sin pasar por el portapapeles, por lo que no es lo mismo que la función cortar y pegar. Para mover texto se debe hacer lo siguiente:

- Seleccionar el texto a mover.
- Hacer clic sostenido sobre la sombra que rodea al texto seleccionado y arrastrarlo con el ratón hasta la ubicación deseada.
- Un cursor punteado aparecerá mostrando la nueva ubicación en la que será insertado el texto.
- Una vez definida la ubicación, soltar el texto. Éste aparecerá en el lugar indicado.

Glosario

Portapapeles: es un área de almacenamiento temporal en donde se mantienen elementos "a la mano" para su posterior reutilización, puede ser texto, imágenes o figuras. Los elementos se agregan al portapapeles usando el comando Copiar o Cortar.

Guarda, cierra y abre documento



Crear un documento, como ya se mencionó anteriormente, no significa que esté guardado. Word ejecuta un comando de autoguardado cada cierto tiempo, dependiendo de la configuración, generalmente está establecido en 10 minutos. Sin embargo, en caso de que el programa llegue a fallar, haya algún apagón o suceda algo que cierre el programa, el documento podría perderse a pesar de que Word intente recuperarlo al reanudarse, por lo que este respaldo automático, no garantiza que se recupere la última versión del documento.

Para evitar pérdidas importantes de información, se recomienda guardar el documento tan pronto como sea posible. Para hacerlo se pueden utilizar los comandos **Guardar** y **Guardar como**.

Guardar como: siempre que se utilice este comando, se guardará el documento en un nuevo archivo y se pedirá la ubicación de almacenamiento.

Guardar: guarda los cambios realizados en el archivo actual ya existente. En caso de que se utilice este comando cuando no se ha guardado el documento por primera vez, entonces se ejecutará el comando **Guardar como** automáticamente.

Para guardar un archivo se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el botón **ARCHIVO**. Si es la primera vez que se almacena el documento, puede utilizarse cualquiera de los comandos **Guardar** o **Guardar como.**
  - Si ya existe una versión del documento y únicamente se quieren actualizar los cambios, se debe elegir la opción **Guardar**. Alternativamente se puede presionar el botón **Guardar** ubicado en la barra de herramientas de acceso rápido, o presionar las teclas **Ctrl + G.**
  - Si ya existe una versión del documento pero se quiere crear una copia en alguna ubicación distinta, entonces seleccionar la opción **Guardar como**.

- Para la opción **Guardar como**, se abrirá una ventana emergente desde la que se debe seleccionar la ubicación en la que se creará el nuevo archivo.
- Hacer clic en el botón **Aceptar**.

El usuario es responsable de ejecutar el comando **Guardar** cada que lo considere necesario para no perder su información en caso de algún imprevisto. Si se han realizado cambios y el usuario cierra el programa, éste le preguntará si desea guardar los cambios, si decide que no, éstos serán descartados y se conservará la última versión guardada por el usuario.



Para cerrar el programa se puede utilizar la opción **Cerrar** disponible en el menú **ARCHIVO**, o desde el botón en forma de equis situado en la esquina superior derecha del programa.

Para abrir nuevamente el archivo, el usuario requiere abrir la carpeta en donde lo almacenó y hacer doble clic sobre él o desde el menú **Archivo** en el botón **Abrir**. Si es un documento que ha estado modificando recientemente, puede utilizar la lista de documentos recientes de Word. Esta lista aparece del lado izquierdo cuando se ejecuta el programa, solamente hay que hacer clic sobre el archivo y éste se abrirá. A partir de ahí, el usuario puede hacer modificaciones y guardarlas normalmente.

Corta, copia y mueve documento

La forma de cortar, copiar y mover un documento es la misma que ya estudiaste en la unidad anterior. A modo de repaso, al cortar y pegar un archivo, éste desaparece de su ubicación original y se traslada a la ubicación en donde el usuario ejecuta el comando **Pegar**. Lo mismo sucede cuando se mueve un archivo, éste desaparece de su ubicación inicial y se conserva en una nueva ubicación, con la diferencia de que el archivo no se almacena en memoria temporal (o portapapeles) como en el caso del comando **Cortar**. Finalmente, al hacer una copia del documento, éste se mantiene tanto en la ubicación original como en todas las ubicaciones en las que el usuario ejecute el comando **Pegar.**

Inserta fecha de creación del documento

En algunos formatos como una solicitud de trabajo o un contrato, es indispensable que se inserte la fecha de creación del documento. En **Word** es sencillo hacerlo mediante las herramientas disponibles, se puede insertar la fecha en una sola o en todas las páginas del documento.

Para insertar la fecha actual, se debe hacer lo siguiente:

- Seleccionar la pestaña **INSERTAR** y en la sección **Texto**, hacer clic en el botón **Fecha y hora**.
- En la ventana emergente se enlistarán múltiples formatos de fecha, elegir el deseado y hacer clic en el botón **Aceptar**.

Si el usuario quiere que la fecha aparezca en todas las páginas del documento, se puede insertar en el encabezado o el pie de página, acción que provocará que la fecha se repita en todas las hojas. Para agregar la fecha en un encabezado o pie de página, se debe hacer lo siguiente:

- Seleccionar la pestaña **INSERTAR** y en la sección **Encabezado** y **Pie de página**, seleccionar **Encabezado** y hacer clic sobre la opción **En blanco.**
- En la parte superior e inferior de la página aparecerán líneas punteadas con la etiqueta **Encabezado** y **Pie de página** respectivamente, el texto del documento se volverá opaco y el cursor aparecerá sobre la línea punteada.
- Si el usuario desea insertar la fecha en la parte baja del documento, entonces debe hacer clic en la sección **Pie de página**, ubicada en la parte inferior de la hoja.
- La pestaña **HERRAMIENTAS PARA ENCABEZADO** y **PIE DE PÁGINA** aparecerá, dentro de esta pestaña, en la sección **Insertar**, hacer clic en el botón **Fecha y hora**.
- Posteriormente, insertar una fecha.
- Al finalizar, hacer doble clic en la zona opaca del documento o hacer clic en el botón **Cerrar encabezado y pie de página**, que está en la sección **Cerrar** de la pestaña **HERRAMIENTAS PARA ENCABEZADO** y **PIE DE PÁGINA**, para volver al documento.



La compañía **Google** creó un procesador de textos en línea, llamado **Google DOCS**, en el que se pueden editar los documentos creados con **Office Word**. La ventaja más importante, es que se puede compartir un mismo documento con varios participantes y lo pueden editar simultáneamente. Todos los cambios realizados, se van guardando automáticamente. Una vez terminado el documento, se puede enviar por correo electrónico o descargar. En esta liga, puedes encontrar toda la información al respecto: <https://apps.google.com/intx/es-419_mx/products/docs/ >



"Los archivos no relumbran, pero son minas de oro".

Ángeles Magdaleno

Imprime un documento



Antes de imprimir el documento se recomienda revisar que no contenga errores ortográficos y que la página esté bien configurada para que el texto se imprima adecuadamente.

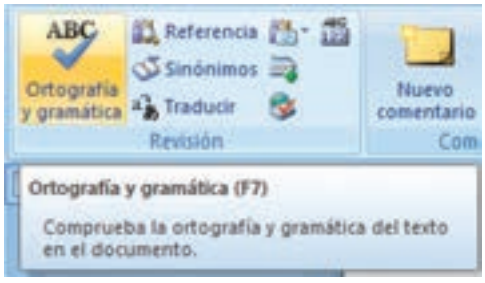
La revisión de ortografía se lleva a cabo mediante el asistente, mismo que detecta todas aquellas palabras que no están escritas correctamente o que no son reconocidas por el diccionario de palabras que Word incluye. El usuario debe ser cuidadoso aún después de una revisión ortográfica, pues el corrector no detectará situaciones de acentuación complejas o errores de dedo en donde la palabra escrita sí exista, pero no coincida con el contexto, por ejemplo:



- En las palabras ésta y está, Word no detectará cuál debe emplearse según el contexto, por lo que el usuario debe acentuar correctamente estas palabras.
- Si en lugar de cocer se utiliza la palabra coser, Word no detectará cuál palabra es correcta según el contexto, el usuario debe ser cuidadoso al escribir su contenido.

Incluso con estas limitaciones, el corrector es de mucha ayuda para evitar errores más básicos en la forma de escritura.

Para ejecutar una revisión ortográfica se debe hacer lo siguiente:



- Seleccionar la pestaña **REVISAR**, y en la sección **Revisión**, hacer clic en el botón **Ortografía y gramática** u oprimir **F7** en el teclado.
- Del lado derecho de la pantalla, aparecerá el panel **Gramática**. Inicialmente mostrará la primera palabra mal escrita encontrada a partir de la posición del cursor.
- El corrector mostrará una lista de posibles correcciones de esa palabra, el usuario puede hacer varias cosas:
  - Seleccionar una de las opciones que ofrece el corrector y hacer clic en el botón **Cambiar**, para cambiar únicamente esa incidencia, o **Cambiar todo**, para cambiar todas las incidencias en el documento por la corrección seleccionada.
  - Si la palabra está bien escrita pero no se encuentra en el diccionario, hacer clic en el botón **Agregar**, de esa manera estará disponible a partir de ese momento y no volverá a detectarse como error. Es importante que se verifique minuciosamente que la palabra esté bien escrita o se agregará erróneamente.
  - Si la palabra no está en el diccionario, no se quiere agregar, pero se quiere seguir utilizando así sin que se siga marcando como error, entonces oprimir el botón **Omitir,** para omitir sólo esa incidencia, u **Omitir todo**, para omitir todas las incidencias en el documento.
- Una vez elegida una acción para una palabra, se mostrará la siguiente palabra errónea en el documento.
- En caso de que se suspenda la revisión, aparecerá el botón **Reanudar**, en el panel **Ortografía**; si el usuario desea continuar con la revisión, debe presionar ese botón.

La **configuración de página** sirve para establecer la orientación de la hoja, el tamaño del papel, los márgenes del documento, la dirección del texto y otros detalles. Al momento de imprimir se deben cuidar dos cosas:

- Que el tamaño de papel esté bien seleccionado.
- Verificar que los márgenes establecidos en la configuración del documento, sean adecuados para los márgenes dentro de los cuales la impresora puede imprimir. Cuando los márgenes no son adecuados, aparece un aviso para notificar al usuario.

Para configurar la página, se debe hacer lo siguiente:

- Seleccionar la pestaña **DISEÑO DE PÁGINA.**
- Hacer clic en el botón **Márgenes** y seleccionar una de las opciones predefinidas. Si ninguna se ajusta a los requerimientos del usuario, hacer clic en la opción **Márgenes personalizados…**:
  - En la ventana emergente que aparece, llenar los campos **Superior, Inferior, Izquierdo y Derecho** que están en la parte superior para indicar la medida de los márgenes.

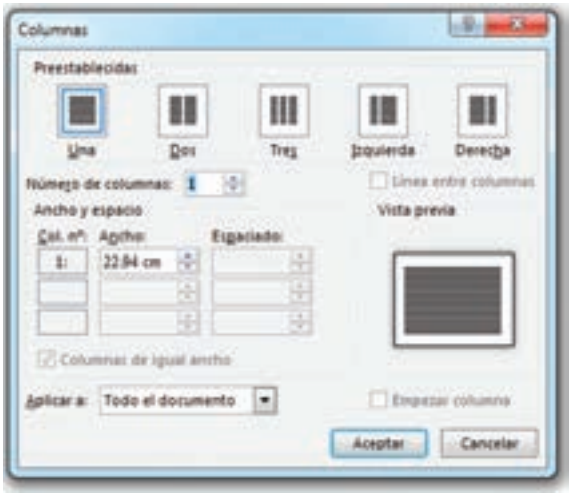


"Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo".

Benjamín Franklin

- Hacer clic en el botón **Aceptar**.

- Hacer clic en el botón **Orientación** y elegir la opción **Horizontal o Vertical** según se deseen colocar las hojas del documento.
- Después hacer clic en el botón **Tamaño** para elegir de las opciones el tamaño de la hoja que se va a utilizar. Nuevamente, si ninguna de las opciones se ajusta a las necesidades del usuario, hacer clic en la opción **Más tamaños de papel.**
  - En el campo **Tamaño de papel**, se puede elegir un elemento de la lista, de lo contrario, en los campos **Ancho y Largo** se pueden especificar las medidas exactas del papel.
  - Hacer clic en el botón **Aceptar**.



- Finalmente, al presionar el botón **Columnas** se desplegará una lista con diferentes opciones para dividir el texto en varias columnas (como sucede en los periódicos). Si no está la opción buscada, se puede especificar haciendo clic en la opción **Más columnas**.
  - En la ventana emergente se pueden seleccionar varios estilos de columnas. En el campo **Número de columnas**, especificar el número deseado.
  - En el campo **Ancho**, se define la medida del ancho de la columna indicada en el campo **Col. n°**
  - En el área de **Vista previa**, se mostrará un ejemplo de la apariencia del documento.
  - En el campo **Aplicar a**, se puede elegir aplicar estos cambios a todo el documento o de la página actual en adelante.
  - Hacer clic en el botón **Aceptar**.

- Para hacer una vista previa:
  - Seleccionar la pestaña **Vista** y hacer clic en el botón.
  - **Una página**, para ver todas las hojas del documento en una hilera de norte a sur y en forma de miniatura.
  - **Varias páginas**, para visualizar varias páginas de una vez en forma de miniatura.
  - **Ancho de página**, se visualiza una por una cada página, ajustándose al ancho de la pantalla.

Una vez configurados todos estos aspectos, se puede proceder a imprimir. Si el usuario desea puede hacerlo usando la herramienta **Imprimir** de Word ubicada en el menú **ARCHIVO.**

- Hacer clic en el botón **ARCHIVO** y seleccionar la opción **Imprimir**.
- En el menú que aparece, seleccionar el número de copias, la impresora a usar, las páginas, impresión en una o dos caras, con o sin intercalado, orientación, tamaño de la hoja, márgenes de impresión y número de páginas por hoja.
- Hacer clic en el botón **Imprimir**.





Utiliza otros editores y procesadores de texto

Como ya se mencionó anteriormente, Windows tiene por defecto el editor de textos **Bloc de notas**, y el procesador de textos **WordPad**. Este último tiene herramientas más complejas y soporta el formato de texto, en cambio, el bloc de notas es solamente para crear notas de texto simple.

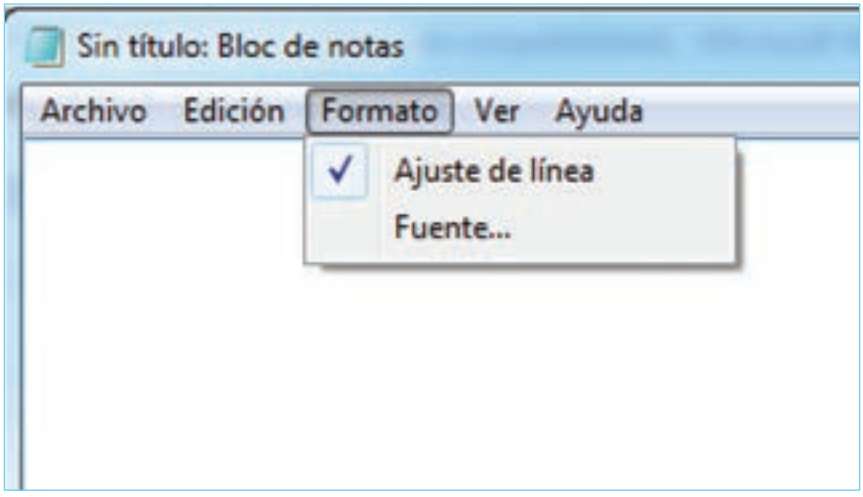
El menú del **Bloc de notas** es reducido y fácil de entender. Al igual que Word, posee un menú **Archivo**, desde el que se pueden usar comandos ya vistos como **Guardar, Guardar como..., Imprimir, Salir, Configurar página, Nuevo y Abrir.**

Al presionar la opción **Configurar página**, se abre una ventana distinta a la de Word, sin embargo, contiene opciones que ya estudiaste cómo funcionan, como son la orientación del papel, el tamaño de la hoja, los márgenes en milímetros, el encabezado y el pie de página.

Dentro del menú **Edición** se encuentran los comandos **Copiar, Cortar, Pegar y Deshacer,** además de la opción **Hora y fecha** que sirve para insertar la hora y la fecha actuales de la computadora.

Dentro del menú **Formato**, existen herramientas que no has estudiando antes y que se describirán a continuación:

Ajuste de línea: al activar esta opción, el texto hará un salto de línea al llegar a los márgenes de la ventana, de lo contrario no hará salto de línea sino hasta que el usuario lo haga manualmente mediante la tecla **Entrar**.

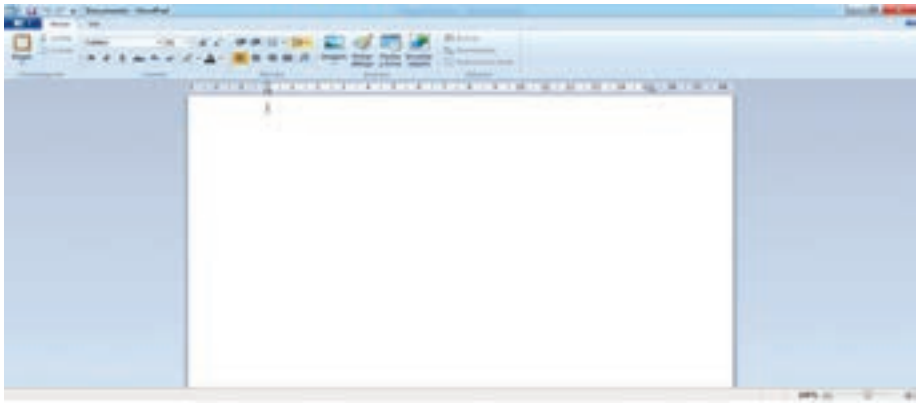


Fuente: desde aquí se selecciona el tipo de letra a usar, el tamaño y algunos efectos como negrita o cursiva.

Finalmente, el menú **Ayuda** es el que contiene información acerca del programa y el asistente de ayuda; para abrirlo, se debe seleccionar la opción **Ver la ayuda**. El menú **Ver**, únicamente permite ver la barra de estado en la parte inferior derecha del documento que nos dice cuántas líneas y cuántas columnas tiene el documento.

En **WordPad** el menú es similar al de Word aunque mucho más austero, ya que únicamente cuenta con las pestañas **Inicio** y **Ver**. Dentro de la pestaña **Inicio** están todas las herramientas para darle formato al texto y a los párrafos; además se incluye una sección reducida **Insertar**, que sirve para agregar elementos al documento como en Word. También en esta pestaña, se encuentran las herramientas del portapapeles (**Cortar, Copiar, Pegar**).

La pestaña **Ver** es similar a la pestaña **VISTA** de Word. Desde aquí se pueden mostrar las reglas, así como la barra de estado, hacer acercamientos y alejamientos al documento. En WordPad no está el botón **ARCHIVO**, en su lugar está el botón **WordPad**, ilustrado con un ícono parecido a una pequeña libreta. Dentro de él se encuentran las herramientas **Guardar, Guardar como, Imprimir, Abrir, Nuevo y Configurar página** que ya has aprendido a usar.



Área de trabajo en WordPad

NO ABANDONO

"La información es poder si se usa con rapidez y eficacia".
Katherine Neville

TIC

Microsoft Office Word es el procesador de textos más usado y popular a nivel mundial. Sin embargo, los usuarios deben adquirir una licencia de paga para poder usarlo. Open Office es un procesador de textos alternativo que es de licencia gratuita, lo que quiere decir que el usuario puede usarlo sin necesidad de pagar. Puedes descargar Open Office desde la siguiente liga: <https://www.openoffice.org/es/descargar/. qr3 U2 procesamiento>

Actividad de cierre

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **Disciplinar:** 1. Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en el que se generó y en el que se recibe.

ATRIBUTO

- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

1. De forma individual, utiliza Word como herramienta para la creación de un documento bien estructurado, aprendiendo a aplicar los formatos de texto, de párrafo y en donde aprendas a utilizar las herramientas de cortado y pegado de texto, así como las diferentes opciones de guardado. Para ello haz lo siguiente:
   - Crea un documento de texto nuevo, escribe una historia o cuento que tenga tres párrafos de largo: inicio, desarrollo y conclusión.
   - Agrega la fecha de creación del documento en todas las páginas.
   - El primer párrafo debe estar subrayado, y estar escrito con letra Aharoni tamaño 20, con un color de resaltado gris, alineado al centro.
   - El segundo párrafo debe estar en cursivas, con letra Courier new en tamaño 16, de color verde, alineado a la derecha y tachado.
   - Finalmente, el último párrafo debe estar en letra Bookman Old Style de tamaño 17.5, tachado en negrita, cursiva y subrayado, con alineación justificada.
   - Al final del cuento, coloca la palabra FIN usando un efecto de texto y tipografía, la letra debe tener tamaño 30.
   - Todos los párrafos deben estar separados con 20 puntos.
   - Guarda el documento con el nombre Cuento con formato - #tu nombre, por ejemplo: Cuento con formato -Yared.
   - Copia el archivo y nómbralo Cuento con formato movido - #tu nombre.
   - Ábrelo y copia el primer párrafo al final del documento, antes de la palabra Fin. Corta el segundo párrafo del cuento y pégalo al inicio, antes del primer párrafo.
   - Finalmente copia el tercer párrafo del cuento y pégalo al final, después de la palabra Fin. Pégalo 10 veces continuas.
2. Guarda los cambios y, utilizando el comando Guardar como, crea una copia del archivo que esta vez se llame Cuento desordenado – #tu nombre, es decir, Cuento desordenado –Yared.
3. Finalmente, utilizando el comando Guardar como, guarda estos archivos en una memoria USB y entrégasela a tu profesor.

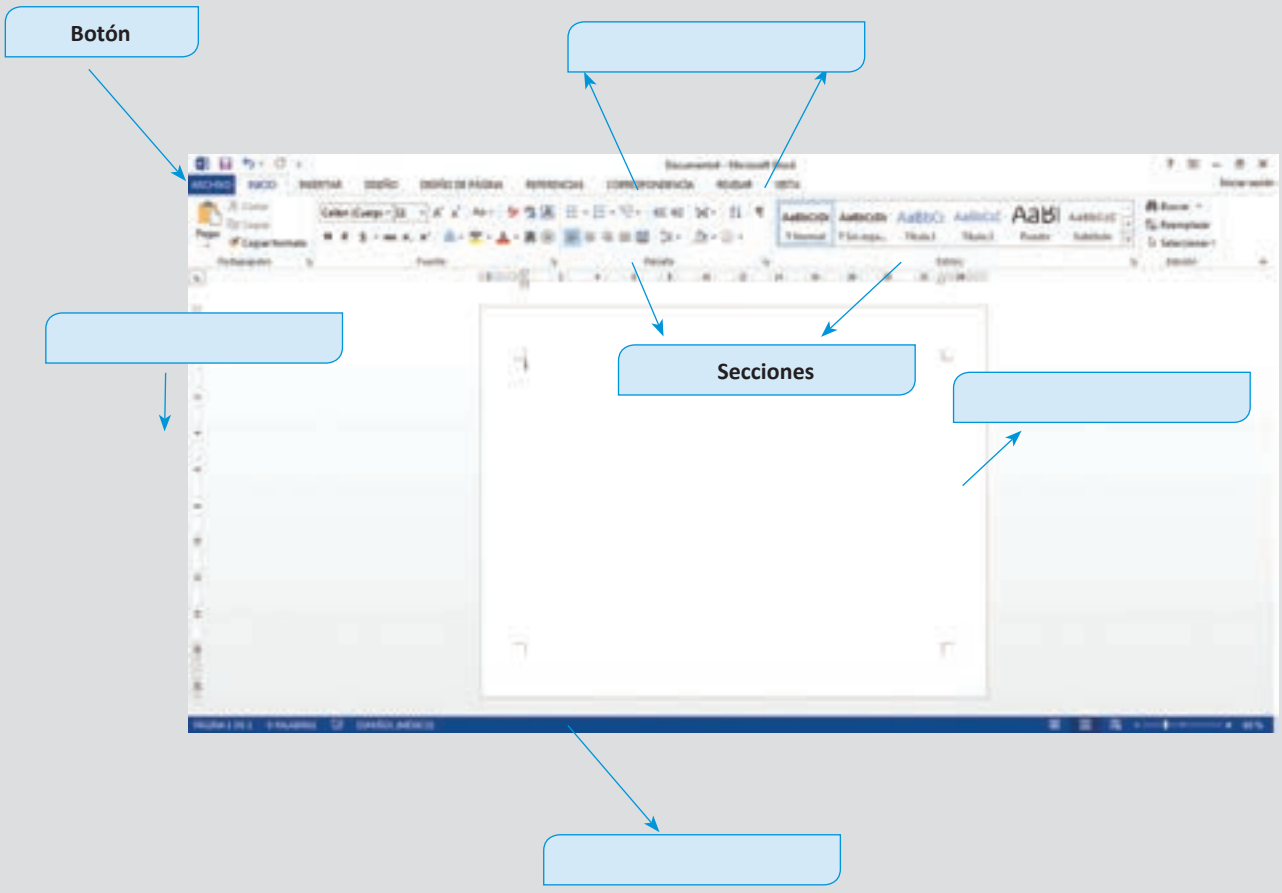
NO ABANDONO

"Los líderes se hacen, no nacen. Están hechos por duro esfuerzo, que es el precio que todos nosotros debemos pagar para alcanzar cualquier meta que valga la pena".

Vince Lombardi

Recapitula lo que aprendiste en el "Resultado de aprendizaje 2.1" y prepárate para realizar la siguiente actividad de evaluación.

1. Escribe lo que falta para completar los nombres de las herramientas de Word vistas hasta el momento.



Realiza tu evaluación parcial.

1. Escribe las palabras o frases que faltan para completar las definiciones:

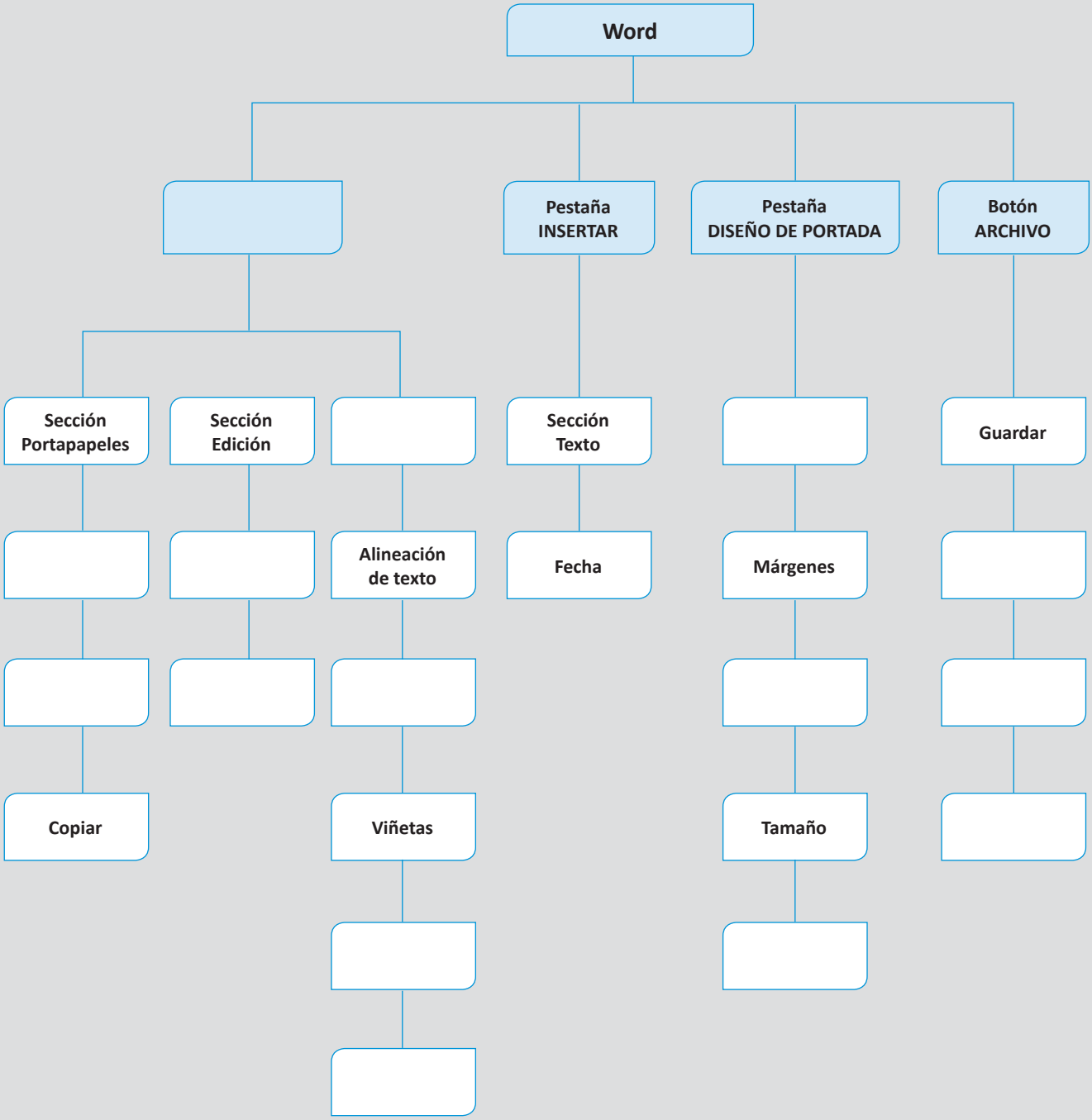
Valor: 2 puntos

_____, _____, _____ y _____Son las alineaciones que se pueden aplicar en un texto.

El botón _____ sirve para crear listas en donde el orden de los elementos no es importante.
Con la herramienta _____ se pueden buscar palabras y cambiarlas por otras.

El botón _____ sirve para colocar la hoja de trabajo en posición vertical u horizontal, según se requiera.

2. Escribe lo que falta para completar el diagrama de Word y sus herramientas.



Valor: 3 puntos

Actividad de evaluación 2.1.1

Laboriosidad

VALORES

EVALUACIÓN

RÚBRICA

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **Disciplinar:** 1. Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en el que se generó y en el que se recibe.

ATRIBUTO

- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

1. Maneja los menús del editor de textos Bloc de notas y del procesador de Textos Microsoft Word, y practica con las funciones para la edición y configuración de los documentos digitales, esto es, configuración de página, impresiones, copiar, cortar, mover y editar párrafos. Para ello, sigue los pasos que detalla esta actividad.
2. Ejecuta los menús del bloc de notas para la elaboración de un documento:
   - Crea un documento de texto nuevo usando el bloc de notas.
   - Imagina que vas a escribir un libro; elige el tema, el contenido y todos los detalles. Escribe 4 párrafos de 6 líneas o más, de la introducción de tu libro, explicando al lector qué encontrará en él, de qué se trata, por qué lo escribiste, en qué te inspiraste y todo lo que quieras escribir.
     - Inserta la fecha del documento en la parte final del texto.
     - Separa cada párrafo con dos saltos de línea.
   - Edita, mueve, corta, pega texto o párrafos en el documento.
     - Utiliza las funciones cortar y pegar para cambiar todos los párrafos de lugar.
     - Guarda este archivo con el nombre: Libro, párrafos revueltos - #nombre. Ejemplo: Libro, párrafos revueltos -Yared.
     - Utiliza la función Mover para regresar los párrafos a su lugar.
     - Guarda este nuevo archivo en la misma ubicación que el archivo anterior, con el nombre: Libro, párrafos ordenados - #tu nombre. Ejemplo: Libro, párrafos ordenados –Yared.
   - Guarda el documento, ábrelo, ciérralo, muévelo y cópialo.
     - Utiliza la función Guardar adecuada para crear una copia del mismo archivo anterior, en una carpeta distinta y nómbrala: Libro, párrafos ordenados – #tu nombre (copia).
     - Cierra el archivo. Mueve el archivo con párrafos revueltos a la misma carpeta donde guardaste la copia del archivo con párrafos ordenados.
     - Crea una copia del archivo: Libro, párrafos ordenados – #tu nombre (copia), para tener una copia de la copia.
   - Configura la fuente, la página e imprime.
     - En el archivo que es la copia de la copia, configura unos márgenes de 30 mm, escribe en el pie de página tu nombre, escoge una letra de tamaño 16 con la fuente Lucida Fax y un estilo de fuente Normal. Guarda los cambios e imprime este archivo.
3. Ejecuta funciones del procesador de texto:
   - Crea un archivo en Word con el mismo contenido que el archivo con párrafos desordenados, en este caso, aplica un formato distinto a cada párrafo, cambiando el tamaño de la letra, el tipo y el estilo.

- Editarás tu documento al mover, cortar, pegar texto o párrafos:
  - Ordena nuevamente los párrafos utilizando ambas, la técnica mover y la técnica cortar. Guarda los cambios y asígnale el mismo nombre al archivo: Libro, párrafos ordenados - #tu nombre.
- Revisa que el documento tenga buena ortografía y corrige los errores con ayuda de la herramienta de Word.
- Cierra el documento, muévelo a una nueva ubicación y vuélvelo a abrir.
- Crea una copia del archivo del paso anterior en la misma carpeta, nómbrala: Libro, párrafos ordenados - #tu nombre (copia).
- En el archivo que copiaste, establece unos márgenes anchos y visualízalo desde la vista previa de impresión y desde la vista Diseño de impresión.
- Hasta el final del documento, agrega tus datos: nombre completo, grupo, materia y número de lista.
- Guarda nuevamente el archivo anterior en una memoria USB usando el comando Guardar como.
- Imprime dos copias de tu introducción, configurando adecuadamente las preferencias de impresión; una entrégala a tu profesor, como establece la última instrucción de esta actividad de evaluación, y la otra entrégasela al compañero que elijas.

4. Antes de entregar tus documentos digitales e impresos al profesor, realiza la Rúbrica 2.1.1 de tu "Autoevaluación" que se encuentra al final de esta unidad en la sección "Instrumentos de evaluación". Ahí, verifica que hayas cumplido en excelencia con todos los aspectos indicados y velos marcando. Si crees que puedes obtener un mejor resultado, regresa y completa lo que te haya hecho falta.
5. Entrega en una memoria USB o un CD a tu profesor, todos los archivos en digital que generaste y una impresión de cada uno en hojas de papel tamaño carta.



Para liberar memoria RAM en tu computadora, haz lo siguiente con el Bloc de Notas:

- Abrir un bloc de notas de Windows y dependiendo de la memoria de tu PC escribirás lo siguiente:
  - Si tienes menos de 128 MB de RAM, escribes Mystring=(16000000)
  - Si tienes 128 MB o más, escribes Mystring=(80000000)
  - Ahora guarda este archivo en el lugar que prefieras, con el nombre "liberar.vbe".
  - Ahora haz doble clic sobre el archivo y Windows refrescará la RAM.



25 horas

2.2 Elabora documentos escritos formales e informales mediante funciones de procesador de texto

JUEGO 9 DIGITAL

En esta sección aprenderás cómo utilizar más herramientas de formato de texto que contiene el procesador de textos, como el doble tachado, el superíndice, distintos subrayados entre otros y otras herramientas de inserción de elementos para crear un documento más completo.

Actividad de inicio

Participación VALORES

COMPETENCIAS	• **Genérica:** 6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. • **Disciplinar:** 5. Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras.
ATRIBUTO	• Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.

1. En equipo de tres personas, generen una lluvia de ideas para seleccionar un tema de investigación para utilizar en próximas actividades. Para ello, hagan lo siguiente:
   - Analicen y elijan un tema de investigación que sea de su agrado. A continuación se presentan algunas sugerencias:
     - Evolución.
     - La historia de las computadoras.
     - La composición del Universo.
     - Diferencias entre géneros.
     - La fotosíntesis.
     - Tipos de reproducción sexual entre animales.
     - Características de los planetas.
   - Una vez elegido su tema realicen una lluvia de ideas acerca de cómo van a realizar su investigación, qué métodos van a utilizar y anoten sus ideas en su cuaderno.
2. Al final compartan en grupo, las ideas de su proyecto y reciban sugerencias de sus compañeros.

Edición del texto

La edición del texto se refiere a todas las modificaciones que se le hacen a éste, puede ser la modificación de su contenido, la adición de formato, el orden, sus adornos, sus contenedores y todo lo que lo altere tomando en cuenta la versión inicial.

Además del formato **Negrita, Cursiva y Subrayado**, existen el **Doble tachado, Superíndice, Subíndice, Mayúsculas, Versalitas y Oculto**. El **Doble tachado** coloca dos líneas atravesando el texto seleccionado de forma horizontal; el **Superíndice** sirve para poner el texto en miniatura en la parte superior del renglón; el **Subíndice** coloca el texto en tamaño miniatura en la parte inferior del renglón; **Versalitas** es un formato que cambia todas las letras minúsculas por letras mayúsculas, pero dejándolas del tamaño de las letras minúsculas; **Mayúsculas**, como su nombre lo dice, cambia todas las letras por mayúsculas y finalmente, **Oculto** esconde el texto y deja un espacio.

Seleccionar



La selección del texto se puede realizar de diferentes maneras. La básica que ya estudiaste antes, es arrastrando el cursor desde el inicio hasta el final del texto. Sin embargo, hay otras formas de realizarlo, entre las más usadas están las siguientes:

- **Desde la posición del puntero al inicio de la línea**: presionar las teclas **Ctrl + Inicio.**
- **Desde la posición del puntero hasta el final de la línea**: presionar las teclas **Ctrl + Fin**.
- **Todo el texto del documento**: presionar las teclas **Ctrl + E**.
- **Toda una línea con el teclado**: colocar el cursor al inicio de la fila y presionar las teclas **Ctrl + Fin.**
- **Toda una línea con el puntero**: colocar el puntero en el margen izquierdo del documento, hasta que el puntero tenga inclinación hacia la derecha (normalmente su inclinación está hacia la izquierda) y hacer un clic.
- **Una palabra con el puntero**: hacer doble clic sobre la palabra.
- **Un párrafo con el puntero**: hacer tres clics sobre el texto del párrafo.
- **Desde la posición del puntero hasta el final del documento**: presionar las teclas **Ctrl + Shift + Fin.**
- **Desde la posición del puntero hasta el inicio del documento**: presionar las teclas **Ctrl + Shift + Inicio.**
- **Párrafo por párrafo**: presionar las teclas **Shift+ Ctrl** y las flechas abajo o arriba para ir seleccionando uno por uno de forma descendente o ascendente los párrafos, respectivamente.
- **Línea por línea**: presionar la tecla **Shift** y flecha hacia abajo o hacia arriba para seleccionar una por una las líneas de forma descendente o ascendente, respectivamente.
- **Palabra por palabra**: presionar las teclas **Shift + Ctrl** y la flecha izquierda o derecha para seleccionar las palabras hacia la izquierda o derecha, respectivamente.
- **Letra por letra**: presionar la tecla **Shift** y las flechas izquierda o derecha para seleccionar las letras hacia la izquierda o derecha, respectivamente.

Estas formas de seleccionar se pueden combinar unas con otras para obtener resultados mixtos.

Eliminar



Cuando cierta parte del texto no sea útil, se puede eliminar por competo del documento. La forma más común de eliminar texto es mediante la tecla de retroceso, que elimina carácter por carácter de derecha a izquierda, es decir, en el sentido contrario que lleva la escritura. Sin embargo, existe una forma de eliminar caracteres de izquierda a derecha; esta forma es poco utilizada por los usuarios principiantes, pero es de igual utilidad. Para eliminar caracteres en un renglón de izquierda a derecha, se debe presionar la tecla **SUPR**.

Otra forma de eliminar texto es escribiendo sobre él. Para esa tarea, el usuario debe seleccionar el texto que quiere borrar, y escribir el texto que irá en su lugar; esto provocará que el texto seleccionado desaparezca y en su lugar aparezca lo que el usuario está escribiendo con la ayuda del teclado. Si únicamente se quiere eliminar el texto sin sustituirlo por nuevo contenido, entonces el usuario puede presionar las teclas **SUPR** y de retroceso según le convenga.

Deshacer y rehacer

Probablemente los botones que más sacan del apuro al usuario son los botones **Deshacer escritura** y **Rehacer escritura**, dado que son botones que ayudan al usuario a descartar el último cambio realizado en el documento o volver a hacerlo, según el historial de modificaciones que ha ido generando. En pocas palabras, estos botones simulan un viaje a través del tiempo en el documento, ya sea hacia atrás o hacia adelante.



Sin embargo, deben usarse cuidadosamente, ya que podrían ser un dolor de cabeza en lugar de una herramienta útil si el usuario llega a confundirse. Para su utilización se deben tomar en cuenta las siguientes reglas de comportamiento de estos botones:

- Los botones únicamente recordarán los cambios realizados en el documento, a partir de que éste fue abierto la última vez. Si el archivo es cerrado, el historial de los botones será eliminado y la próxima vez que se abra el documento, no se podrán ejecutar ninguno de los dos, hasta que el usuario genere un nuevo historial de cambios.
- Si el usuario utiliza el botón **Deshacer escritura** para regresar en el historial de cambios y se realiza un cambio en el documento por mínimo que sea (un espacio en blanco, un punto, cortado de texto u otro), el historial de cambios del botón **Rehacer** se perderá y no se podrá regresar a la versión del "futuro" del documento, por decirlo de una forma.
- Si se viaja en el pasado en el documento y, el usuario no hace ningún cambio, podrá utilizar el botón **Rehacer** hasta llegar a la versión más reciente del documento.
- El equivalente del botón **Deshacer escritura** en el teclado, es presionar las teclas **Ctrl + Z**.
- El equivalente del botón **Rehacer** en el teclado, es presionar las teclas **Ctrl + Y**.

Actividad de desarrollo

Paciencia







- **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.



- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

1. De forma individual, aprende las diferentes formas de selección de texto y borrarlo al mismo tiempo que aprendes cómo utilizar los botones Deshacer y Rehacer. Para ello, haz lo siguiente:
   - Abre Word y escribe en un párrafo de más de 15 líneas, una historia corta que haya sido graciosa en tu vida.
   - Practica seleccionando una palabra, una línea y un párrafo de manera mezclada, diez veces cada una utilizando únicamente el puntero.
   - Practica seleccionando una palabra, una línea y un párrafo de manera mezclada, diez veces cada una, utilizando únicamente el teclado.
   - Elimina un renglón utilizando la tecla SUPR.
   - Deshaz los cambios. Elimina un párrafo utilizando la tecla DEL.
   - Deshaz los cambios. Elimina una línea utilizando la tecla DEL.
   - Deshaz los cambios. Rehaz los cambios. Borra la mitad de una línea desde la mitad hacia la derecha, presionando una sola vez la tecla SUPR.
   - Borra la mitad de una línea desde la mitad hacia la izquierda, presionando una sola vez la tecla SUPR.

- Deshaz los cambios. Borra la segunda mitad del párrafo usando únicamente el teclado.
- Deshaz los cambios utilizando el teclado.
- Borra la primera mitad del párrafo y deshaz los cambios usando sólo el teclado.
- Borra las dos primeras filas del párrafo y deshaz los cambios usando sólo el teclado. Rehaz los cambios usando el teclado.
- Coloca el ratón en medio de una línea y borra los caracteres que están adelante del cursor, uno por uno y usando el teclado, hasta terminar la fila.
- Ahora borra los caracteres detrás del cursor uno por uno usando el teclado.
- Deshaz los cambios de los dos pasos anteriores.

2. Entrega tu documento a tu profesor.
3. Digan ante el grupo cuál tarea les costó más trabajo y cómo lo solucionaron.



Copiar

La herramienta copiar ya la estudiaste anteriormente; el botón se encuentra en la pestaña **INICIO** bajo la sección **Portapapeles**. Su función es guardar el texto seleccionado en una memoria temporal. A pesar de que el comando **Pegar** toma la última captura realizada por el comando **Copiar**, existe una forma de pegar capturas anteriores, esto mediante la exploración del portapapeles.

Pegar

Anteriormente también estudiaste cómo pegar texto usando el botón **Pegar** ubicado en la sección **Portapapeles** de la pestaña **INICIO**. Sin embargo, además de la función básica de pegado, existen muchas otras, cada una con un propósito distinto.

Cortar

De la misma manera que con el comando **Copiar**, todo el texto, imágenes, formas o tablas que sean cortadas con la herramienta **Cortar** serán incluidas en el portapapeles. Recuerda que el acceso rápido para copiar con el teclado es presionando las teclas **Ctrl + X.**

Buscar y reemplazar

En la pestaña **INICIO** en la sección **Edición**, se ubican los botones **Buscar y Reemplazar**. Estos botones ejecutan acciones que sirven para buscar incidencias en todo el documento y reemplazarlas por texto definido por el usuario, respectivamente.

La herramienta Buscar, se puede utilizar de forma sencilla o avanzada. En la forma sencilla el usuario escribe la palabra que quiere buscar y presiona la tecla **Entrar**; el buscador enlista las incidencias y el usuario puede recorrerlas hacia adelante y hacia atrás del documento. En el caso de la **Búsqueda avanzada**, se pueden definir parámetros específicos para realizar la búsqueda. Algunos de estos parámetros son los siguientes:

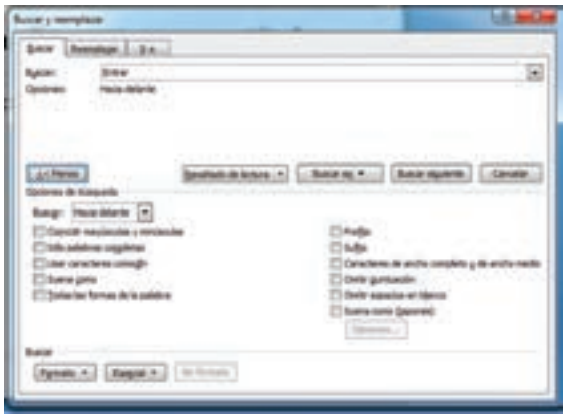


Coincidir mayúsculas y minúsculas: la palabra sólo se muestra como resultado si incluso las letras mayúsculas y minúsculas coinciden. Ejemplo: si la búsqueda es Gato, Gato es un resultado, pero gaTo no.

Sólo palabras completas: el buscador sólo arrojará como resultado aquellas palabras que tengan las mismas letras, sin más ni menos caracteres. Ejemplo: si la búsqueda es casa, Casa y caSa son resultados, pero casas no.

Prefijo: se buscan las palabras que empiecen igual que la búsqueda ingresada por el usuario. Por ejemplo: si el usuario busca “cer”, entonces “cerrar” y “cerca” serían posibles resultados, pero no la palabra “hacer”.

Para hacer una búsqueda avanzada se debe hacer lo siguiente:



- Seleccionar el texto en el que se realizará la búsqueda. Si se quiere hacer la búsqueda en todo el documento, entonces saltar este paso.
- Hacer clic en la flecha con dirección hacia abajo que se encuentra al lado del botón **Buscar** que está en la sección **Edición** en la pestaña **Inicio**.
- De las opciones emergentes seleccionar **Búsqueda avanzada…**
- En la ventana emergente, hacer clic en el botón **Más >>** y seleccionar todas las opciones que se quieren aplicar durante la búsqueda.
- En el botón **Buscar en**, se puede seleccionar la opción **Documento principal o Encabezados y pies de página**, dependiendo de dónde quiera buscar el usuario.
- En el campo **Buscar** de la sección **Opciones de búsqueda**, seleccionar:
  - Todo: si la búsqueda se realizará en todo el documento.
  - Hacia adelante: si la búsqueda se realizará desde la posición del cursor hasta el final del documento.
  - Hacia atrás: si la búsqueda se realizará desde la posición del cursor hacia el inicio del documento.
- Llenar el recuadro **Buscar** con el texto que se va a buscar, y hacer clic en el botón **Buscar siguiente**, para encontrar la primera incidencia.
- En caso de que no se encuentre nada, aparecerá un mensaje de aviso, de lo contrario, la palabra encontrada será marcada con un resaltado gris.
- El usuario podrá recorrer todas las incidencias presionando el botón **Buscar siguiente** cada vez.
- En caso de terminar la revisión en la zona seleccionada o en una parte del documento, un aviso preguntará si desea continuar con la búsqueda en el resto del documento.
- Una vez terminada la búsqueda, se debe presionar el botón **Cancelar** para cerrar la ventana de búsqueda.

La herramienta **Reemplazar** sirve para sustituir una incidencia en el texto por alguna cadena de texto definida por el usuario. Por ejemplo, se puede buscar la palabra “beber” en un documento y sustituirla por la palabra “tomar”. Los reemplazos, sin embargo, no están limitados a sustituir una palabra por una palabra, sino que puede sustituirse una letra por un enunciado, una palabra por un espacio en blanco, o un enunciado por una cadena vacía de texto. El usuario definirá la cadena buscada y la cadena por la que será sustituida.

Para realizar un reemplazo se debe hacer lo siguiente:

- Seleccionar el texto en el que se hará la búsqueda y reemplazo. Si se utilizará todo el documento para este propósito, saltar este paso.
- Hacer clic en el botón **Reemplazar** ubicado en la sección **Edición** dentro de la pestaña **Inicio**.
- En la ventana emergente, escribir en el campo **Buscar**, la cadena que se va a reemplazar, y en el campo **Reemplazar** poner la cadena con la cual se reemplazará.
- Al presionar el botón **Más**… se despliega la lista de opciones de búsqueda vistas anteriormente, éstas se pueden utilizar para filtrar los resultados de las incidencias en el documento.
- Hacer clic en el botón **Buscar siguiente**, para que la primera incidencia sea marcada.
- Una vez encontrada una incidencia, se puede hacer clic en el botón **Reemplazar**, para reemplazar únicamente esa incidencia, o hacer clic en el botón **Reemplazar todos**, para reemplazar todas las incidencias existentes en el documento. Al usar la segunda opción, se le notificará al usuario cuántos reemplazos se han realizado.
- Después de realizar un reemplazo, automáticamente se buscará la siguiente incidencia.
- En caso de que se alcance el final del documento o de la sección seleccionada, una ventana de diálogo le preguntará al usuario si desea buscar en el resto del documento. Una vez revisado todo el contenido, aparecerá un aviso de finalización.

Mostrar caracteres no imprimibles

Los caracteres no imprimibles, son símbolos que se incluyen en el texto para identificar la presencia de diferentes elementos como espacios en blanco, saltos de línea, párrafos y

Glosario

Tabulación: es un espacio grande en blanco conformado por varios espacios blancos normales. Es utilizado para alinear palabras o para separar contenidos de forma notoria.

tabulaciones. Estos símbolos solamente se visualizan en la zona de trabajo, mas no aparecen en la impresión del documento. La funcionalidad de estos símbolos es facilitar el formato durante la creación del documento, por ejemplo, es difícil detectar cuando el usuario ha introducido dos espacios en blanco juntos, o saber si el espacio entre párrafos se debe a un salto de línea o al espacio definido en su configuración. Con la simbología de caracteres no imprimibles, se pueden visualizar más claramente todos estos aspectos.

Para activar la simbología, basta con presionar el botón **Mostrar todo** ubicado en la pestaña **Inicio** en la sección **Párrafo**. Para ocultar la simbología, se debe presionar nuevamente el botón.

La simbología consta de los siguientes elementos:

¶	Salto de línea
·	Espacio en blanco
→	Tabulación

Actividad de desarrollo

Paciencia

VALORES

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

TIC

ATRIBUTO

- Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.

1. De forma individual, practica el uso de la herramienta de búsqueda y reemplazo y las marcas no imprimibles. Adicionalmente, utiliza las diferentes opciones de cortado y pegado de párrafos. Para ello haz lo siguiente:
   - Crea un documento en Word de por lo menos 3 páginas de texto. Puedes copiar el texto de internet o pedirle al encargado de laboratorio que te apoye con algún documento de este tamaño.
   - Configura para cada párrafo un estilo de fuente distinto.
   - Copia 4 párrafos del documento. Pueden estar juntos o separados.
   - Anota en tu cuaderno los siguientes criterios de búsqueda. Realiza las búsquedas en el documento, anota cuántas incidencias hay de cada una y qué método utilizaste para encontrarlas:
     - Empiezan con "rap".
     - Contienen "des".
     - "La" o "la".
     - "Entonces", respetando las mayúsculas.
   - Busca y sustituye todas las palabras "de" por la palabra "da".
     - Configura la búsqueda para que no se encuentren partes de palabras como dedo o después. Únicamente deben encontrarse las palabras "de".
   - Reemplaza todos los espacios bancos por guiones.
   - Abre la papelera y pega los párrafos que copiaste en el orden y las posiciones que siguen, asegurándote de utilizar la herramienta de pegado correcta:
     - El primer párrafo que copiaste, pégalo al final del documento conservando su formato.
     - El segundo párrafo que copiaste, pégalo en el inicio del documento cambiando su formato al que tiene el primer párrafo.
     - El tercer párrafo que copiaste, pégalo en el medio del documento sin formato.
     - El cuarto párrafo que copiaste, elimínalo de la papelera de Word.

- Reemplaza los guiones por dos espacios en blanco.
- Activa los caracteres no imprimibles.

2. Imprime el documento.
3. Finalmente, entrega tus resultados a tu profesor.

Revisión ortográfica

Anteriormente ya estudiaste cómo revisar que tu documento no contenga errores ortográficos mediante la herramienta **Ortografía y gramática**. En el menú **Revisar** bajo la sección **Revisión** existen además otras herramientas para revisar que el documento esté correcto, la revisión ortográfica se realiza de acuerdo al diccionario que esté seleccionado, por defecto, el diccionario que se utiliza es el del idioma predeterminado de Word al momento de instalarlo (en este caso el español), puedes cambiar el diccionario o idioma accediendo, en la ventana emergente de revisión, al botón **Opciones/ Diccionarios Personalizados** y haciendo clic en la pestaña de Idiomas.



"Recuerda siempre que tu propia resolución de triunfar es más importante que cualquier otra cosa".
Abraham Lincoln

Dar formato a documentos

Todo usuario debe estar preparado para agregar formato a su documento de Word, pues de esta manera resaltará las zonas de texto importantes, organizará la información de una manera más entendible para el lector, lo hará más llamativo y digerible.

El formato puede ser aplicado al texto, párrafos, imágenes, formas, tablas y gráficas Es importante entender cómo manejar cada uno para obtener los resultados deseados de una manera más rápida y sencilla.



Fuente

Además de los controles normales para dar formato al texto, como color de texto, fuente tamaño de letra, entre otros, existe el formato avanzado. Mediante éste, se puede cambiar el espaciado entre letras de las fuentes, la alineación inferior y superior del texto y definir la anchura de las letras del texto.

Para abrir la configuración avanzada de formato, se debe hacer lo siguiente:

- Seleccionar el texto que se desea cambiar.
- Presionar el botón de expansión que se encuentra en la parte inferior derecha de la sección **Fuente** en la pestaña **INICIO**.
- En la ventana emergente, seleccionar la pestaña **Avanzado**.
- En el campo **Escala**, seleccionar la escala del tamaño de la fuente, este tendrá efecto en lo ancho de las letras.
- En el campo **Espaciado**, seleccionar entre las opciones **Normal**, **Comprimido** y **Expandido**; esto reducirá o aumentará el espacio entre cada letra. Complementariamente se puede llenar el campo **En**, que sirve para especificar en punto el espaciado a usar entre cada letra.
- En el campo **Posición**, elegir entre las opciones **Normal, Elevado** o **Bajado**; esto moverá el texto hacia arriba o hacia abajo de la línea. Complementariamente, llenar el campo **En** al lado de ese control, para especificar qué tanto subirá o bajará el texto en puntos.
- Hacer clic en el botón **Aceptar** para aplicar los cambios.



Edición de estilos

Los estilos predefinidos en el menú **Inicio** en la sección **Estilos** se pueden personalizar, lo que ofrece la ventaja de que al cambiar el estilo predefinido lo hará también todo el texto en el documento al que se le haya aplicado. Para modificar un estilo se debe hacer lo siguiente:



"Si no necesitas trabajar para comer, necesitarás trabajar para tener salud. Ama el trabajo y no dejes que nazca la mala hierba de la ociosidad".
William Penn

- Hacer clic derecho sobre el estilo deseado y seleccionar la opción **Modificar…**
- En la ventana emergente, en el campo **Nombre** escribir el nombre que llevará el estilo. En la sección **Formato**, elegir el tamaño, tipo, los formatos (**Negrita**, **Cursiva** o **Subrayado**), color y alineación del texto, interlineado, espacio entre párrafos y espacio de tabulación mediante los botones disponibles. Al finalizar, hacer clic en el botón **Aceptar**.
- Para aplicar un estilo, seleccionar el texto y hacer clic sobre el estilo predefinido.

Letra capital

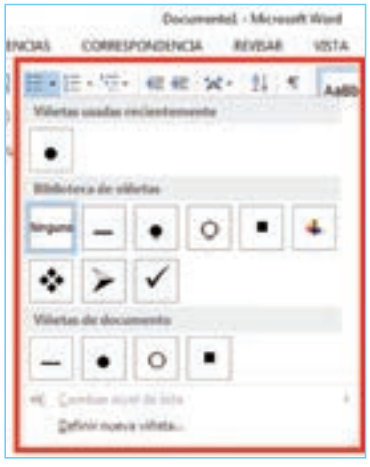
La letra capital es una letra de gran tamaño que aparece al inicio de un texto; su altura puede ocupar varias líneas de texto. Para insertar una letra capital en **Word**, debe colocarse el cursor en un párrafo que contenga texto y, desde la pestaña **Insertar**, hacer clic en el botón **Agregar una letra capital** que está en la sección **Texto**. En el menú emergente se selecciona una de las opciones; ambas vienen ilustradas para mostrar el resultado que ofrece cada una.

Párrafo

También existe una configuración avanzada de los párrafos, en donde se pueden configurar sangrías especiales, alineaciones, espaciados entre caracteres y de saltos de línea, y tabulaciones.

Para abrir la configuración avanzada de párrafo, hacer clic en el botón de expansión ubicado en la parte inferior derecha de la sección **Párrafo**. La ventana emergente tiene dos pestañas: **Sangría y espacio**, **Líneas y saltos de página**.

Numeración y viñetas



Mediante la numeración y viñetas se pueden crear listas numeradas y no numeradas. Las viñetas son marcas de distintos tipos utilizadas para resaltar el elemento de una lista en donde el orden de los elementos no es importante, puede ser un guion, un punto relleno, un pequeño rombo, y muchos otros.

Las numeraciones sirven para representar los elementos de una lista en la que el orden de los elementos sí es relevante. Las numeraciones pueden contener subniveles, lo que quiere decir que dentro de una numeración, existe otra numeración de jerarquía más profunda. Para crear una lista numerada, se debe hacer lo siguiente:

- Si se quiere convertir el texto ya existente en una lista:
  - Seleccionar el texto y hacer clic en el botón **Numeración** ubicado en la sección **Párrafo** de la pestaña **INICIO**. Cada salto de línea se convertirá en un elemento de la lista, y por tanto, tendrá asignado un nuevo número.
- Si se quiere crear la lista desde cero:
  - Colocar el cursor en alguna parte de la hoja y posteriormente presionar el botón **Numeración** ubicado en la sección **Párrafo** de la pestaña **Inicio**. El número 1 (o el número de la continuación de una lista anterior) aparecerá.
- Escribir cada elemento de la lista separado por un salto de línea. La numeración irá incrementando automáticamente.
- Para iniciar el primer elemento de un subnivel en la lista, presionar la tecla **TAB**, o presionar el botón **Aumentar sangría** ubicado en la sección **Párrafo** en la pestaña **INICIO**. Automáticamente la numeración del subnivel comenzará. Si se requieren más subniveles, presionar la tecla **TAB** o el botón **Aumentar sangría**, tantas veces como sea necesario.
- Si se encuentra en un subnivel y desea regresar al nivel anterior de la lista, presionar las teclas **Shift + TAB** o presionar el botón **Disminuir sangría** ubicado en la sección **Párrafo** de la pestaña **INICIO**.
- Si se desea cambiar el formato de la lista, presionar la flecha con punta hacia abajo que se encuentra a un lado del botón **Numeración** y seleccionar uno de los formatos que aparecen en el menú emergente.

En el caso de las viñetas, éstas se agregan de la misma forma que las numeraciones, con la diferencia de que aquí hay que presionar el botón **Viñetas** en lugar del botón

Numeración. Para elegir el tipo de viñeta a utilizar, hacer clic en la flecha con punta hacia abajo que aparece a un lado del botón **Viñeta** y elegir el estilo desde el menú emergente.

Actividad de desarrollo

Comunicación

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **Disciplinar:** 4. Produce textos con base en el uso normativo de la lengua, considerando la intención y situación comunicativa.

ATRIBUTO

- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

1. De manera individual escribirás una receta de cocina para que aprendas a usar las listas numeradas y no numeradas, los formatos especiales de texto Control de líneas viudas, efectos de texto 3D y Escala de texto, además de la herramienta para realizar una revisión ortográfica o sustitución de palabras, siguiendo los pasos de esta actividad.
   - Con la ayuda de Word, crea una receta de cocina con título, ingredientes y pasos a seguir.
   - Coloca el nombre del platillo como título y dos subtítulos: Ingredientes y Procedimiento.
   - La receta debe tener por lo menos 10 ingredientes y 15 pasos a seguir.
   - Los ingredientes deberán ser indicados con viñetas.
   - Los pasos a seguir en la receta, deben ser indicados con una lista numerada.
   - Establece una sangría de 1.5 cm del lado izquierdo.
   - Se debe verificar la ortografía de toda la receta utilizando el asistente de revisión ortográfica.
   - Una vez terminada la receta, sustituye 5 palabras por un sinónimo utilizando la herramienta de Word.
2. Para finalizar, imprime tu receta y entrégala a tu profesor.

Interlineado



El interlineado es el espacio entre una línea y otra, Word ofrece varias opciones predefinidas aunque el usuario puede personalizarlas sin ningún problema. Se puede establecer el interlineado mediante el botón **Espaciado entre líneas y párrafos**, ubicado en la sección **Párrafo** de la pestaña **INICIO**. Otra forma, es haciendo clic en el botón de expansión que está en la parte inferior derecha de esa misma sección y llenar el campo **Interlineado** con alguna de las opciones predefinidas, o el campo **En** ubicado a su lado para que el usuario especifique la medida deseada. Para aplicar los cambios, se debe hacer clic en el botón **Aceptar**.

Tabuladores y sangría

Los tabuladores, como ya estudiaste anteriormente, son espacios en blanco que se insertan, por lo general, al inicio de una línea y que son de un tamaño determinado. A pesar de que es común que las tabulaciones estén del lado izquierdo del texto, igualmente se pueden insertar en el centro o del lado derecho de las líneas. Existen diferentes tipos de tabulaciones:



Tipos de Tabulaciones.

Tabulación izquierda (1): la tabulación marca el inicio del texto por el lado izquierdo y éste se extiende hacia el lado derecho al escribir.

Tabulación central (2): la tabulación marca el punto central del texto, por lo que al escribir, éste se extiende hacia los dos lados, siempre de manera centrada al punto de tabulación.

Tabulación derecha (3): la tabulación marca el inicio del texto por el lado derecho y éste se extiende hacia el lado izquierdo al escribir.

Tabulación decimal (4): alinea diferentes cantidades numéricas tomando como referencia un carácter decimal, como el punto o la coma.

Barra de tabulaciones (5): sirve para insertar una pequeña barra vertical en la línea a la altura que indica la tabulación; esta opción no tiene nada que ver con la posición del texto.



Las tabulaciones se pueden manejar de manera rápida desde la regla ubicada en la parte superior del área de trabajo. Si no se visualiza la regla, el usuario debe ir a la pestaña **Vista** y marcar la opción **Regla** que se encuentra en la sección **Mostrar**. En la parte extrema izquierda de la regla, está un pequeño recuadro en el que aparece un pequeño símbolo de tabulación; para que el usuario pueda insertar una tabulación de forma rápida, debe hacer lo siguiente:

- Colocar el cursor en la línea deseada.
- Hacer clic en el selector de tabulaciones (el pequeño recuadro con un símbolo dentro) una y otra vez hasta que aparezca el símbolo de la tabulación deseada.
- Posteriormente hacer clic sobre la regla, en la parte de color blanco.
- Un pequeño símbolo indicando la posición de la tabulación aparecerá en la regla. Si se eligió una tabulación de posición de texto, el cursor parpadeará en la posición de inicio en donde se insertará el texto, de lo contrario, la pequeña barra vertical aparecerá.
- El usuario puede ajustar las tabulaciones arrastrando el símbolo insertado en la regla hasta colocarlo en la posición buscada.
- Presionar la tecla **TAB**; el usuario puede comenzar a escribir y el texto se ajustará a las tabulaciones elegidas.

Copiar formato

Mientras se va editando el texto, éste va adquiriendo formato. En ocasiones los usuarios desean agregar el mismo formato que tiene un párrafo o texto, a otro que tiene apariencia distinta. Word pone al alcance para este propósito, el botón **Copiar formato** ubicado en la pestaña **INICIO**, en la sección **Portapapeles**. Para usarlo se debe hacer lo siguiente:

- Seleccionar la parte del texto que tiene el formato que queremos pasar a otro trozo de texto.
- Mientras el texto está seleccionado, presionar el botón **Copiar formato** o las teclas **Ctrl + Shift + C.**
- Al pasar el puntero por encima del texto, éste adquirirá la forma de un cursor con una pequeña brocha al lado, lo que quiere decir que está listo para copiar formato en un trozo de texto.
- Seleccionar el texto que adquirirá el formato que fue copiado.
- El texto adquirirá el mismo formato que el texto seleccionado al inicio. En algunas ocasiones, el formato es pasado por niveles, por lo que si el formato no se copió exactamente igual, repetir el proceso.

Para utilizar la herramienta **Copiar formato** de manera exitosa, el usuario debe conocer qué propiedades del texto pertenecen al formato y cuáles no, por ejemplo, al copiar el formato de un texto en negritas enumerado, se copiarán el formato en negritas, mas no el enumerado, dado que las listas que se pueden hacer mediante Word, son en realidad propiedades de párrafo y no de formato de texto.

Alineación y justificación

Ya estudiaste que hay 4 formas de alinear el texto (a la derecha, izquierda, centro y justificado) mediante los botones de acceso rápido que están en la sección **Párrafo** en la pestaña **INICIO**, y que además puedes seleccionar una quinta alineación al utilizar el botón de

expansión (que está en la misma sección en la parte inferior derecha), seleccionando en el campo **Alineación**, la opción **Distribuida**.

A lo largo de un documento se pueden mezclar las alineaciones, aplicando una por cada párrafo existente en el texto; la elección dependerá de las necesidades del usuario.

Saltos de página y sección

Es común que durante la creación de un documento, una página no esté completamente llena, pero que el usuario desee dejar ese espacio restante en blanco y comenzar a escribir en una nueva página. Regularmente, el usuario suele llenar el resto de la página con saltos de línea hasta generar una nueva página en el documento. Esta acción es incorrecta. En primer lugar, porque si la última página acaba de empezar a ser llenada, esto resultará muy lento para el usuario; y, en segundo lugar, debido a que, en caso de que se modifique el contenido previo a todos los saltos de línea insertados, éstos se recorrerán hacia abajo empujando el contenido siguiente en el documento, por lo que es altamente probable que la página que se requiere en blanco no lo esté, o que la página siguiente quede con un gran espacio en blanco al inicio.

Aquí es donde entran los saltos de página, éstos funcionan igual que un salto de línea con la diferencia de que se trata de un salto más grande, pues se salta una página completa. Si el usuario desea dejar en blanco el resto de la página, deberá insertar un solo salto de página, en lugar de múltiples saltos de línea. De esta manera, si el usuario decide rellenar el espacio que había dejado en blanco, el contenido siguiente no se recorrerá sino hasta que ya no quede más espacio.



Para insertar un salto de página, se debe hacer lo siguiente:

- Colocar el cursor en el sitio en donde se desea insertar el salto de página.
- Hacer clic en la pestaña **Insertar** y en la sección **Páginas**, presionar el botón **Salto de página.**
- El cursor se moverá hacia la nueva página.

Aquí el usuario debe tener cuidado; al insertar el salto de página todo lo que esté después de la posición del cursor será conservado y movido hacia la nueva página, incluyendo las líneas en blanco que pudieran haber sido insertadas anteriormente. Si el cursor no aparece en la posición deseada, es conveniente utilizar los caracteres no imprimibles para detectar saltos de línea no deseados.

A lo largo del contenido de un documento, es posible crear secciones para manejar más fácilmente diferentes formatos. Cada sección del documento podrá tener sus propias configuraciones, por ejemplo, se puede separar un libro en una sección por cada uno de sus capítulos, para que en cada uno de ellos el conteo de páginas sea reiniciado en 1, o para que cada sección tenga un encabezado y pide de página distintos.

Además de los saltos de línea y de página, existe también un salto de sección, lo que quiere decir que al saltar de una sección a otra, es como si se creara un documento nuevo (pero en el mismo archivo), pues se podrán definir nuevos formatos, nuevas numeraciones y nuevos encabezados. Para insertar un salto de sección se debe hacer lo siguiente:

- Colocar el cursor en donde se insertará el salto de sección.
- **DISEÑO DE PÁGINA** en la sección **Configurar página**, hacer clic en el botón **Saltos**, y de las opciones que aparecen, hacer clic en el botón:
  - **Página siguiente:** la sección comienza en una nueva página.
  - **Continua:** la sección comienza en la misma página.
  - **Página par:** la sección empieza en la siguiente página par.
  - **Página impar:** la sección empieza en la siguiente página impar.

Visualmente, el salto de sección no tendrá ninguna característica distinguible. Para conocer la sección actual, se deberá activar la edición del encabezado y pie de página, y cada zona editable tendrá una etiqueta en donde viene indicada la sección correspondiente.

Después de haber insertado una sección, lo único que pasará es que el cursor será cambiado de lugar. Sin embargo, las secciones tienen muchos usos como ya se describió anteriormente.

CURIOSIDADES

Una forma rápida de insertar un salto de página, es presionando las teclas:

Ctrl + Entrar.

Encabezado y pie de página

El encabezado y pie de página, son secciones ubicadas, como su nombre lo indica, en la cabeza y el pie de cada página. Éstas son utilizadas para colocar contenido que se desea aparezca en todas las páginas del documento, como es el caso de los membretes, el número de las páginas, el nombre de una empresa, el logo, entre otros.

El encabezado y pie de página se colocan entre la orilla de la hoja y el límite del margen establecido, es decir, se encuentra fuera de los márgenes que define el usuario. Para acceder a estas áreas, basta con dar doble clic en la parte superior de la hoja, o en la parte inferior. El contenido del documento se vuelve opaco, aparecen unas líneas punteadas que delimitan el área del encabezado y pie y el cursor se coloca al inicio del espacio disponible. Otra forma de hacerlo es dando clic en la pestaña **INSERTAR** y haciendo clic en el botón **Encabezado o Pie de página** ubicados en la sección **Encabezado y pie de página**. Para cada uno se despliega un menú de opciones predefinidas de entre las cuales el usuario deberá elegir la más adecuada para su propósito.

Una vez que se hayan terminado de editar estas zonas, bastará con dar doble clic sobre el contenido opaco del documento, o dar clic en el botón **Cerrar encabezado y pie de página**, ubicado en la pestaña especial **HERRAMIENTAS PARA ENCABEZADO Y PIE DE PÁGINA**, que se hace visible cuando se están editando estas áreas.

Números de página

Word pone a disposición del usuario esta herramienta para enumerar las páginas de un documento, como en el caso de contratos, de libros o de tesis.

Para numerar las páginas se debe hacer lo siguiente:

- Seleccionar la pestaña **INSERTAR** y en la sección **Encabezado y pie de página**, hacer clic en el botón **Número de página**.
- De las opciones mostradas, seleccionar si el número de página se mostrará en el encabezado, el pie o los márgenes.
- Dependiendo de la posición elegida, seleccionar una vez más si el número debe estar a los lados o centrado y el formato deseado.
- El número de página será insertado en la posición y con el formato, elegidos.

Notas al pie

Las notas al pie se colocan en el pie de página, haciendo referencia a alguna parte del texto de la página en la que se encuentran, mediante un pequeño número como superíndice. Las notas al pie se utilizan para ampliar la información que ofrece el texto principal, para hacer una referencia bibliográfica o para insertar comentarios acerca del contenido. **Word** automáticamente coloca la nota al pie en la página correcta y actualiza la numeración de referencia. Por otro lado, las notas al final funcionan de manera similar, con la diferencia de que no se coloca esta referencia en la misma página del texto al que se refieren sino hasta el final del documento. Para insertar una nota al pie o una nota al final se debe hacer lo siguiente:

- Colocar el cursor en donde se va a insertar la nota al pie o la nota al final. Hacer clic en el botón **Insertar nota al pie** o **Insertar nota al final** según se requiera. Estos botones están en la pestaña **Referencias** en la sección **Notas al pie**.
- De manera automática se activará la edición de la nota al pie o al final. Ahora se puede escribir el texto correspondiente y un pequeño número aparecerá en el lugar seleccionado para insertar la nota al pie o final. Para regresar al punto que se estaba editando, se necesita hacer clic en el botón **Mostrar notas** que está en la misma pestaña y sección.
- Todas las notas se pueden visitar haciendo clic en el pequeño número superíndice que aparece en el texto principal.



Portada y página en blanco

En el menú **INSERTAR** en la sección **Páginas**, están los botones **Portada** y **Página en blanco**. El primero sirve para insertar una página adornada, que contiene campos vacíos que el usuario debe llenar con los datos que normalmente lleva la portada de un documento, mientras que el segundo botón sirve para insertar una página totalmente en blanco dentro del documento.

Para insertar una portada se debe hacer lo siguiente:

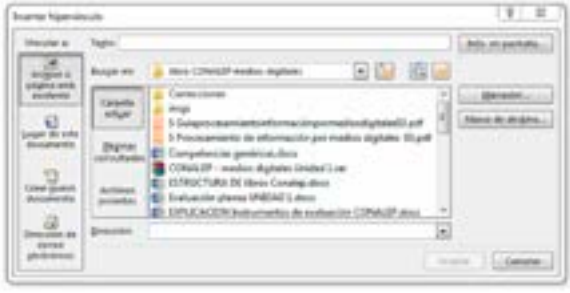
- Colocar el cursor en la parte donde se va a insertar la portada.
- Hacer clic en la pestaña **INSERTAR** y después en el botón **Portada** que se encuentra en la sección **Páginas**.
- Al presionar el botón, aparecerá un menú emergente con muchos diseños de portada; elegir el deseado.
- La portada será insertada; todos los campos a llenar aparecerán entre corchetes [ ], entre ellos estarán el nombre de la empresa, dirección de la compañía, el autor del documento y otros dependiendo de la portada seleccionada.
- Para llenar estos campos, solamente hay que hacer clic en ellos e insertar el texto deseado.



Para insertar la hoja en blanco, bastará con colocar el cursor en donde se quiere hacer la inserción, y presionar el botón **Página en blanco**, de la pestaña **Insertar** en la sección **Páginas**.

Hipervínculos

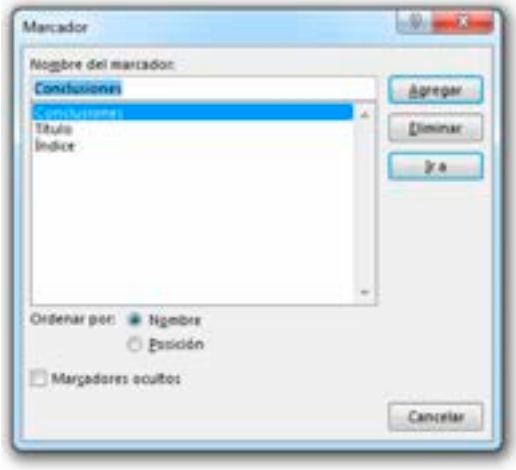
Los hipervínculos son trozos de texto o imágenes que funcionan como un direccionador, pues al hacer clic sobre ellos llevan al usuario a un contenido diferente en el mismo documento, en otro documento o incluso a contenido ubicado en internet. Para agregar un hipervínculo se debe hacer lo siguiente:



- Seleccionar el texto u objeto que funcionará como hipervínculo. Hacer clic derecho sobre él y seleccionar la opción **Hipervínculo**.
- Para hacer un hipervínculo al mismo documento, desde el menú que aparece en el lado izquierdo seleccionar la opción **Lugar de este documento**, luego elegir una de las opciones y hacer clic en el botón **Aceptar**.
- Para un hipervínculo a un archivo o a internet, desde el menú que aparece en el lado izquierdo seleccionar la opción **Archivo o página web existente**, y luego utilizar el submenú del lado derecho junto con el explorador para hallar el archivo deseado. Seleccionar y hacer clic en el botón **Aceptar**. Si lo que se desea es hacer un hipervínculo que apunte a una página web, escribir la página web en el campo **Dirección** y hacer clic en el botón **Aceptar**.
- El hipervínculo aparecerá en otro color. Para abrir el enlace, hacer clic sobre él mientras se presiona la tecla **Ctrl.**

Marcadores

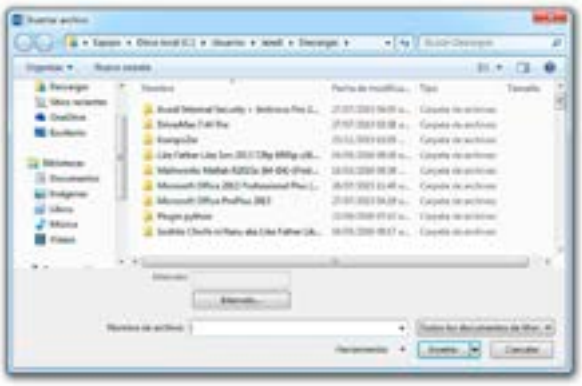
Los marcadores son identificadores de texto en un documento a los que se les pone nombre para su fácil identificación, y se utilizan para encontrar partes específicas del documento con facilidad. Además, es posible usar estos marcadores para insertar hipervínculos en el documento que hagan referencia a estos puntos específicos. Para insertar un marcador se debe hacer lo siguiente:



- Seleccionar el texto a marcar y presionar el botón **Marcador** que está en la pestaña **Insertar** dentro de la sección **Vínculos**. En el cuadro de diálogo escribir el nombre del marcador, procurando que sea significativo para identificarlo con facilidad, y hacer clic en el botón **Agregar**.
- Para hacer referencia a un marcador con un hipervínculo, seguir los pasos para agregar un hipervínculo al mismo documento: el nuevo marcador aparecerá en la lista de la derecha.
- Para dirigirse a un marcador, hacer clic en el botón **Marcador**, en la ventana emergente elegir el marcador deseado y hacer clic en el botón **Ir a**. Para eliminar un marcador, basta con seleccionarlo y hacer clic en el botón **Eliminar**.

Importar texto de otro documento

En ocasiones es posible que se quiera utilizar el texto completo de otro documento, o bien de un documento más reciente. *Word* ofrece una herramienta para importar el texto de manera sencilla; para ello se debe hacer lo siguiente:



- Colocar el puntero en donde se va a insertar el texto del otro archivo. Hacer clic en la flecha con punta hacia abajo que está justo al lado del botón **Objeto** de la sección **Texto** en la pestaña **Insertar**. De las opciones emergentes, seleccionar **Insertar texto de archivo…**
- Se abrirá una ventana de exploración. Navegar hasta la posición del archivo y seleccionarlo. Si el archivo es compatible con **Word** y contiene texto se importará; si se selecciona otro tipo de archivo (como PDF), **Word** tratará de procesar el texto y después lo insertará.
- Si el archivo seleccionado tiene marcadores, se puede indicar que únicamente se inserte alguno de éstos mediante el botón **Intervalo…** Para ello, hacer clic sobre él y escribir en el campo de texto el nombre del marcador a importar.
- Existe la posibilidad de insertar el texto tal cual o bien añadir un hipervínculo que haga referencia al archivo. Para realizar alguna de estas tareas basta con hacer clic en la flecha con punta hacia abajo que está al lado del botón **Insertar** y hacer clic en la opción deseada.
- Al hacer clic en la opción **Insertar**, el texto se colocará en la ubicación indicada.



Tablas de contenido

Las tablas de contenido en **Word** son bloques de texto que concentran y ordenan textos que tienen niveles de esquema como si fueran un índice. Indican el título del nivel de esquema, la página en la que se encuentran y representan el nivel correspondiente con sangría del lado izquierdo: entre mayor el nivel, mayor la sangría. Para insertar un índice o tabla de contenido se debe hacer lo siguiente:

- Primero se deben agregar los niveles de esquema: el nivel 1 es para títulos, el nivel 2 para subtítulos y así sucesivamente. Entre mayor sea el nivel, mayor será la sangría de lado izquierdo en el índice. Luego se selecciona el texto que se agregará como título o subtítulo, desde el botón **Agregar texto** que está en la pestaña **Referencias** de la sección **Tabla de contenido**, y se elige el nivel del texto seleccionado. Hacer esto para todos los encabezados.
- Colocar el cursor en donde se desea insertar la tabla de contenido. Hay que tomar en cuenta que si no agregaron previamente niveles de esquema en el texto la tabla de contenido estará vacía.
- Hacer clic en el botón **Tabla de contenido** que está en la pestaña **Referencias** en la sección **Tabla de contenido**. De las opciones emergentes se elige la deseada. La tabla de contenido se insertará a continuación.
- Si se hacen cambios en el documento y se desea actualizar la tabla de contenido, se debe seleccionarla y hacer clic en el botón **Actualizar tabla** que está en la misma pestaña y sección.



Bibliografía

Para respetar los derechos de autor es importante que el usuario haga referencia a todas las fuentes que consultó o de las que haya tomado contenido para realizar su obra. En **Word** es posible hacer citas bibliográficas según diferentes estándares.

Para dar de alta nuevas fuentes bibliográficas se realizan los siguiente pasos:

- Hacer clic en el botón **Administrar fuentes** que está en la pestaña **Referencias** en la sección **Citas y bibliografía**. En la ventana que aparece, hacer clic en el botón **Nuevo…**
- En la nueva ventana emergente se llenan todos los datos de la referencia: en el campo **Tipo de fuente bibliográfica** se elige si se trata de un libro, una revista, un sitio web u otro, así como se completan todos los campos como **Autor**, **Título**, **Año**, **Editorial** y otros, según el tipo de fuente. Hacer clic en el botón **Aceptar** cuando esté lista.
- La nueva fuente aparecerá en la lista del lado izquierdo. Para hacer que la fuente esté disponible para citar, basta con seleccionarla y hacer clic en el botón **Copiar ->** para copiar la fuente a la lista actual. El proceso se repite hasta agregar todas las fuentes bibliográficas. Una vez terminado, hacer clic en el botón **Cerrar**.

Para insertar referencias en el texto los pasos son los siguientes:

- Se debe colocar el cursor en el lugar deseado y hacer clic en el botón **Insertar cita** disponible en la pestaña **Referencias** en la sección **Citas bibliográficas** y seleccionar una de las fuentes de la lista emergente. La cita se insertará en el lugar indicado.
- Si se quiere cambiar el estilo de la cita, se debe hacer clic sobre ella así como en la flecha con punta hacia abajo que aparece del lado derecho, lo que permitirá elegir la opción **Editar cita**. En la ventana emergente, escribir la página si desea incluirla, o bien marcar las opciones que desea eliminar de la cita. Hacer clic en el botón **Aceptar**.
- Para insertar la bibliografía se aplican los siguientes pasos:
- En el campo **Estilo** seleccionar el estándar de referencia que se quiere utilizar. Este campo está en la pestaña **Referencias** en la sección **Citas y bibliografía**. Posteriormente, colocar el cursor en donde se insertará la bibliografía y hacer clic en el botón **Bibliografía** que está en la misma pestaña y sección.
- De las opciones que aparecen, elegir el formato que se desea para la bibliografía. La bibliografía se insertará. Si se hacen cambios en las fuentes bibliográficas y se quiere actualizar la bibliografía, basta con hacer clic sobre ella y presionar el botón **Actualizar citas y bibliografía**, que aparece encima del recuadro.

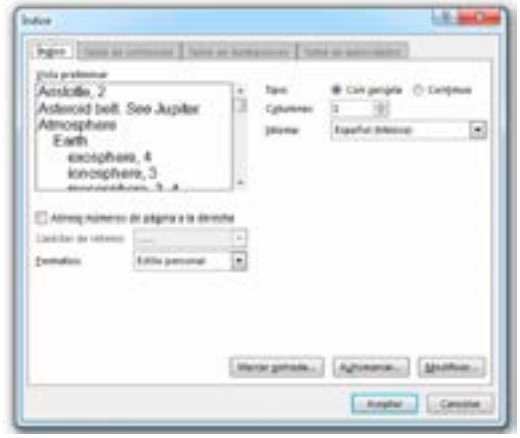
Índice

Lo que se conoce como índice en **Word** es muy parecido al índice por orden alfabético que viene incluido al final de algunos libros de texto. El índice en **Word** únicamente acepta dos niveles, a saber, título y subtítulo. Si se desea crear un índice con mayor número de niveles se debe usar la tabla de contenido en lugar de esta opción. Para insertar un índice, primero se deben marcar las entradas que se van a incluir para posteriormente insertar todo el índice en el lugar deseado.



Para marcar una entrada:

- Seleccionar el texto que será incluido en el índice y presionar el botón **Marcar entrada**. En la ventana emergente, el campo **Entrada** aparecerá lleno con el texto seleccionado: éste es el título. Si se quiere agregar un subtítulo, se debe escribir en el campo **Subentrada,** y si se agregará más de uno deben separarse con un punto y coma (;).
- En la sección **Opciones** se elige una de las siguientes:
- Referencia cruzada: en lugar de mostrar el número de página, indicará al lector que se dirija al tema indicado. Si se selecciona esta opción se debe llenar el campo contiguo con el texto de la referencia.
- Página actual: se mostrará la página en la que se encuentra la entrada marcada.
- Intervalo de páginas: si el tema se encuentra en varias páginas, se mostrará el intervalo de las mismas. Si se selecciona esta opción, el intervalo de páginas debe estar previamente indicado con un marcador y se debe seleccionar desde el campo **Marcador**.
- En la sección **Formato** de los números de página, seleccionar si se deben mostrar en cursiva o negrita. Hacer luego clic en el botón **Marcar**. Se activará la vista de caracteres no imprimibles y un texto de marcado aparecerá al lado del título seleccionado, que no debe borrarse.



Para insertar el índice:

- Hacer clic en el botón **Insertar índice** que está en la pestaña **Referencias** en la sección **Índice**. Seleccionar la opción **Con sangría** para que el índice abarque los niveles con sangría, o bien la opción **Continuo** para que el índice no marque los niveles.
- En el campo **Columnas** indicar el número de columnas en el que aparecerá el índice; en el campo **Idioma** se especifica el idioma; si se quiere alinear el número de las páginas del lado derecho, marcar la opción **Alinear números de página a la derecha** y seleccionar en el campo **Carácter de relleno** el símbolo con el que se alinearán los títulos con su página.
- En el campo **Formato** elegir el estilo del índice. En el campo **Vista preliminar** se mostrará una vista previa. Hacer clic en el botón **Aceptar** para insertar el índice.



Configuración de página

En la configuración de página se establecen propiedades como la dirección que llevará el texto en la página, los márgenes, la orientación de la página, el tamaño de la hoja, el número de columnas en el texto, la inserción de saltos, el conteo de líneas y la inserción de guiones. Todas estas opciones se encuentran disponibles para el usuario en la pestaña **DISEÑO DE PÁGINA** en la sección **Configurar página.**

La dirección del texto puede ser horizontal, como la forma normal de escritura, o vertical, que es cuando el texto se escribe desde arriba hacia abajo. Para aplicar alguna dirección de texto se debe seleccionar el texto y hacer clic en la opción **Horizontal o Vertical** del menú emergente que aparece al presionar el botón **Dirección de texto**, ubicado en la pestaña y sección anteriormente dichas.

Hay varios márgenes establecidos por defecto: Normal, Estrecho, Moderado, Ancho y Reflejado. El margen normal, abarca un espacio en la parte superior e inferior de 2.5 cm, y en la parte derecha e izquierda de 3 cm; el margen estrecho abarca 1.27 cm en todos los lados; el margen moderado tiene 2.54 cm en la parte superior e inferior y 1.91 en las partes izquierda y derecha; el margen ancho tiene 2.54 cm en la parte superior e inferior y 5.08 cm en la parte izquierda y derecha; por último, el margen reflejado tiene 2.54 cm en la parte inferior y superior, 3.18 cm en la interior y 2.54 en la exterior. Estas configuraciones de márgenes se pueden seleccionar con un solo clic para ser aplicados al documento y se encuentran en el menú emergente que aparece al hacer clic en el botón **Márgenes** de la misma pestaña y sección.

La orientación del papel puede ser igualmente horizontal y vertical. Para cambiar la orientación del papel en todo el documento, se debe hacer clic en el botón **Orientación** y seleccionar la opción **Horizontal** o **Vertical** según el cambio deseado.

Los tamaños de hoja predeterminados son 10: Carta, Carta pequeña, Tabloide, Doble carta, Oficio, Estamento, Ejecutivo, A3, A4 y A4 pequeño. El tamaño en centímetros del papel viene especificado debajo del nombre del tamaño de la hoja, en el menú emergente que aparece al dar un clic en el botón **Tamaño**, ubicado en la misma pestaña y sección.

Las columnas ayudan a dividir el texto en varias partes, tal como sucede en las revistas. Se puede definir cuántas columnas tendrá un documento desde antes de empezar a escribirlo, para que todo el texto conserve esa configuración; la otra opción disponible es que el usuario seleccione el texto que quiere acomodar en columnas y seleccione además una de las opciones disponibles desplegadas por el botón **Columnas**. Al dar clic en el botón **Columnas** de la pestaña **DISEÑO DE PÁGINA** y la sección **Configurar página**, aparecen por defecto 5 opciones: **Una, Dos, Tres, Izquierda y Derecha**. Las primeras tres opciones dividen el texto en el número de columnas especificadas, la opción **Izquierda**, crea una columna pequeña del lado izquierdo y una columna gruesa del lado derecho, mientras que para la opción **Derecha**, crea una columna delgada del lado derecho y una gruesa del lado izquierdo.

Otra opción disponible en la configuración de página, son los saltos. Existen saltos de línea, de columna, de página y de sección. Desde el botón **Saltos** se pueden insertar los de página, columna y sección.

El botón **Números de línea**, ofrece varias opciones para numerar cada línea del documento digital; puede hacerse una numeración de todas las líneas del documento, reiniciando la numeración en cada página o sección. Para insertar la numeración, se debe hacer clic en el botón **Números de línea** y en el menú desplegable seleccionar la opción deseada. Este botón también incluye la opción de quitar a un solo párrafo su numeración, basta con hacer clic sobre el párrafo y seleccionar la opción **Suprimir** del párrafo actual.

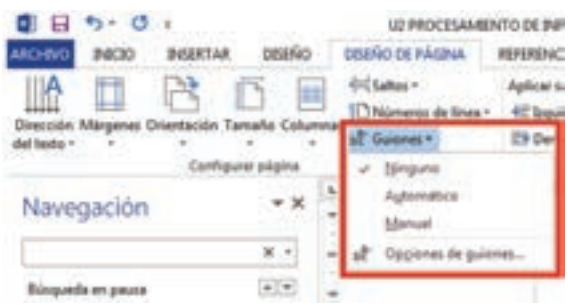
Finalmente, el botón **Guiones** ofrece tres opciones**: Ninguno, Automático y Manual**.

Al seleccionar **Ninguno**, el texto no separará las palabras por guiones, sino que estirará el texto para acomodarlo en las líneas de forma que no queden espacios en blanco, salvo en la última línea de cada párrafo. La opción **Automático**, ayuda al usuario a colocar los guiones donde son necesarios sin que el usuario tenga que preocuparse por ello. Por último, la opción **Manual**, que al activarla hará una revisión de todo el documento para que el usuario confirme manualmente todas las separaciones necesarias de palabras.

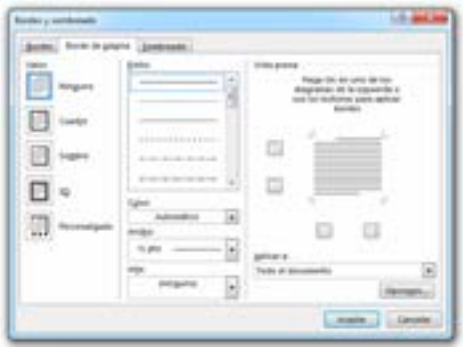
Glosario

Horizontal: la hoja se coloca de tal manera que la parte más larga se encuentra ubicada de forma horizontal.

Vertical: la hoja se coloca de tal manera que la parte más larga se encuentra ubicada de forma vertical.



Bordes de página



Los bordes de página son adornos que se insertan alrededor de la página, como si fueran marcos de fotografía. Para aplicar bordes a una página se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el menú **Diseño** y en la sección **Fondo de página** hacer clic en el botón **Bordes de página**.
- En la ventana emergente, seleccionar el tipo del borde; puede ser **Cuadrado**, con estilo **Sombra** o en **3D**.
- En el campo **Estilo**, seleccionar el estilo de las líneas; la línea puede ser continua, punteada o con guiones, entre otras opciones.
- En los campos **Color** y **Ancho**, seleccionar el color y ancho de la línea. En el campo **Arte** seleccionar el tipo de borde a aplicar de entre los diseños disponibles.
- En el lado derecho se mostrará una vista previa. En el campo **Aplicar a** se selecciona si se desea aplicar el borde a todo el documento o a algunas partes de una sección. Una vez elegida la opción deseada, hacer clic en el botón **Aceptar** para aplicar los cambios.

Guardar archivo con formato de sólo lectura



Word ofrece al usuario varias opciones para proteger su documento de copias no autorizadas, de ediciones a su contenido o eliminaciones indeseables del archivo. Es posible agregar una restricción al documento para que ninguna otra persona lo pueda editar, leer o abrir siquiera.

Los siguientes son los tipos de seguridad que se pueden aplicar a un documento:

Marcar como final: se indica que la versión del documento es final, y por lo tanto ya no se aceptan más modificaciones. El usuario entonces establece el archivo con permisos únicamente de lectura.

Cifrar con contraseña: el usuario especifica una contraseña, lo que restringe el acceso a personas no autorizadas.

Restringir edición: se pueden especificar qué tipos de cambios se aceptan en el documento, es decir, la edición es permitida, pero de una forma limitada.

Restringir el acceso: se puede establecer un nivel de permiso por usuario para restringir el acceso al documento. El autor del documento tiene acceso total, puede hacer cambios, eliminaciones, impresiones, ediciones, guardado del documento, entre otros. Se pueden establecer perfiles únicamente con permiso de leer o perfiles con permiso de editar, guardar, leer y copiar.

Agregar una firma digital: sirve para definir al autor original de la obra; de esta manera los lectores saben que proviene de una fuente conocida y confiable.

Para permitir únicamente la lectura de un documento, se debe hacer lo siguiente:

- Guardar el documento antes de proceder.
- Hacer clic en el menú **ARCHIVO** y del lado derecho del menú, hacer clic en el botón **Proteger documento**.
- Se desplegará un menú con todas las opciones anteriormente descritas.
- Seleccionar la opción **Marcar como final**, para establecer que la versión del documento es la última y evitar que alguien más pueda editarlo.

Las herramientas de edición y guardado aparecerán bloqueadas, en la parte superior del área de trabajo, aparecerá una etiqueta amarilla indicando que el documento ha sido marcado como final y, en la barra de estado, se mostrará un pequeño ícono indicando también que se trata de un documento de sólo lectura.

Autoguardado



Para cambiar el tiempo y la carpeta en la que *Word* realiza los autoguardados de recuperación se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el botón **Archivo** y seleccionar **Opciones**.
- En la ventana emergente, seleccionar en el menú izquierdo la opción **Guardar**. En el campo **Guardar información de Autorrecuperación cada**, escribir cada cuantos minutos se guardará automáticamente el documento.
- En el campo **Ubicación de archivos de Autorrecuperación**, utilizar el botón **Examinar…** para encontrar la nueva ubicación. Seleccionar la carpeta nueva y hacer clic en el botón **Aceptar** y, después para aceptar los cambios, hacer clic nuevamente en el botón **Aceptar**.

Actividad de desarrollo

Creatividad

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
- **Disciplinar:** 3. Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.

ATRIBUTO

- Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.

1. En equipo de tres integrantes, aprendan y practiquen cómo usar diferentes herramientas para dar formato al texto y cómo agregar seguridad a los documentos de Word, la herramienta Copiar formato, los saltos de página, los números de página, el tamaño y márgenes de la hoja; además practica las funciones que tiene Word para guardar un documento como Sólo lectura. Para ello haz lo siguiente:
   - Reúnete con tus compañeros de equipo, y desarrollen la introducción, planteamiento del problema y marco teórico del tema de investigación que eligieron en la última actividad de inicio.
   - Establezcan un interlineado de 1.5 líneas.
   - A lo largo del documento, inserten dos tabulaciones diferentes.
   - Resalten los títulos y subtítulos con un formato diferente.
   - Una vez establecido el formato del texto del documento, utilicen la herramienta Copiar formato, para dar formato al texto que vayan agregando. Por ejemplo: si agregan un nuevo título, copien el formato de otro título existente y aplíquenlo mediante la herramienta Copiar formato.
   - Apliquen una alineación justificada al contenido y una alineación a la izquierda a los títulos y subtítulos.
   - Creen una portada para su documento; utilicen saltos de página para separar la portada del resto del contenido.
   - Dejen una hoja en blanco entre la portada y el contenido del documento usando saltos de página.
   - Numeren las páginas de su documento.
   - Inserten en el encabezado los nombres de los integrantes y el título de su investigación.
   - Establezcan tamaño carta en la hoja y establezcan margen moderado a todas las páginas.
2. Al terminar todos los cambios, guarden el documento como de Sólo lectura.
3. Finalmente, entreguen su documento a su profesor en un CD o memoria USB. Compartan en grupo las características de su documento y las situaciones en las que usaron los márgenes.



Uso de tablas

Las tablas son estructuras que sirven para ordenar información y presentarla de una forma más legible y clara. Se pueden emplear en la creación de listas de alumnos, en estadística y probabilidad para presentar datos recabados, o para ordenar el contenido de los temas de una clase, entre otros.

Crear



Para crear una tabla, se deben especificar el número de filas y columnas que debe contener, posteriormente se pueden ir agregando más o eliminando también. Los pasos a seguir son:

- Seleccionar la pestaña **INSERTAR,** y en la sección **Tablas**, presionar el botón **Tabla**.
- De la cuadrícula emergente, seleccionar el número de filas y columnas que tendrá la tabla, cada cuadrito representa una celda en la misma; al ir moviendo el puntero por encima de la cuadrícula, los recuadros se colorearán de color naranja, una vez que la tabla tenga el tamaño deseado, hacer clic para insertarla.
- Si la cuadrícula no alcanza para definir las filas y columnas deseadas, hacer clic en la opción **Insertar tabla**...
  - En el recuadro emergente, llenar los campos **Número de columnas** y **Número de filas** con el número de columnas y filas, respectivamente.
  - En la sección **Autoajuste**, seleccionar el tipo de ajuste de la tabla.
  - **Ancho de columna fijo:** se establece un ancho invariable e igual para cada columna en la tabla. Éste se calculará de acuerdo al espacio que tiene la tabla tomando en cuenta los márgenes de la página establecidos por el usuario.
  - **Autoajuste al contenido:** la tabla irá ajustando sus dimensiones, dependiendo del contenido que se vaya insertando en sus celdas.
  - **Autoajuste a la ventana:** la tabla ajustará sus dimensiones para abarcar todo el espacio que tiene en la hoja, tomando en cuenta los márgenes de página establecidos por el usuario.
- Hacer clic en el botón **Aceptar** para insertar la tabla.

Insertar filas, columnas o celdas

Ahora que la tabla se encuentra en el documento, se pueden realizar modificaciones sobre ella, como por ejemplo, agregar filas, columnas o celdas. Para ello, al colocar el cursor en alguna parte de la tabla, aparece una pestaña especial de edición de tablas: **HERRAMIENTAS DE TABLA.**

Dentro de esta pestaña especial, hay otras dos pestañas, **Diseño y presentación**. En **Diseño** se encuentran todas las herramientas que sirven para cambiar la apariencia de la tabla, como colores, líneas, sombreados y otras cosas. En la pestaña **Presentación** están todas las herramientas que sirven para modificar la estructura de la tabla, como agregado de filas, columnas, mezcla de celdas, márgenes, distribución de la tabla y otras.

Para insertar filas, columnas o celdas, se debe hacer lo siguiente:

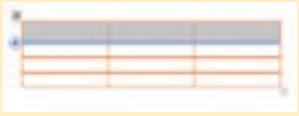
- Hacer clic en alguna parte de la tabla.
- Para insertar filas:
  - En la pestaña especial **HERRAMIENTAS DE TABLA**, abrir la pestaña **PRESENTACIÓN** y utilizar los botones **Insertar arriba** e **Insertar debajo** que están en la sección **Filas y columnas**, para insertar filas arriba y debajo, respectivamente.
  - Alternativamente, se puede agregar una fila hasta el final de la tabla, colocando el cursor en la celda de la última fila hasta el extremo derecho y presionando la tecla TAB.
  - Otra forma es colocar el cursor en una de las celdas, hacer clic derecho, seleccionar la opción **Insertar** y seleccionar las opciones **Insertar filas encima** e **Insertar filas debajo**, para insertar una sola fila.

Para insertar columnas:

- En la pestaña especial **HERRAMIENTAS DE TABLA**, abrir la pestaña **PRESENTACIÓN** y utilizar los botones **Insertar a la izquierda** e **Insertar a la derecha** que están en la sección **Filas y columnas**, para insertar columnas a la izquierda o derecha del cursor, respectivamente.
- Alternativamente, se puede colocar el cursor en una de las celdas, hacer clic derecho, seleccionar la opción **Insertar** y seleccionar las opciones **Insertar columnas a la izquierda** e **Insertar columnas a la derecha**, para insertar una sola columna.

CURIOSIDADES

Al colocar el puntero en la unión entre el borde de la tabla y las líneas horizontales o verticales en su extremo derecho y superior, aparecen pequeños globitos con el signo + que sirven para agregar filas o columnas, respectivamente.



Para insertar celdas:

- Colocar el cursor en una celda, hacer clic derecho y seleccionar la opción **Insertar celdas...**
- Seleccionar una de las cuatro opciones disponibles: **Desplazar las celdas hacia la derecha o Desplazar las celdas hacia abajo**.
- Las otras dos opciones de la ventanita emergente, **Insertar una fila completa** e **Insertar una columna completa**, insertarán más de una sola celda.

Combinar celdas

A veces el usuario requerirá dividir una sola celda en varias o viceversa, combinar varias celdas en una sola, esto para generar estructuras de tablas más complejas.

La combinación de celdas se utiliza por ejemplo para los títulos de las tablas, o para encabezados de varias columnas. En cambio, la división de celdas se utiliza para la inserción de subdivisiones en una columna o para la inserción de múltiples filas y columnas en un espacio definido.

Para combinar celdas, se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic con el ratón dentro de una celda, y sin soltarlo, arrastrarlo hasta seleccionar las celdas que se van a combinar.
- Dentro de la pestaña especial **HERRAMIENTAS DE TABLA**, en la pestaña **PRESENTACIÓN**, hacer clic en el botón **Combinar celdas** disponible en la sección **Combinar**.
- Las celdas seleccionadas se volverán una sola.

Para dividir celdas, se debe hacer lo siguiente:

- Colocar el cursor en la o las celdas que se quieren dividir.
- Dentro de la pestaña especial **HERRAMIENTAS DE TABLA**, en la pestaña **PRESENTACIÓN**, hacer clic en el botón **Dividir** celdas disponible en la sección **Combinar**.
- En la ventanita emergente, llenar el campo **Número de columnas** y **Número de filas**, para especificar el número de columnas y filas que tendrá la celda.
- Si se eligieron más de una celda, marcar el campo **Combinar celdas** antes de dividir y hacer clic en **Aceptar**.
- La celda se dividirá según se haya requerido.

Dividir tabla

Una tabla también se puede partir en dos, o viceversa, dos tablas se pueden unir en una sola. El usuario deberá tener cuidado al manejar varias tablas en una sola hoja, ya que si no desea que éstas se junten, es necesario mantenerlas separadas por un salto de línea como mínimo, de lo contrario, dos tablas podrían combinarse provocando que su comportamiento pueda parecer irregular.

Para dividir una tabla, solamente hace falta colocar el cursor en la fila a partir de la que se dividirá la tabla y una vez ahí, se debe hacer clic en el botón **Dividir tabla** que está en la sección **Combinar**, dentro de la pestaña **PRESENTACIÓN** dentro de la pestaña especial **HERRAMIENTAS DE TABLA.**

Por el otro lado, si dos tablas serán unidas, se deben eliminar todos los saltos en blanco entre ellas utilizando la tecla **DEL**. Una vez eliminados los saltos, se unirán automáticamente en una sola tabla.



Actividad de desarrollo

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.

1. De forma individual, aprende a insertar tablas en un documento de texto de Word, a distribuir su contenido de acuerdo a las opciones de autoajuste y a aplicar formato al texto dentro de ella. Para ello, haz lo siguiente:
   - Crea la siguiente tabla:

Nombre	Apellido	Edad	Estatura	Peso	Pasatiempo favorito

   - Pregunta a cada uno de tus compañeros sus datos y llena tu tabla.
   - Agrega las filas que sean necesarias, utiliza 3 formas distintas para hacerlo.
   - Una vez llena tu tabla, agrega una columna más. Como encabezado escribe Mascota.
   - En esta columna vas a escribir Sí, si tu compañero tiene mascotas en su casa, o vas a escribir No, si no tiene.
   - Aplica en la tabla un Autoajuste al contenido.
   - Insertar una fila sobre el encabezado de las columnas y crear una sola fila mediante la combinación de celdas.
   - Dentro de la primera fila escribe como título centrado, en negritas, versalitas y mayúsculas: DATOS DE MIS COMPAÑEROS.
   - Divide la tabla para que queden grupos de 5 alumnos en cada una.
   - Agrega nuevamente los encabezados a cada tabla si es necesario.
   - Guarda el archivo con el nombre Datos de mis compañeros - #tu nombre. Ejemplo: Datos de mis compañeros – Benjamín.
2. Finalmente, entrega tu documento a tu profesor en un CD o Memoria USB.

Bordes y sombreado

El fondo de las celdas puede ser coloreado utilizando sombreado y los bordes de las tablas pueden ser modificados utilizando distintos estilos, por ejemplo, colores, grosores y estilos de línea. Estas herramientas son útiles para resaltar las partes importantes de la tabla.

La forma de cambiar los bordes pueden ser dos: crear la tabla, seleccionar el tipo de borde y aplicarlo utilizando la herramienta **Bordes**; o crear la tabla y cambiar los bordes uno por uno con el lápiz de bordes.

Para cambiar el borde mediante la herramienta **Bordes**, se debe hacer lo siguiente:

- Insertar la tabla y seleccionar el área en la que se aplicará el estilo de los bordes; puede ser una celda, una fila, una columna, o toda la tabla.
- Seleccionar la pestaña **DISEÑO** que está dentro de la pestaña especial **HERRAMIENTAS DE TABLA.**



- En la sección **Bordes**, seleccionar el tipo de borde, el grosor y el color de la pluma. Alternativamente, seleccionar mediante el botón **Estilos de borde**, algún borde predefinido de los que aparecen como opción.
- Hacer clic en el botón **Borde**; aparecerá una lista de opciones de bordes que se pueden aplicar a la tabla.
- Seleccionar todas las opciones en las que se quiere aplicar el borde, por ejemplo, si solamente se quiere cambiar la línea inferior de la selección realizada en la tabla, se debe marcar únicamente la opción **Borde inferior**. Si, en cambio, se quieren marcar todas las líneas en el interior de la selección, se debe marcar la opción **Bordes internos**. Se pueden combinar dos o más opciones de bordes para aplicar el diseño.

Para aplicar bordes con la pluma, se debe hacer lo siguiente:

- Insertar la tabla y seleccionar un formato de borde.
- Hacer clic en el botón **Copiar borde**, disponible en la sección **Bordes**, dentro de la pestaña **DISEÑO**, dentro de la pestaña especial **HERRAMIENTAS DE TABLA**.
- El puntero tomará forma de pincel. Arrastrar el pincel sobre los bordes de la tabla que se quieren cambiar. El pincel servirá como auxiliar para que el usuario pueda marcar rectamente las líneas. Todos los bordes afectados se irán marcando con una línea gruesa de color negro.
- Al soltar el botón izquierdo del ratón, la línea negra gruesa desaparecerá y el estilo nuevo se quedará en los bordes de la tabla seleccionados.

Para agregar sombreado a una celda, se debe hacer lo siguiente:

- Seleccionar la o las celdas que se van a pintar. Para seleccionar una celda, colocar el puntero en la orilla izquierda de ésta, hasta que aparezca una pequeña flecha negra apuntando hacia la derecha y hacer clic.
- Hacer clic en el botón **Sombreado** que está en la sección **Estilos de tabla**, dentro de la pestaña **DISEÑO** dentro de la pestaña especial **HERRAMIENTAS DE TABLA.**
- Seleccionar un color de la paleta o elegir un color especial utilizando la herramienta **Más colores...**

Selección



La selección en una tabla es sencilla, se pueden seleccionar, filas, columnas o celdas de una manera rápida.

Selección de una celda: se coloca el puntero en el extremo izquierdo de la celda, hasta que el puntero cambie su color a negro y apunte hacia el lado derecho. En esa posición se debe hacer clic para seleccionar una celda. Alternativamente, se puede hacer triple clic sobre una celda para seleccionarla.

Selección de una fila: se coloca el puntero en el extremo izquierdo de la fila, hasta que el puntero cambie de dirección (que apunte hacia la derecha). En ese punto se debe hacer un solo clic. Alternativamente, se puede colocar el puntero en la primera celda de la fila, presionar sin soltar la tecla **Shift** e ir presionando la tecla **Flecha derecha**, una vez por cada celda hasta seleccionar toda la fila.

Selección de columna: colocar el puntero en la parte inmediata superior de la columna hasta que la flechita apunte hacia abajo y se vuelva de color negro; en ese punto se debe hacer clic para seleccionarla. Alternativamente, se puede colocar el puntero en la primera celda de la columna, presionar sin soltar la tecla **Shift** e ir presionando la tecla **Flecha abajo**, una vez por cada celda hasta seleccionar toda la columna.

Selección de la tabla: para seleccionar toda la tabla, se debe ubicar el puntero en la esquina superior izquierda de la tabla. En esa posición aparecerá un pequeño recuadro con 4 flechas apuntando en 4 direcciones (); dando clic en este pequeño recuadro, se seleccionarán todas las celdas de la tabla.



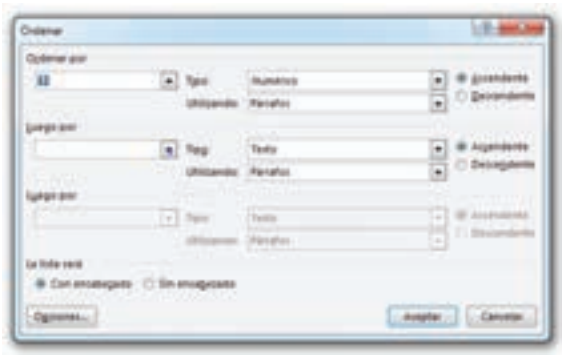
Si se presionan las teclas Ctrl + Alt y la tecla + del teclado numérico, el cursor cambiará de forma. Para regresar nuevamente al cursor normal, presionar la tecla ESC.

Ordenar

Normalmente las tablas de los documentos están llenas con datos de clientes, encuestas, alumnos u otros ejemplos. A veces el usuario requerirá ordenar estos datos, de manera ascendente o descendente. Word ofrece la posibilidad de hacerlo rápidamente, sin importar si el orden es numérico o alfabético.

Para ordenar los datos de una tabla, se debe hacer lo siguiente:

- Crear la tabla e ingresar los datos correspondientes.
- Seleccionar la o las columnas de los datos que se quieren ordenar y hacer clic en el botón **Ordenar**, ubicado en la sección **Párrafo** de la pestaña **INICIO.**
- En la ventana emergente llenar los siguientes campos:
  - El campo **Ordenar por**: seleccionar el primer elemento de la columna que establecerá el orden principal. En este campo se enlistarán los primeros elementos de cada columna seleccionada.
  - **Tipo:** seleccionar el tipo de dato a ordenar, ya sea numérico o alfabético.
  - **Utilizando:** lo que se utilizará para considerar los elementos.
  - **Ascendente o descendente**: seleccionar según se quiera el orden.
  - En caso de que se haya seleccionado más de una columna y se quiera establecer un segundo criterio de orden, llenar los campos **Luego por** y los campos contiguos, con la información correspondiente.
  - Hacer clic en el botón **Aceptar.**
  - Los datos se ordenarán, y se reacomodarán junto con las columnas contiguas, es decir, el contenido de las filas no será modificado ni mezclado, sino que continuará igual.





Propiedades

Es posible acceder a las propiedades de la tabla, en donde se resume la información de las celdas, columnas, filas y en general, de la tabla en sí. Desde la tabla se pueden establecer las medidas de la misma, la alineación del texto, las sangrías, bordes y sombreados.

Para acceder a estas propiedades, se debe hacer clic derecho dentro de la tabla, y seleccionar la opción **Propiedades de tabla…**



En la ventana emergente hay 5 pestañas: **Tabla, Fila, Columna, Celda, Texto alternativo**; en cada una de ellas hay diferentes campos configurables.

Tabla: en la pestaña **Tabla**, se puede especificar la posición que adoptará la tabla con respecto al texto exterior a ella (Ninguno o Alrededor) y la alineación de la tabla en el documento (Izquierda, Centro o Derecha). Además se puede especificar el ancho de la tabla en centímetros.

Fila: desde esta pestaña se puede indicar el alto de la fila y permitir que la tabla se divida en caso de que no sea posible acomodarla en una sola página. Para elegir la medida de las filas, se requiere marcar la casilla **Especificar alto**, especificar la medida y seleccionar la unidad de medida en el campo **Medir en**. Los botones **Fila anterior** y **Fila siguiente**, son para ir manejando la configuración de cada fila.

Columna: desde esta pestaña se puede especificar el ancho de cada columna, solamente se requiere marcar la casilla **Ancho preferido**, especificar la medida y seleccionar el tipo de unidad en el campo **Medir en**. Los botones **Columna anterior** y **Columna siguiente**, ayudan a navegar entre las columnas para ir configurándolas una a una.

Celda: de igual manera se puede especificar el tamaño de la celda mediante los campos **Ancho preferido** y **Medir en**. Además se puede elegir desde aquí la alineación del texto dentro de la celda verticalmente hablando, optando por una de las opciones Arriba, Centro y Abajo.

Conversión de texto y tabla

Un bloque de texto se puede convertir directamente en tabla si tiene las marcas adecuadas. Los saltos de línea se traducen en filas para la tabla, y las tabulaciones serán interpretadas como columnas. Por ejemplo:

Nombre → Apellido → Edad → Ocupación¶
Luz Bertila → Figueroa →53 → Profesor¶
Arturo → Sabinas → 51 → Profesor¶

NO ABANDONO

"Todavía hay mucha gente que ofrece contenidos por el mero placer de saber que la información puede resultar útil a otras personas".

Vinton Cerf

Del texto anterior, resultará la siguiente tabla:

Nombre	Apellido	Edad	Ocupación
Luz Bertila	Figueroa	53	Profesor
Arturo	Sabinas	51	Profesor

Para transformar un bloque de texto en una tabla, se debe hacer lo siguiente:

- Crear un texto adecuado para ser transformado en tabla:
  - Las filas deberán ser indicadas por saltos de línea.
  - Las columnas deberán ser indicadas con tabulaciones. Aunque también se pueden indicar con comas, es posible que el texto dentro de las celdas contenga comas, entonces, para evitar confusiones, se sugieren las tabulaciones. Una tabulación se inserta presionando la tecla **TAB** del teclado.
- Seleccionar el texto con formato de tabla, ir a la pestaña **INSERTAR**, y en la sección **Tablas**, presionar el botón **Tabla**.
- En la ventana emergente:
  - Llenar los campos **Número de columnas y Número de filas**, cuidando que la estructura del texto coincida.
  - Elegir el ajuste de la tabla; si las columnas son de tamaño fijo automático, si la tabla se autoajustará al contenido o si se autoajustará a la ventana.
  - En la sección **Separar texto en**, seleccionar el tipo de separador que se utilizó en el bloque de texto para definir las columnas de la tabla. En este caso se está sugiriendo utilizar los tabuladores, por lo que se seleccionará la opción **Tabulaciones**. Si se utilizó otro símbolo además de las comas o los párrafos para definir una columna (por ejemplo el guión), seleccionar la opción **Otro** e indicarlo en el recuadro de la derecha.
  - Dar clic en **Aceptar**.
- La tabla se creará según los parámetros elegidos.



Ahora, para realizar una tarea inversa, es decir, transformar una tabla en texto se debe hacer lo siguiente:

- Seleccionar toda la tabla a transformar.
- Presionar el botón **Convertir texto a,** que está en la sección **Datos**, dentro de la pestaña **DISEÑO** dentro de la pestaña especial **HERRAMIENTAS DE TABLA**.
- En la ventanita emergente, seleccionar la marca separadora de las columnas, puede ser una tabulación, una coma, una marca de párrafo o se puede especificar otro símbolo mediante la opción **Otro**.
- Al hacer clic en **Aceptar**, la tabla se convertirá en texto.
- De las opciones que aparecen, seleccionar **Convertir texto a tabla**.

Nombre	Apellidos	Edad	Ocupación
Luz Bertila	Figueroa	53	Profesor
Arturo	Sabinas	51	Profesor

Actividad de desarrollo

Independencia

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.

1. De manera individual, practica cómo insertar tablas dentro de un documento de texto y aprende a manipular su formato, como el grosor de las líneas, el sombreado de las celdas, su combinación, alto y ancho. Además aprende a convertir la tabla en texto y viceversa y a borrar contenido dentro de ella. Para ello, haz lo siguiente:

2. Abre el archivo de Word que creaste en la actividad anterior.
3. Para cada tabla sombrearás los encabezados de distinto color:
   - Elige un sombreado de tono fuerte para las filas de celdas combinadas.
   - Coloca el mismo color pero más tenue en los encabezados de las columnas. Ejemplo:

Datos de mis compañeros					
Nombre	**Apellido**	**Edad**	**Estatura**	**Peso**	**Pasatiempo favorito**

4. Coloca un delineado doble de grosor 2 ¼ en el contorno de la tabla y una línea punteada de grosor ¾ en las líneas internas.
5. Selecciona una fila de la tabla y presiona la tecla SUPR. Anota en tu cuaderno qué sucede. Deshaz la última acción.
6. Ahora selecciona una columna de la tabla y presiona la tecla SUPR, anota en tu cuaderno qué sucede. Deshaz la última acción.
7. Repite los pasos 4 y 5 pero esta vez presionando la tecla DEL. Anota en tu cuaderno qué sucede.
8. Concluye en tu cuaderno cuál es la diferencia entre estas dos acciones.
9. Ordena los datos de la tabla, primero por apellido de tus compañeros y posteriormente por el nombre, ambos, de manera ascendente.
10. Centra la tabla con respecto al texto exterior.
11. Recorre cada una de las filas estableciendo un alto de 1.5 cm.
12. Centra el texto de las celdas verticalmente.
13. Convertir la tabla en texto, usando el asterisco (*) como separador.
14. Copia el texto generado por la tabla y pégalo en una hoja nueva.
15. Utiliza la herramienta Reemplazar para cambiar el asterisco (*) por la diagonal (/) en el texto original (no en la copia).
16. Copia nuevamente el texto, ahora con las diagonales, y pégalo en una hoja nueva.
17. Convierte nuevamente el texto en tabla. Al final en el documento debes tener la tabla, el texto de la tabla con separadores de asterisco y el texto de la tabla con separadores de diagonal, estos dos últimos, uno en cada hoja.
18. Guarda el archivo con el nombre Datos de mis compañeros modificado - #tu nombre. Ejemplo: Datos de mis compañeros modificado –Yared.
19. Entrega el archivo a tu profesor en un CD o memoria USB. Hablen en grupo acerca de lo que concluyeron en su cuaderno.

Inserción y edición de imágenes y gráficos

Dice el dicho, “una imagen vale más que mil palabras”, en la edición de un texto a veces las imágenes son imprescindibles, por lo que es muy común incluirlas en los documentos para darles mayor presentación, clarificar la información, ilustrar diferentes procesos, hacerlos más llamativos, entre otros aspectos.

Word ofrece las herramientas para insertar imágenes desde la computadora o desde internet. Además, incluye diferentes opciones para darles efecto y acomodarlas de distintas maneras con respecto al texto.

NO ABANDONO

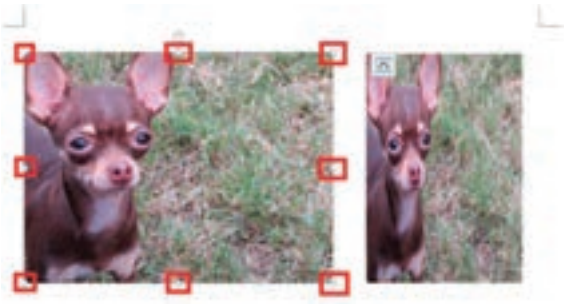
"Hazlo todo tan simple como sea posible, pero no más simple".

Albert Einstein

Para insertar una imagen se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el botón **Imágenes** ubicado en la sección **Ilustraciones** dentro de la pestaña **INSERTAR.**
- Una ventana de navegación de carpetas aparecerá. Navegar hasta la ubicación de la o las imágenes.
- Seleccionar una o varias y hacer clic en el botón **Aceptar.** Para seleccionar varias imágenes, se debe mantener presionada la tecla **Ctrl** mientras se hace clic sobre ellas.

Una vez insertadas las imágenes se les puede cambiar el tamaño. Al hacer clic sobre ellas, la imagen se llenará de pequeños recuadros blancos en sus cuatro esquinas y en medio de cada borde; éstos pueden ser arrastrados con el puntero de tal forma que la imagen irá cambiando de tamaño. Desde las esquinas se modificarán tanto el alto como el ancho de la imagen sin deformar sus proporciones, en cambio, los puntos de los lados modificarán solamente el ancho o el largo de la imagen, según sea su ubicación: los puntos de los lados superior e inferior modificarán el alto de la imagen, mientras que los izquierdos y derechos modificarán el ancho. Una vez que la imagen ha quedado con las dimensiones deseadas, se debe dar clic fuera de la imagen para aceptar los cambios.



También es posible insertar imágenes desde internet, para hacerlo se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el botón **Imágenes** en línea ubicado en la sección **Ilustraciones** dentro de la pestaña **INSERTAR**.
- Una ventana de búsqueda aparecerá. Por defecto, Word ofrece una barra de búsqueda del buscador de internet de Microsoft, **Bing**, para que el usuario pueda buscar las imágenes que desee. Escribir en la barra de búsquedas las palabras clave que identifican a la imagen deseada, por ejemplo, tomate, mujer o escuela, para que Bing muestre los resultados obtenidos.
- Seleccionar la o las imágenes a insertar y hacer clic en el botón **Insertar**.

Los gráficos también sirven para hacer más llamativos los documentos pero, sobre todo, para resumir información, por lo general numérica, en una representación gráfica sencilla de entender para el lector.

Mediante Word se pueden crear todo tipo de gráficos: de pastel, de barras, jerárquicos, organigramas, entre otros. Para cada gráfico, Word proporciona una hoja de datos a ser llenada por el usuario, la forma de llenarla dependerá del tipo de gráfico.



Ejemplo de Gráfica de barras en Word

Por ejemplo, en el caso de la gráfica de barras, ésta tiene categorías y series. Las series sirven para representar cada barra, mientras que las categorías sirven para agrupar varias series. Hablando de un ejemplo práctico, supóngase que se quieren representar las ventas obtenidas por las tres consolas de video juegos: Xbox, Play station y Nintendo en el mes de enero, febrero y marzo. En este caso, las series son Xbox, Play station y Nintendo, mientras que las categorías son enero, febrero y marzo.

En el caso de la gráfica de pastel o circular es distinto. En esta gráfica no existen ni series ni categorías, simplemente un encabezado, los nombres y valores de cada rebanada. Está gráfica serviría para representar las ventas de las consolas de video juegos pero de un solo mes.

Para insertar un gráfico se debe hacer lo siguiente:

- Colocar el cursor donde se insertará el gráfico.
- Hacer clic en el botón **Gráfico** ubicado en la sección **Ilustraciones** dentro de la pestaña **INSERTAR.**
- En la ventana emergente, del lado izquierdo, seleccionar el tipo de gráfico deseado.
- Del lado derecho aparecerán varios formatos disponibles del gráfico elegido. Seleccionar uno haciendo doble clic sobre él.
- Una hoja de datos aparecerá y el gráfico se insertará en el documento.

- Dependiendo del gráfico elegido, la hoja de datos deberá ser llenada. Al inicio, la hoja de datos estará llena con datos de ejemplo, de tal forma que el usuario pueda observar el acomodo que debe respetar para que su gráfica muestre la información de manera correcta.
- Para modificar el título del gráfico, hacer clic sobre él y editarlo.



Si se desea cambiar la información que muestra un gráfico, se debe editar desde la hoja de datos. Para mostrar la hoja de datos, se debe hacer clic derecho sobre el gráfico, clic en la opción **Modificar datos** y posteriormente clic en la opción **Modificar datos**.

Para cambiar el estilo del gráfico (los colores, fondo, apariencia), éste se debe seleccionar y desde la pestaña **DISEÑO** dentro de la pestaña especial **HERRAMIENTAS DE GRÁFICOS**, se pueden elegir diferentes estilos predefinidos en la sección **Estilos de diseño**.

Actividad de desarrollo

Precisión

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

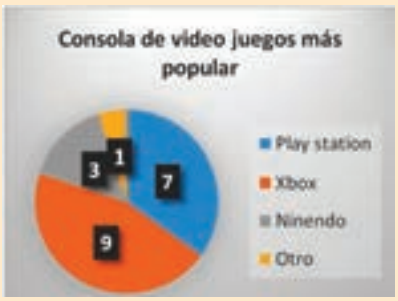
- **Genérica:** 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
- **Disciplinar:** 4. Produce textos con base en el uso normativo de la lengua, considerando la intención y situación comunicativa.

ATRIBUTO

- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.

1. En equipo de tres personas, aprendan a crear cuestionarios en Word, a insertar y resumir resultados numéricos en gráficas y a cambiar su formato para mejorar su apariencia. Para esto, hagan lo siguiente:
   - Reúnete con las mismas personas con las que estás llevando a cabo tu investigación.
   - Entre todos creen una encuesta para aplicar en su escuela.
   - La encuesta debe hacer preguntas sobre su tema de investigación y debe contener por lo menos 10 preguntas de opción múltiple.
   - Las preguntas deben estar marcadas con numeración mientras que las opciones múltiples con letras: A, B, C, D, E...
   - Incluyan una imagen, ya sea desde su computadora o desde internet en la encuesta, que ilustre el tema que están abordando.
   - Impriman la encuesta y aplíquenla a 20 personas.
   - Creen tres gráficas para resumir sus resultados. Por ejemplo:
     – ¿Qué consola de video juegos te gusta más?

     A. Play station C. Nintendo
     B. Xbox D. Otro
   - Apliquen un estilo a sus gráficos.
2. Guarden sus gráficas en un archivo llamado Graficas de la investigación - #equipo. Ejemplo: Gráficas de la investigación - equipo 3.
3. Entreguen su archivo al profesor en una memoria USB o en un CD.





SmartArt

SmartArt es una herramienta de **Word** que sirve para insertar diferentes diagramas que involucren procesos, listas, jerarquías, relaciones de pirámide u otros. Los diagramas cuentan con estilos llamativos y son modificables según las necesidades del usuario. Para insertar un **SmartArt** se debe hacer lo siguiente:

- Colocar el cursor en donde se quiere insertar el diagrama. Desde el menú **Insertar** hacer clic en el botón **SmartArt** que está en la sección **Ilustraciones**. En el menú de la izquierda seleccionar una de las opciones de diagrama y del lado izquierdo seleccionar el diagrama deseado. En el lado derecho aparecerá una vista previa de la selección.
- Para confirmar la selección, hacer clic en el botón **Aceptar**. El diagrama se insertará. En el lado izquierdo aparecerá un recuadro desde el que se editarán los textos del diagrama. Para insertar nuevas formas en el diagrama, se debe presionar el botón **Agregar forma** que está en la pestaña especial **Herramientas de SmartArt** bajo la pestaña **Diseño** en la sección **Crear gráfico**. Para eliminar una forma del diagrama, se selecciona y se oprime la tecla **Supr**. Para editar el texto dentro de una forma, se hace clic sobre el texto dentro de ella, o bien se selecciona y se presiona la tecla **F2**.
- Para cambiar el color de la forma o su estilo, se debe usar el botón **Cambiar colores** o bien seleccionar un estilo predefinido de la pestaña especial **Herramientas de SmartArt** bajo la pestaña **Diseño** en la sección **Estilos SmartArt**. Si se desean colores específicos, se deben utilizar las herramientas de la pestaña **Formato** que están dentro de la misma pestaña especial.
- Algunos **SmartArt** permiten cambiar el acomodo de las formas. Para hacerlo, se debe hacer clic en el botón **Diseño** que está en el menú **Diseño** de la misma pestaña especial en la sección **Crear gráfico**, y seleccionar una de las opciones disponibles.

Actividad de desarrollo

Cooperación

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

1. De forma individual, practica las funciones de importar texto de otros documentos, el uso de hipervínculos, *SmartArt*, letra capital, borde de página, edición y aplicación de estilos y la personalización de los parámetros de autoguardado. Para ello realiza lo siguiente:
   - Crea un nuevo documento de *Word* y guárdalo como *Práctica de importación de texto 1.*
   - Crea una carpeta en *Documentos* con el nombre *Autoguardados de Word*. Cambia el tiempo de autoguardado de *Word* a 5 minutos. Copia la dirección en la que se guardan los archivos de autorrecuperación y guárdala en un archivo del *Bloc de notas* llamado *Dirección de autorrecuperaccción* en la carpeta que acabas de crear. Haz que los archivos de autorrecuperación se almacenen en esta carpeta.
   - Importa el texto de un documento de *Word* que esté disponible en la computadora que estás utilizando. El texto debe contener varios temas y subtemas y, por lo menos, 15 párrafos de texto. Aplica la letra capital a cada uno de los párrafos y selecciona un borde con arte para todo el documento. Guarda los cambios. Crea tres estilos de texto: el primero que se llame *Cuerpo*, con letra Tahoma 12 con alineación justificada; el segundo que se llame *Títulos*, con letra Calibri 20 en negritas, centrada, de color azul marino; finalmente, el tercer estilo se llamará *Subtítulos*, con letra Calibri 18, centrada, en negritas y cursiva, de color azul más tenue que el título. Aplica estos estilos a todo el documento.

- Crea otro documento y guárdalo como *Mi árbol genealógico*. Con la ayuda de *WordArt* crea tu árbol genealógico, con los colores y el estilo que desees. Guarda los cambios. En el archivo *Práctica de importación de texto 1* crea un título hasta el final del documento que diga *Mi árbol genealógico*, e inserta en él un hipervínculo que apunte al archivo *Mi árbol genealógico*.
- Cambia nuevamente la carpeta de autorrecuperación de *Word* a la dirección que guardaste en el archivo dirección de autorrecuperación. Observa cuántos archivos se crearon en la carpeta durante la edición de tu documento. Anota los nombres de los archivos en tu cuaderno y la dirección que guardaste en el archivo *Dirección de autorrecuperacción.*
- Anota también en tu cuaderno los pasos que seguiste para importar el texto de otro archivo. Entrega a tu profesor ambos archivos y tus anotaciones.

Usa y manipula formas



Las formas son figuras simples constituidas por líneas y curvas. Word tiene disponible un menú de formas predefinidas para agregar a cualquier documento. Además, si el usuario así lo requiere, puede crear sus propias formas personalizadas.

Para insertar una forma, se debe hacer lo siguiente:

- Colocar el cursor en el sitio en el que se desea insertar la forma. Puede ser dentro de una tabla, entre el texto, en un encabezado o pie de página o en un espacio en blanco.
- Presionar el botón **Formas** ubicado en la sección **Ilustraciones** de la pestaña **INSERTAR**.
- Elegir la forma deseada de menú emergente.
- El puntero tomará una forma de cruz. Arrastrar el ratón para dibujar la forma; un recuadro punteado irá indicando el tamaño de la forma a insertar.
- Al soltar el botón izquierdo del ratón, se insertará la forma.

Para cambiar de lugar la forma, se debe arrastrar con el puntero. Igualmente se puede cortar y pegar de un lado a otro. Para cambiar nuevamente el tamaño de la forma, se deben arrastrar los pequeños recuadros blancos que aparecen en las esquinas y lados de la misma.

Las formas cuentan con una posición y un ajuste de texto. La posición indica en qué posición estará la forma con respecto a la página que la contiene, mientras que la posición de texto indicará en qué posición estará la forma con respecto al texto que la rodea. Las posiciones disponibles son**: superior izquierda, superior central, superior derecha, medio izquierda, medio central, medio derecha, inferior izquierda, inferior central e inferior derecha de la hoja**. Los ajustes de texto disponibles son:

Cuadrado: el texto se acomoda alrededor de toda la forma, dejando un margen entre la forma y el texto en forma de cuadro.

Estrecho: el texto se acomoda alrededor de la forma, casi tocando su perímetro.

Transparente: es parecido al efecto de la opción estrecho, en algunas imágenes se ajusta aún más estrechamente que en la opción anterior.

Arriba y abajo: el texto no rodea la imagen, sino que se coloca encima y debajo de ella, dejando los lados izquierdo y derecho en blanco.

Detrás del texto: la forma se coloca detrás del texto, por lo que el texto puede verse encimado a la forma.

Delante del texto: la forma se coloca encima del texto, por lo que éste se llega a obstruir y no se puede leer completo.

Para modificar el formato de una forma, se deben utilizar los controles de formato ubicados en la pestaña especial **HERRAMIENTAS DE DIBUJO**, en la pestaña **FORMATO** en la sección **Estilos de forma**. En esa sección del menú, hay estilos predefinidos que se pueden aplicar seleccionando la forma y seleccionando el formato predefinido. Si el usuario quiere crear su propio formato, debe utilizar las herramientas **Relleno de forma, Contorno de forma y Efectos de forma** ubicados en la misma sección.

Crea formas nuevas



"La imaginación es más importante que el conocimiento. El conocimiento es limitado, mientras que la imaginación no".

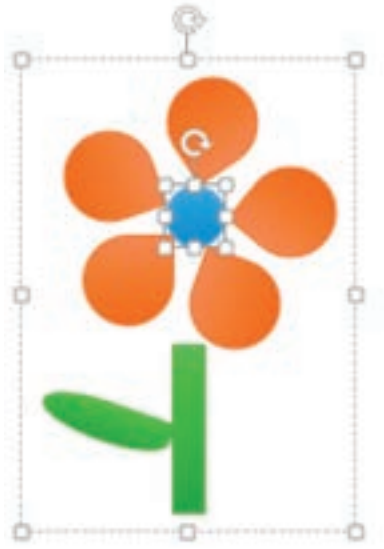
Albert Einstein

Es posible crear formas personalizadas mediante la unión de varias formas predefinidas. Para tal propósito existe la opción **Agrupar y Desagrupar**, que ayuda a juntar varias formas en una sola o separarlas según sea el caso.

Para crear una forma nueva, se debe hacer lo siguiente:

- Insertar todas las formas necesarias para crear la nueva forma.
- Seleccionar todas las formas al mismo tiempo. Para hacerlo, se les debe dar clic a cada una mientras se presiona la tecla **Ctrl**.
- Hacer clic derecho sobre una de las formas, colocar el puntero encima de la opción **Agrupar** y hacer clic en la opción **Agrupar**.
- Todas las formas ahora quedaran dentro de un "paquete", al seleccionarlo, moverlo, copiarlo o cortarlo, esto afectará a todas las formas.

También es posible modificar una sola forma dentro de un agrupamiento. Para hacerlo se debe seleccionar el agrupamiento de formas y después hacer clic en la forma que se quiere modificar. Los recuadros blancos de selección aparecerán únicamente alrededor de la forma seleccionada y será la única en sufrir los cambios. Se puede cambiar su formato, tamaño, posición, se puede eliminar o cambiar de forma. Después de modificar la forma, se deberá dar clic en un espacio en blanco; la forma modificada formará parte del agrupamiento nuevamente con los cambios en ella.



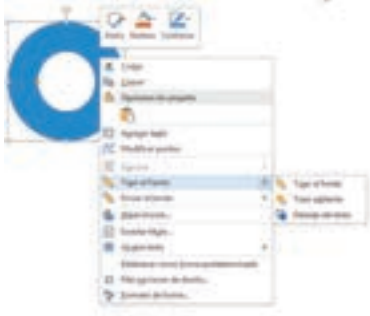
La herramienta **Desagrupar** sirve para deshacer el paquete de formas y moverlas como al inicio, de una por una; para activar esta función, hay que dar clic derecho sobre las formas agrupadas, colocar el ratón sobre la opción **Agrupar** y posteriormente hacer clic en la opción **Desagrupar**.

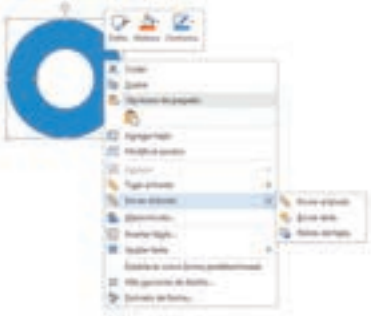
Las formas también tienen un orden de profundidad, es decir, si una forma es insertada antes que otra, la más reciente se colocará encima del resto. Para cambiar el orden de profundidad, existen las siguientes herramientas:

Traer al frente: la forma se coloca hasta delante de todas las formas.
Traer adelante: la forma avanza un nivel hacia el frente en su profundidad.
Delante del texto: la forma se coloca encima del texto.
Enviar al fondo: la forma se coloca hasta atrás de todas las formas.
Enviar atrás: la forma avanza un nivel hacia el fondo.
Detrás del texto: la forma se coloca detrás del texto.

Para cambiar la profundidad de las formas, se debe hacer lo siguiente:

- Seleccionar la forma que se va a mover en profundidad.
- Hacer clic derecho sobre ella y colocar el puntero sobre la opción **Traer al frente o Enviar al fondo** según se quiera mover la forma hacia adelante o hacia atrás, respectivamente.
- Seleccionar una de las opciones de profundidad.





En ocasiones puede ser útil insertar texto dentro de una forma, sobre todo en aquellas con forma de globo de conversación. Para insertar texto en una forma, se debe seleccionar y empezar a escribir. La forma cuadro de texto sirve para crear un espacio en cualquier parte de la hoja, en la que se puede insertar texto. Esta forma está hecha específicamente para escribir dentro de ella. Normalmente es utilizada para colocar texto en lugares específicos que pueden estar fuera de los márgenes, sobre una imagen o sobre una gráfica.

Usa y manipula imágenes

Una vez insertadas las imágenes se pueden aplicar efectos en ellas, por ejemplo, aumento o disminución de brillo, contraste, efectos artísticos, efecto 3D, difuminado de orillas y otros más. Todas estas opciones se encuentran en la pestaña especial **HERRAMIENTAS DE IMAGEN**, en la pestaña **FORMATO**.

Algunas imágenes tienen detalles como baja iluminación o desenfoque, para tales casos existen las herramientas de corrección. Para aplicar correcciones a una imagen se debe hacer lo siguiente:

- Seleccionar la imagen.
- Hacer clic en el botón **Correcciones** que está en la sección **Ajustar** en la pestaña **FORMATO** dentro de la pestaña especial **HERRAMIENTAS DE IMAGEN**.
- Elegir una de las configuraciones por defecto que aparecen en el menú de correcciones. Al colocar el ratón encima de una de las opciones, una vista previa de la imagen se desplegará.
- Al hacer clic sobre la opción deseada, los cambios se aplicarán en la imagen. En caso de que los cambios no sean satisfactorios, el usuario deberá hacer clic en el botón **Restablecer imagen** y en la opción del mismo nombre, ubicada en la misma sección; esto regresará la imagen a su estado original.

Igual que las formas, las imágenes tienen posición y ajuste de texto, por lo que se pueden seleccionar las mismas opciones y configuraciones explicadas en la sección de formas.

TIC

PHIXR es una aplicación en línea que sirve para editar fotografías e imágenes y agregarles diferentes efectos. En ella encontrarás una gran variedad de filtros (efectos para las imágenes) que te ayudarán a crear imágenes originales para insertar en tu documento. Para explorar esta herramienta visita la siguiente liga: <http://es.phixr.com/>





Los estilos de imagen ayudan a cambiar la apariencia de la imagen sin alterar su contenido. En la sección **Estilos de imagen** ubicada en la pestaña **FORMATO** en la pestaña especial **HERRAMIENTAS DE IMAGEN**, hay una lista de estilos aplicables a cualquier imagen, solamente seleccionando la imagen y posteriormente eligiendo el estilo que se va a aplicar.

Si el usuario desea crear su propio efecto, entonces usará los controles ubicados en la sección **Estilos de imagen: Contorno de imagen, Efectos de la imagen** y **Diseños de la imagen**.

Para aplicar un efecto artístico a la imagen, entonces hay que utilizar la herramienta **Efecto artístico**, ubicada en la sección **Ajustar** de la pestaña **FORMATO** dentro de la pestaña especial **HERRAMIENTAS DE IMAGEN**. Para aplicar un efecto artístico, se debe seleccionar una imagen, presionar el botón **Efecto artístico** y seleccionar uno de los efectos del menú emergente.

Además de los efectos artísticos, se puede cambiar de color la imagen. Para hacerlo hay que seleccionar la imagen, hacer clic en el botón **Color** ubicado en la sección **Ajustar** de la pestaña **FORMATO** dentro de la pestaña especial **HERRAMIENTAS DE IMAGEN**, y seleccionar una de las opciones coloridas de las imágenes. De esta forma, toda la imagen se teñirá de un tono, conservando su contraste y brillo.





La imagen izquierda tiene una Saturación del 100% y Tono de color en Temperatura de 4 700 K; la imagen derecha, Saturación del 100%, tono de color en Temperatura de 6 500 K y un color Oro, color de énfasis 4 oscuro.

Actividad de desarrollo

Responsabilidad

VALORES

TIC

COMPETENCIAS	• **Genérica:** 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. • **Disciplinar:** 2. Evalúa un texto mediante la comparación de su contenido con el de otros, en función de sus conocimientos previos y nuevos.
ATRIBUTO	• Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.

1. De manera individual, aprende a insertar imágenes y tablas en un documento de texto, a modificarlas y a aplicar diferentes formatos. Para ello, haz lo siguiente:
   - En un documento nuevo, inserta 2 imágenes desde tu computadora y otras 2 imágenes desde internet.
   - Cambia su tamaño para que quepan todas en una misma página.
   - Coloca en todas ellas el estilo Marco sencillo, negro.
   - Inserta una tabla de 2 columnas y de 4 filas.
   - En la primera fila, corta y pega una imagen en cada celda. Haz lo mismo en la fila 3.
   - Aplica un efecto artístico diferente en cada una de ellas.
   - En la celda en blanco debajo de cada imagen, escribe el efecto artístico que aplicaste en cada una.
   - Copia la tabla con las 4 imágenes en una nueva página.
   - En esa nueva página, cambia el color de cada una de las imágenes y aplica una corrección para que se vea mejor.
   - Debajo de cada imagen escribe el color que elegiste y la corrección que aplicaste.
   - En una nueva página, inserta 10 formas diferentes grandes, busca abarcar la mayor cantidad de espacio posible.
   - Cambia el formato de cada una de ellas.
   - En una nueva página, inserta tu forma favorita. Cópiala y pégala 11 veces. Mediante las herramientas Traer al frente y Enviar al fondo, genera el siguiente efecto.
   - Agrupa las formas anteriores.
   - En una nueva página crea una nueva forma. No olvides colorearla y agruparla. Toma como ejemplo la flor presentada en este libro. Procura que tu forma ocupe alrededor del 50% del espacio de la página.
   - Llena la página con la letra "a" y asígnale a tu forma la Posición en el medio de la parte central con ajuste de texto cuadrado y un ajuste de texto Estrecho.
   - Ve cambiando en tu forma el ajuste de texto hasta probar todas las opciones. Elige el ajuste de texto que creas que se ve mejor.
   - Coloca tu nombre en el pie de página del documento.
   - Guarda tu documento con el nombre Práctica con formas e imágenes - #tu nombre. Ejemplo: Práctica con formas e imágenes –Yared.



2. Al terminar, imprime únicamente la hoja en donde aparece tu forma y explica ante el grupo cómo fue que la hiciste.
3. Finalmente, entrega a tu profesor tu archivo en un CD o memoria USB y la hoja que imprimiste.

Títulos de imágenes, gráficas y tablas

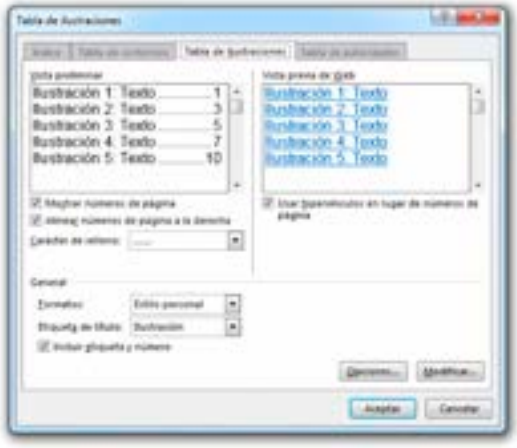
En algunos documentos es necesario insertar diferentes ilustraciones como gráficas, tablas o imágenes y describir lo que se muestra en ellas. Para este propósito, *Word* ofrece la opción de insertar título a las ilustraciones e incluir un índice en el documento que indique en qué página se puede encontrar cada una.



Para insertar un título:

- Colocar el cursor en el lugar deseado y presionar el botón **Insertar título** que está en la pestaña **Referencias** y en la sección **Títulos**. En la ventana emergente, en el campo **Título** se escribirá la descripción del objeto. En el campo **Rótulo** se seleccionará el tipo de título a insertar; puede ser Tabla, Ilustración, Figura o Ecuación. Si no se quiere incluir ningún rótulo, marcar la opción **Excluir el rótulo del título**.
- Si el rótulo deseado no está disponible, hacer clic en el botón **Nuevo rótulo**. Escribir el rótulo deseado en la ventana emergente y hacer clic en el botón **Aceptar**. Para insertar el título, basta con hacer clic en el botón **Aceptar**. Se pueden insertar tantos títulos como se desee, tanto arriba como debajo de los objetos.

Para insertar un índice de ilustraciones:



- Colocar el cursor donde se desea insertar el índice y hacer clic en el botón **Insertar Tabla de ilustraciones**. En la ventana emergente marcar las opciones **Mostrar números de página** o **Alinear números de página a la derecha** para aplicar estos cambios. En el campo **Carácter de relleno** seleccionar el carácter mediante el cual se alinearán los títulos con su respectiva página.
- En el campo **Etiqueta del título** seleccionar el tipo de títulos que se incluirán en el índice, misma que puede ser Tabla, Ilustración, Figura u otra. Marcar la opción **Incluir etiqueta y número** para incluir el rótulo y su número correspondiente. Hacer clic en el botón **Aceptar** para insertar la tabla.
- Si se agregaron o eliminaron ilustraciones en el documento y se desea actualizar la numeración del rótulo del título o la tabla insertada (índice), basta con hacer clic derecho sobre el número (en el caso de la numeración de rótulos) o sobre la tabla y hacer clic en la opción **Actualizar campos**.

Actividad de desarrollo

Cooperación

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

1. En equipos de dos integrantes practiquen el uso de tablas de contenido, índice, notas al pie, y bibliografía. Para ello realicen lo siguiente:
   - Entre los dos investiguen en la biblioteca acerca de los diferentes dialectos que se pueden encontrar en el país de México, las zonas en las que se encuentran, hasta donde se extienden, cuál es su origen, y toda información relevante. Incluyan por lo menos dos gráficas, dos tablas y cinco imágenes. Realicen un documento con los siguientes apartados: introducción, desarrollo, conclusiones. Además, incluyan los siguientes elementos: índice, índice de tablas, índice de imágenes, índice de gráficas, bibliografía.
   - A lo largo del texto incluyan notas al pie para que extiendan la información y citen las fuentes de su información, incluyendo las referencias en el texto principal. Agreguen un índice al inicio del documento que detalle todos los títulos y subtítulos del documento con los números de página, y otro al final antes de la bibliografía, en orden alfabético. Coloquen además una portada.
2. Entreguen su documento al profesor.



Compara y combina documentos

A veces los usuarios crean muchas versiones de un mismo documento, o tal vez, se crean muchas copias, se modifican y, al final, el usuario no sabe cuál es la versión correcta del documento que busca. Para este tipo de problemas, Word ofrece la herramienta de comparación de versiones, en la que se compara el contenido de dos documentos diferentes para encontrar las diferencias y así poder determinar cuál es la correcta.

Para usar esta herramienta se debe hacer lo siguiente:

- Abrir la pestaña **REVISAR** y en la sección **Comparar**, hacer clic en el botón **Comparar.**
- De las opciones que aparecen seleccionar **Comparar dos versiones de un documento…**
- En la ventana emergente, llenar los campos **Documento original** y **Documento revisado** con la ubicación de los documentos a comparar. Para ello, al lado de cada campo hay un botón con forma de carpeta, que abrirá una ventana de navegación para encontrar los archivos correspondientes.
- Hacer clic en el botón **Mas…** y seleccionar de la lista todos los elementos que se van a comparar en el documento, los que no, desmarcarlos.
- Seleccionar la forma en que se desean ver las diferencias en el campo **Mostrar cambios en:** a nivel de carácter o de palabra.
- **Seleccionar en qué documento se verán los errores:** en el documento original, en el revisado o en uno nuevo.
- Hacer clic en el botón **Aceptar** para iniciar la comparación.
- Al terminar la comparación, las diferencias entre documentos aparecerán con una línea roja vertical de lado izquierdo. Los cambios se indicarán como inserciones o eliminaciones de contenido.

Una vez terminada la revisión, el usuario tiene la opción de mezclar ambas versiones y generar un nuevo documento. Esto se hace de la siguiente manera:

- Ejecutar la comparación de documentos.
- Hacer clic derecho sobre las diferencias marcadas con rojo.
  - Si la diferencia es una eliminación de contenido: seleccionar la opción **Aceptar eliminación o Rechazar eliminación**, según requiera el usuario.
  - Si la diferencia es una inserción de contenido: seleccionar la opción **Aceptar inserción o Eliminar inserción**, según requiera el usuario.
- Si se acepta el cambio entonces será ejecutado, ya sea inserción o eliminación, de lo contrario, no se incluirá ese cambio en la nueva versión del documento.
- Revisar cada diferencia marcada en el documento ejecutando la misma decisión para cada uno hasta terminar todo el contenido.

El botón **Combinar** funciona de manera similar, con la diferencia de que integra todos los cambios en un documento. Al final el usuario también puede decidir cuáles cambios se conservan y cuáles no.

TIC

En esta unidad has aprendido mucho acerca del uso del procesador de textos Microsoft Word, para seguir aprendiendo y convertirte en un experto, visita la siguiente página que cuenta con 50 trucos para dominar este programa: <http://www.taringa.net/post/info/3694482/50-trucos-para-hacer-con-Microsoft-Word.html >

Uso de ayuda del procesador de palabras

En cualquier caso, si el usuario no sabe cómo hacer alguna tarea en Word, puede consultar la ayuda presionando la tecla F1 o haciendo clic en el botón de signo de interrogación ubicado en la parte superior izquierda de la ventana. Al hacer esto, el asistente de ayuda de Word aparecerá. En él hay una barra de búsqueda en donde el usuario introduce las palabras clave de la tarea que quiere realizar y el asistente mostrará todos los temas relacionados con las palabras clave. Al hacer clic sobre uno de ellos, se mostrará la explicación correspondiente a ese tema y las instrucciones a seguir para completar la tarea.



Actividad de cierre

Cooperación

VALORES

TIC

COMPETENCIAS	• **Genérica:** 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. • **Disciplinar:** 8. Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica.
ATRIBUTO	• Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

1. En equipo de tres integrantes, aprendan a utilizar las herramientas de comparación y combinación de archivos, y el asistente de ayuda de Word. Para ello hagan lo siguiente:
   - Los integrantes del equipo deben ser los mismos de la actividad en la que iniciaron su tema de investigación. Retomen el archivo de investigación que están creando.
   - Hagan una copia de su documento para cada integrante.
   - Por separado, cada uno haga cambios en su archivo, ya sea agregando nueva información, modificando la redacción del contenido ya existente, agregando imágenes, o como cada uno de ustedes lo prefiera. Ninguno debe ver los cambios del otro.
   - Al terminar, copien todos los archivos en una sola carpeta.
   - Entre todos, comparen dos versiones del documento y decidan si los cambios se conservan o se descartan. Al final, deben obtener una nueva versión resultado de la combinación de las dos primeras versiones.
   - Posteriormente, comparen la nueva versión del documento con otra de las versiones creadas por uno de los integrantes del equipo, repitan el proceso y obtengan una nueva versión del documento.
   - Repitan este proceso hasta que hayan combinado todas las versiones existentes en un solo archivo.
   - Al archivo final, nómbrenlo Investigación combinada – # equipo. Ejemplo: Investigación combinada – Equipo 2.
   - Abran el asistente de ayuda de Word. En la barra de búsqueda escriban "Crear un índice".
   - Sigan las instrucciones para insertar un índice después de la hoja en blanco colocada después de la portada.
   - Agreguen otra hoja en blanco después del índice.
   - Guarden los cambios de su documento.
2. Finalmente, escriban en su cuaderno cómo agregaron el índice en su documento. Entreguen su descripción al profesor y compártanlo en grupo.

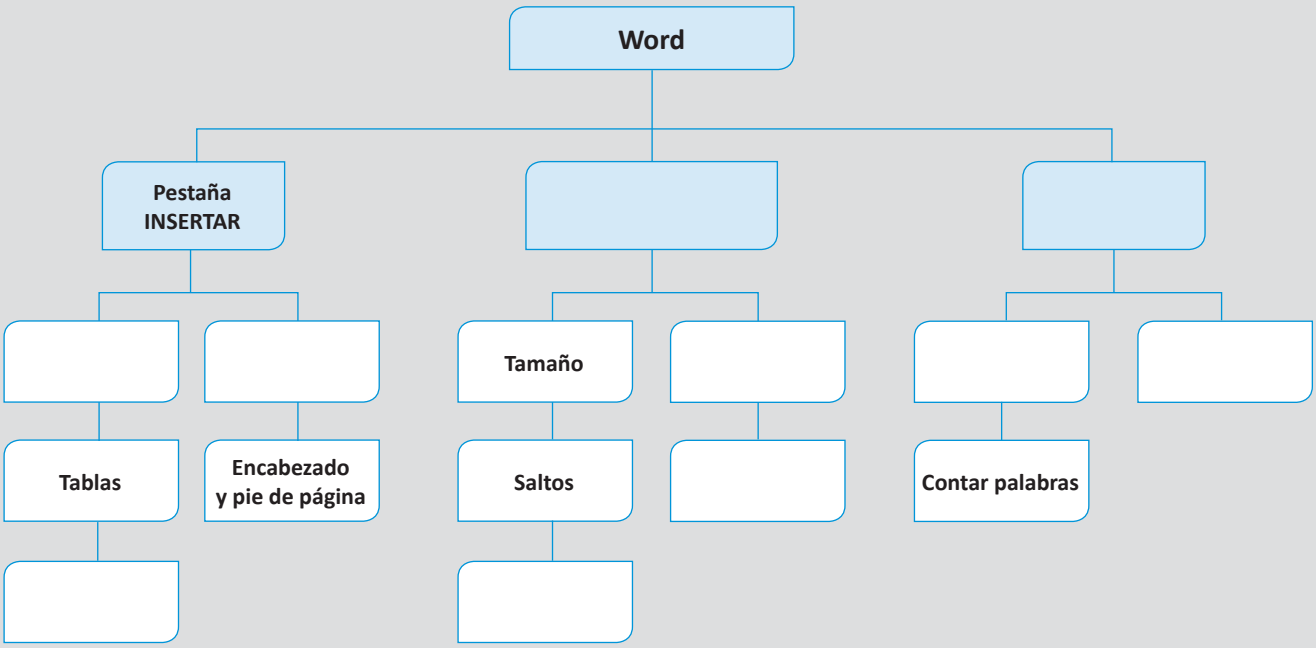


"Es fácil creer en ti mismo y tener la disciplina cuando eres un ganador, cuando eres el número 1. Lo que necesitas en tener fe y disciplina cuando no eres un ganador"

Vince Lombardi

Recapitula lo que aprendiste en el "Resultado de aprendizaje 2.2" y prepárate para realizar la siguiente actividad de evaluación.

1. Escribe la información faltante para completar el diagrama.



Realiza tu evaluación parcial.

1. Escribe en el círculo el inciso que corresponda con la definición de cada concepto.

( ) Presionar Shift + Fin.

( ) Presionar Ctrl + E.

( ) Usar el control **Agrupar**.

( ) Virus informáticos.

( ) Usar la herramienta **Sombreado**.

a) Para cambiar el color de fondo de las celdas en una tabla, se utiliza la herramienta...

b) Para seleccionar todo el documento se debe...

c) Para cambiar la apariencia de una imagen se debe...

d) Para seleccionar la fila desde la posición del cursor hasta el final de la línea se debe...

e) Para crear una forma nueva se debe...

Valor: 5 puntos

Actividad de evaluación 2.2.1

Cumplimiento

VALORES

EVALUACIÓN

RÚBRICA

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **Disciplinar:** 5. Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras.

ATRIBUTO

- Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.

1. De manera individual, practica la inserción de tablas, imágenes y formas, en un documento de Word. Además, utiliza las herramientas de ayuda, revisión ortográfica, combinación de documentos e impresión. Además familiarízate con las herramientas necesarias para modificar el formato de una tabla. Para esto, realiza lo siguiente:
2. Crea un nuevo documento de Word y guárdalo con el nombre Actividad de evaluación 2.2.1.

- Inserta y maneja todo tipo de imágenes.
  - Inserta dos imágenes desde la web.
  - Inserta una imagen desde la computadora.
- Realiza dibujos libres con cuadros de texto en cualquier parte de la hoja.
  - Utilizando varias formas, crea una nueva forma, puede ser un barco, un paisaje, un helado o lo que elijas. Debes usar mínimo 7 formas aplicando color y estilo en todas.
  - Utiliza un cuadro de texto para colocar encima de cada imagen un nombre que las caracterice. Aplica un Relleno de forma Sin color y un Contorno de forma Sin contorno, para que el cuadro de texto deje ver la imagen.
- Consulta las herramientas de ayuda de Word.
  - Abre la ayuda, y en la barra de búsqueda escribe "Cambiar el tamaño de una imagen, forma, WordArt u otro objeto", haz clic en el resultado encontrado con ese título y selecciona la opción Cambiar el tamaño a una altura y anchura específicas.
  - Sigue las instrucciones para cambiar el tamaño de las imágenes antes insertadas y establece el ancho en 5.7 cm, dejando el largo calculado automáticamente.
- Revisa idioma, ortografía y gramática.
  - Utiliza uno de tus libros de texto para transcribir el texto de un tema que sea de tu interés. Cuando termines de llenar una cuartilla, utiliza la herramienta de Word para revisar la ortografía y la gramática.
  - Corrige todos los errores utilizando los botones y sugerencias del corrector.
  - Corrige manualmente aquellas palabras que se detectan como errores pero que no lo son. Al final de la revisión, no se debe marcar ningún error.
- Compara y combina documentos.
  - Guarda los cambios en tu documento. Crea una copia en una memoria USB o un CD para que lo intercambies con un compañero, conservando tu versión del archivo.
  - Pídele a tu compañero que modifique moderadamente el escrito; debe modificar dos enunciados en cada uno de los párrafos.
  - Una vez terminados los cambios, tu compañero debe guardarlos y te debe entregar el nuevo archivo.

- Coloca los dos archivos, el tuyo y el de tu compañero, en la misma carpeta.
- Intenta encontrar los cambios que hizo por ti mismo, identifica cuánto tiempo te demoras.
- Después de 5 minutos, hayas terminado o no de encontrar las diferencias entre los dos archivos, utiliza la herramienta de comparación de documentos de Word.
- Acepta la mitad de los cambios aplicados por tu compañero para crear una sola versión de estos dos archivos.
- Guarda el nuevo documento con el nombre Actividad de evaluación 2.2.1, combinación de archivos - #tu nombre. Ejemplo: Actividad de evaluación 2.2.1, combinación de archivos –Yared.

• Utiliza las opciones para dar formato a documentos.

- Aplica un formato distinto a cada uno de los párrafos de tu documento: diferente color, fuente, interlineado, tamaño de letra y alineación.
- Establece márgenes moderados, un espacio después de cada párrafo de 12 puntos, un espacio de 3 puntos antes de cada párrafo y un Espaciado de fuente Expandido.

• Haz uso de las opciones de formato para tablas.

- Inserta una tabla con 4 columnas: Nombre del producto, Precio unitario, Cantidad y Subtotal.
- Con la ayuda de esta tabla, simula la venta de los productos de una tienda. Escribe el nombre del producto (primera columna), el precio de cada unidad (segunda columna), cuántas unidades adquirió el cliente (tercera columna) y multiplicando la cantidad adquirida por el precio unitario, llena la cuarta columna.
- Aplica sombreado en los encabezados de la tabla, centra el texto y ponlo en negritas.
- Las líneas dentro de la tabla deben estar con un grosor de ½ punto, mientras que el contorno de la tabla y las líneas del encabezado, con líneas de 1 ½ puntos.

• Convierte un archivo de Word a un formato de sólo lectura para cuidar su integridad en cuanto a modificaciones.

- Guarda tu archivo en formato de Sólo lectura para evitar futuras modificaciones.

• Reproduce el documento en formato impreso y digital.

- Imprime dos copias del archivo combinado, una entrégasela al compañero que te ayudó.
- Guarda el nuevo archivo en una memoria USB o en un CD, comparte tu archivo con el compañero que te ayudó.

3. Antes de entregar tu resultado al profesor, dirígete a la tabla Autoevaluación llamada "Rúbrica 2.2.1" que está en la sección de "Instrumentos de evaluación" al final de esta unidad. Ahí verifica que hayas cumplido en excelencia con todos los aspectos indicados y velos marcando. Si crees que puedes obtener un mejor resultado, regresa y completa lo que te haya hecho falta.
4. Finalmente, entrega la versión impresa de tu archivo combinado y la versión digital a tu profesor.

Con base en el siguiente texto, contesta los reactivos que se presentan a continuación, rellenando completamente el óvalo de la respuesta correcta.

LibreOffice *vs.* OpenOffice, ¿cuál deberías escoger para tu empresa?



Cuando hablamos sobre las alternativas que las empresas tienen frente a una suite como **Microsoft Office**, los términos **LibreOffice** y **OpenOffice** en seguida suben a la palestra. ¿Por qué? Porque ambas son **suites ofimáticas** de gran calidad, son gratuitas y están disponibles para los principales sistemas operativos (**Windows**, **Mac**, **Linux**). El problema es que ambas suites son muy parecidas y para el común de los usuarios resulta complicado determinar cuáles son las principales diferencias entre una y otra y, por lo tanto, cuál deberían instalar en su empresa. En este artículo vamos a intentar aclarar todas las dudas.

Un poco de historia

La historia de **OpenOffice** se remonta a 1999, cuando **Sun Microsystems** compra la suite **StarOffice** que por aquél entonces se presentaba como prácticamente la única competencia que tenía **Microsoft**, digna de tal nombre.

En el año 2000, **Sun** convierte **StarOffice** en un producto gratuito y **Open Source**, disponible para todos los usuarios, en un proyecto que pasa a denominarse **OpenOffice.org**. El desarrollo de la suite se hace posible gracias al trabajo de empleados de **Sun** y voluntarios de la comunidad, que llevan la suite a todas las plataformas.

En 2011, **Sun** es adquirida por **Oracle** (principalmente por **Java**) y cambian el nombre de **OpenOffice.org** por el "**Oracle Open Office**", un cambio que fue además polémico porque, casi de forma inmediata, la empresa decide descontinuar el desarrollo de la aplicación.

La respuesta de la comunidad es igualmente rápida y, aprovechándose de que seguía siendo un proyecto **Open Source**, crean un **fork** (nueva aplicación basándose en el código original) y nace **LibreOffice**, un proyecto que es prácticamente calcado a **Oracle Open Office** y que resulta ser el preferido por la mayoría de las distribuciones de **Linux**, ya que confían más en la comunidad que en una empresa como **Oracle**, que no parece muy interesada en continuar con el proyecto.

Así las cosas, **Oracle Open Office** estaba destinada a desaparecer, de no ser porque en un "acto de generosidad" inesperado, **Oracle** licencia su suite bajo la **Apache Software Foundation,** organización sin ánimo de lucro que se encarga del desarrollo de proyectos **open source**. El proyecto sufre entonces un nuevo cambio de nombre y pasa a denominarse **Apache OpenOffice**, continuando hasta hoy su desarrollo bajo licencia Apache.

Glosario

Suite ofimática: es un conjunto de aplicaciones de oficina que son útiles para crear y realizar modificaciones en documentos.

Mac: sistema operativo creado por la empresa Apple.

Linux: sistema operativo que fue creado por Linus Benedict.

Sistema Open Source: es un sistema que hace público su código fuente con la finalidad de que la comunidad de desarrolladores pueda hacer mejoras o desarrollar extensiones. Open Source no necesariamente significa gratuito.

¿Cuáles son entonces las diferencias?

La introducción histórica nos ha servido para ver que en lo fundamental, **Apache OpenOffice** y **LibreOffice** son productos muy similares. Hay, no obstante, algunas diferencias, como por ejemplo en su ciclo de desarrollo, siendo la comunidad de **LibreOffice** más activa y ofreciendo en este sentido,

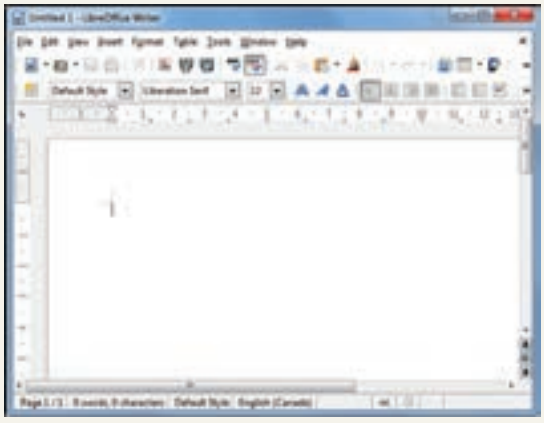


Figura 1.

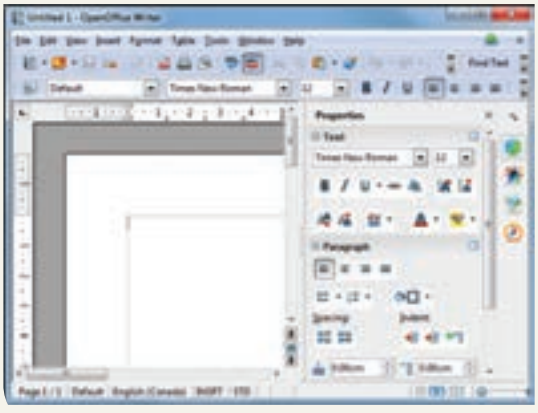


Figura 2.

un producto en constante evolución, mientras que **Apache Office** tienda a apostar en cambio por la estabilidad, lanzando nuevas versiones en ciclos más largos. A pesar de ello, ambas suites comparten el 90% de su código y están disponibles para **Windows, Mac** y **Linux.**

No obstante, estéticamente sí presentan algunas diferencias. En estas dos capturas de pantalla se aprecian diferencias en los procesadores de texto de **LibreOffice** (figura 1) y Apache **OpenOffice** (figura 2). Como vemos, por defecto, **Apache OpenOffice** se configura para sacar el máximo partido de las pantallas panorámicas, mostrándonos una barra de formato y propiedades adicional. Esta barra también está presente en **LibreOffice**, pero hay que activarla desde los menús de la aplicación y por otro lado, no es exactamente igual.

LibreOffice por su parte tiene la capacidad de "incrustar" fuentes en los documentos, asegurándonos que no cambian, independientemente del ordenador y la plataforma en la que se abra el documento cuando se envía (o se comparte), tenga ese sistema o no, esas fuentes instaladas. En **Apache OpenOffice** no existe esa posibilidad.

A lo largo de ambas suites hay más diferencias de este tipo que aunque pueden ser señalables en casos y usos muy concretos, no deberían en principio inclinar la balanza hacia uno de los dos lados.

Licencias

Una de las grandes diferencias y que sí pueden hacer inclinar la balanza en cuanto a nuestra elección es la licencia en la que se enmarcan ambos proyectos. Un buen ejemplo es la barra lateral de **Apache OpenOffice**, de la que hemos hablado con anterioridad. Esa barra lateral es un desarrollo genuino de **Apache OpenOffice** que ha sido incorporada a **LibreOffice** de forma experimental. ¿Por qué? Porque la licencia **Apache de OpenOffice y LGPLv3 / MPL** de **LibreOffice** son compatibles y permite que esto se lleve a cabo.

Sin embargo lo curioso del tema es que siendo licencias compatibles, lo son únicamente en una dirección. Es decir, cualquier novedad o mejora que se produzca en **Apache OpenOffice** puede ser incorporada a **LibreOffice**, pero no así a la inversa. Esto por supuesto puede ser una gran ventaja para **LibreOffice** ya que puede añadir nuevas características de "su rival" de una forma totalmente legal.

Y tal vez sea esta la característica la que nos hace decantarnos por **LibreOffice** como la suite de productividad que vamos a recomendar, sin menoscabo, eso sí, del gran trabajo que también se está haciendo en **Apache OpenOffice**.

Rodolfo de Juana, "LibreOffice *vs.* OpenOffice. ¿Cuál deberías escoger para tu empresa?", en <http://www.muypymes.com/2014/04/28/libreoffice-vs-openoffice-cual-deberias-escoger-para-tu-empresa>, consulta: abril de 2016.

1. ¿Qué son OpenOffice y LibreOffice?

   a) Son programas que sirven para medir el rendimiento de la computadora.

   b) Son programas alternativos a Microsoft Office, con la diferencia de que son gratuitos.

   c) Son programas que solamente funcionan en Linux y Macintosh, que sirven para crear documentos.

   d) Son programas con mejor rendimiento que Microsoft Office y que sirven para ambientes empresariales.

2. ¿Cuál es la diferencia entre OpenOffice y LibreOffice en cuanto a sus ciclos de desarrollo?

   a) LibreOffice tiene más versiones disponibles para descargar, compatibles con todos los sistemas operativos, mientras que OpenOffice es obsoleto.

   b) LibreOffice mantiene una actividad más constante, mientras que OpenOffice espera a tener actualizaciones más importantes para liberarlas.

   c) LibreOffice tiene el 90% de su código mejorado, mientras que OpenOffice no.

   d) OpenOffice tiene más versiones disponibles para descargar, compatibles con todos los sistemas operativos, mientras que LibreOffice es obsoleto.

3. ¿Qué diferencia hay entre OpenOffice y LibreOffice con respecto a la licencia?

   a) La licencia que tiene LibreOffice es compatible con la de OpenOffice, por lo que los desarrollos de OpenOffice pueden ser agregados a LibreOffice sin problemas, pero no viceversa.

   b) La licencia que tiene OpenOffice es compatible con la de LibreOffice, por lo que los desarrollos de LibreOffice pueden ser agregados a OpenOffice sin problemas, pero no viceversa.

   c) Dado que las licencias entre OpenOffice y LibreOffice son compatibles, se pueden desarrollar módulos para uno de los programas e incluirlo en el otro, como la barra lateral presente en OpenOffice.

   d) Ninguna de las licencias es compatible, lo que sea desarrollado en OpenOffice no puede ser incluido en LibreOffice y viceversa.

4. ¿Cuáles son las propiedades únicas de cada programa que menciona el texto?

   a) No tienen diferencias, ya que ambas salieron del mismo código y se han estado desarrollando a la par.

   b) OpenOffice tiene muchas más herramientas que LibreOffice debido a que su ciclo de desarrollo se concentra más en la estabilidad del programa.

   c) LibreOffice no tiene las barras de herramientas que tiene OpenOffice ni hay manera de insertarlas. OpenOffice es compatible con todas las fuentes de texto; si no están en el sistema operativo en donde se abre el documento, las sustituye por otras.

   d) LibreOffice tiene la capacidad de presentar exactamente la misma fuente en cualquier sistema operativo que en el archivo original, mientras que OpenOffice aprovecha las pantallas panorámicas e incluye herramientas adicionales.

Autoevaluación

Evalúa los indicadores de aprendizaje de cada actividad de evaluación parcial para conocer la calificación que estás en posibilidad de obtener en la rúbrica según tu desempeño. Marca una √ en cada indicador logrado.

Para obtener Suficiente, deberás cubrir todos los indicadores del tono más claro, y para lograr Excelente, todos los indicadores de ambos tonos.

Suficiente Excelente

Rúbrica 2.1.1		
Módulo: Interpretación de fenómenos físicos de la materia	Grupo:	
Nombre del alumno:	Fecha:	
Resultado de aprendizaje: **2.1.** Utiliza funciones comunes de programas de aplicación por medio de operaciones de entorno de editores y procesador de texto.	Actividad de evaluación: **2.1.1** Elabora documentos con formato de texto libre haciendo uso de editor de texto o procesador de palabras sobre temas solicitados en los módulos del semestre.	
Porcentaje	√	Indicador logrado
Elaboración de documentos de texto libre. 35%		Ejecuté los menús del block de notas y cualquier editor para la elaboración de documentos donde:
		Creé un documento nuevo, edité, moví, corté, pegué texto o párrafos.
		Guardé el documento, lo abrí, cerré, moví y copié.
		Configuré fuente, página e imprimí.
		Agregué además fecha de elaboración del documento.
Elaboración básica de documentos. 50%		Ejecuté funciones del procesador de texto, donde:
		Creé un documento nuevo, edité, moví, corté, pegué texto o párrafos.
		Verifiqué ortografía, apoyándome en la herramienta disponible.
		Guardé el documento, lo abrí, cerré, moví y copié.
		Visualicé el diseño de impresión e hice vista preliminar.
		Seleccioné los requerimientos de reproducción del documento.
		Además imprimí el documento.
Impresión de documento. 15%		Imprimí dentro de los parámetros de configuración establecidos.
		Adicioné mis datos de identificación.
	100	

En caso de que no hayas alcanzado el nivel de “Suficiente”, o si deseas mejorar para lograr el “Excelente”, repasa los conceptos vistos en el Resultado de Aprendizaje 2.1 y platica con tu maestro para obtener una segunda oportunidad de valoración.

Marca una √ en cada indicador logrado.

Rúbrica 2.2.1		
Módulo: Interpretación de fenómenos físicos de la materia	Grupo:	
Nombre del alumno:	Fecha:	
Resultado de aprendizaje: **2.2.** Elabora documentos escritos formales e informales mediante funciones de procesador de texto.	Actividad de evaluación: **2.2.1** Elabora y edita documentos sobre trabajos, investigaciones o proyectos solicitados en los módulos del semestre empleando las funciones y características del procesador de texto, en el que: • Inserta tablas e imágenes. • Usa herramientas para fuentes, bordes, copiar, borrar, mover, buscar, reemplazo, ordenar, deshacer y rehacer, párrafos, columnas y tablas. • Usa las herramientas de ayuda. • Revisa ortografía y gramática. • Combina, guarda e imprime documentos.	
Porcentaje	✓	Indicador logrado
Uso de tablas e imágenes. 35%		Elaboré tablas utilizando todas sus opciones para su elaboración.
		Inserté y manejé imágenes.
		Además, realicé dibujos libres con cuadros de texto en cualquier parte de la hoja.
Uso de herramientas. 20%		Consulté las herramientas de ayuda.
		Revisé idioma, ortografía y gramática.
		Comparé y combiné documentos.
		Reproduje el documento en formato impreso y digital.
		Lo convertí a un formato de sólo lectura para su integridad en cuanto a modificaciones.
Formato de texto. 45%		Utilicé las opciones para dar formato a documentos.
		También hice uso de opciones de formato específicos para tablas.
	100	

En caso de que no hayas alcanzado el nivel de “Suficiente”, o si deseas mejorar para lograr el “Excelente”, repasa los conceptos vistos en el RA 2.2 y platica con tu maestro para obtener una segunda oportunidad de valoración.

Heteroevaluación

De acuerdo con el desempeño de sus alumnos, anote el peso logrado en cada actividad realizada. Sume los porcentajes para obtener el peso para la unidad.

Tabla de ponderación								
Unidad	RA	Actividad de evaluación	Aspectos a evaluar			% Peso específico	% Peso logrado	% Peso acumulado
			C	P	A			
2. Expresa por escrito información en formato digital.	**2.1.** Utiliza funciones comunes de programas de aplicación por medio de operaciones de entorno de editores y procesador de texto.	**2.1.1** Documento impreso y digital	▲	▲	▲	15		
	2.2 Elabora documentos escritos formales e informales mediante funciones de procesador de texto.	**2.2.1** Documento impreso	▲	▲	▲	30		
% peso para la unidad 2						45		
Peso total del módulo						100		

Al término de la última unidad, sume el peso logrado en todas las unidades y obtenga el total del módulo.

Coevaluación

Trabaja con un compañero para que se evalúen mutuamente. Escribe los datos de tu compañero en la tabla siguiente.

Evalúa los atributos de las competencias genéricas que tu compañero puso en práctica durante esta unidad; para ello, en la tabla indica con una "**X**" la casilla que corresponda.

Nombre de mi compañero:				
Carrera:		Nombre del módulo:		
Semestre:		Grupo:		
Competencias genéricas	Atributos	Con frecuencia	Algunas ocasiones	Nunca
	Se expresa y comunica			
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.	Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.			
	Experimenta el arte como un hecho histórico compartido que permite la comunicación entre individuos y culturas en el tiempo y el espacio, a la vez que desarrolla un sentido de identidad.			
	Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.			
	Piensa crítica y reflexivamente			
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.	Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.			
	Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.			
	Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.			
	Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.			
6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.	Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.			
	Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.			
	Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.			
	Trabaja en forma colaborativa			
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.	Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.			
	Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.			
	Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.			



Cultura para la Paz

En esta sección, pondrás en práctica diversas estrategias para desarrollar algunas de las habilidades y actitudes éticas sobre valores de: comprensión, orden, justicia, reconocimiento del otro, cooperación, disciplina, equidad, límites democráticos y comunicación, y en particular, sobre la prevención de conflictos, con el fin de que aprendas a crear tu propio camino hacia la sana convivencia.

Buen trato y maltrato

"La paz no sólo se define por la ausencia de guerra y de conflicto, es también un concepto dinámico que necesita ser aprehendido en términos positivos, como lo son la presencia de justicia y armonía sociales, la posibilidad para los seres humanos de realizar plenamente sus potencialidades y el respeto a su derecho de vivir con dignidad a lo largo de su vida... Un desarrollo humano durable no puede tener lugar sin paz; y sin un desarrollo humano endógeno y continuo, la paz no puede ser mantenida".

Reunión Consultiva del Programa Cultura de Paz, Unesco, 1994.

Glosario

Tangible: que se puede tocar.

Intangible: que no debe o no puede tocarse.

Negligencia: descuido, falta de cuidado.





¿Qué es violencia?

La violencia son aquellos actos u omisiones que atentan contra la integridad de las personas de forma física, psicológica, sexual y moral. Toda acción violenta tiene la intención de causar daño y ejercer abuso del poder. Estos actos de violencia son **tangibles**, como el **maltrato físico** y los golpes, o bien, ven, pero que de igual forma lesionan a las personas sobre todo en su vida emocional, como el **maltrato emocional**. También se considera violencia las actitudes de **negligencia**, como la falta de atención o ignorar al otro.

El maltrato

El maltrato puede ser físico, sexual, psicológico o emocional, verbal o una combinación de éstos. Abarca desde un insulto ocasional hasta los golpes cotidianos que un abusador propina a otra persona. El maltrato emocional se lleva a cabo mediante la intimidación, o a través del atemorizamiento, la degradación de la otra persona, la indiferencia, la reclusión o el rechazo, este tipo es el más difícil de detectar porque no deja marcas físicas.

Entre los muchos síntomas que vienen a indicar que una persona está siendo víctima de maltrato a nivel psicológico se encuentran el aislamiento que tiene respecto a familiares o amigos, mirada huidiza, baja autoestima, una escasa capacidad de comunicación, sensación de culpa o de vergüenza e incluso una dejadez de tipo social y personal.

El maltrato más leve es aquel que se produce en una situación espontánea o esporádica y que suele estar relacionado con la falta de respeto y la agresión verbal.

1. En esta actividad pondrán en práctica las habilidades y actitudes éticas de orden, reconocimiento del otro, cooperación y comunicación. Además trabajarán para identificar uno de los actos más comunes de violencia: el maltrato. Para ello, lleven a cabo las instrucciones:

Reglas

- De manera grupal, mediante una lluvia de ideas, mencionen reglas que les ayudarían a convivir y participar en un marco de respeto e integración en el grupo. Ejemplos: “Respetar el turno de cada uno; levantar la mano para pedir la palabra; escuchar con atención la opinión que emita cada participante, etcétera”.
- Escriban todas las ideas que surjan, analicen cuáles se parecen y agrúpenlas en un solo conjunto; de ese conjunto elaboren una que concluya todas las ideas. De la lista final, definan cuáles reglas consideran son las que al llevarlas a cabo lograrían mejores resultados de respeto grupal.
- Escojan las cinco principales reglas y escríbanlas en una cartulina que coloquen a la vista de todos. Ilustren cada regla con dibujos o recortes de revistas.



Identificar el buen y mal trato entre las personas

Materiales: hojas blancas, hojas de rotafolio, marcadores y lápices.

- De manera individual, dibuja en una hoja blanca el contorno de tu mano y escribe en la palma qué es para ti el maltrato. Luego en cada uno de los dedos describe un ejemplo de maltrato que hayas presenciado en tu vida cotidiana, aunque no haya sido dirigido a ti en particular.
- Al término, comparte con tus compañeros lo que escribiste en tu mano.

Construir formas positivas de relacionarse

- En equipo de cuatro integrantes, vuelvan a leer sus ejemplos de acciones de maltrato y, entre todos, escojan seis que consideren más importantes; tres de ellas las convertirán a acciones de buen trato. Esto lo anotarán en una hoja de rotafolio dividida por una línea en dos columnas, de un lado pondrán la acción de maltrato, y del otro, su equivalente de buen trato.
- Para las tres acciones de maltrato restantes, propondrán soluciones a los problemas identificados, que escribirán en otra hoja de rotafolio.
- En plenaria cada equipo mostrará sus equivalencias de buen trato y planteará las soluciones que encontró para los ejemplos de maltrato.

Nuestros compromisos

- Para finalizar la actividad, de manera individual, escribe en una tira de papel una acción de buen trato a la que te comprometes tener hacia tus compañeros o hacia algún miembro de tu familia.
- Pega la tira en un muro del salón para que esté a la vista de todos.

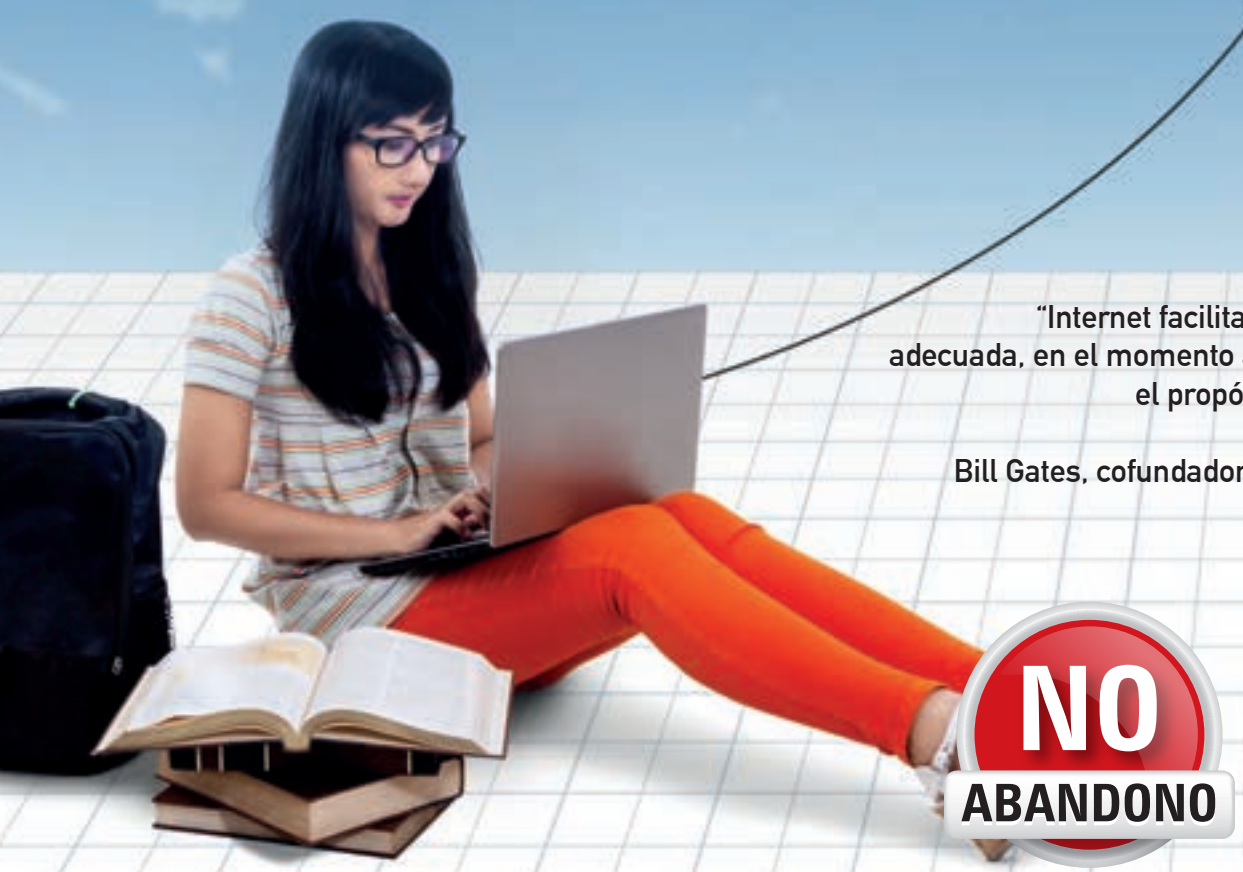
¿Cuál es el alcance que tiene internet?

¿Qué medidas de seguridad conoces para navegar en internet?

Unidad 3

COMUNICA INFORMACIÓN CON HERRAMIENTAS DE INTERNET

30 horas



"Internet facilita la información adecuada, en el momento adecuado, para el propósito adecuado".

Bill Gates, cofundador de la empresa Microsoft

Competencias genéricas

4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.

Competencias disciplinares de Comunicación

1. Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en el que se generó y en el que se recibe.
2. Evalúa un texto mediante la comparación de su contenido con el de otros, en función de sus conocimientos previos y nuevos.
3. Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.
4. Produce textos con base en el uso normativo de la lengua, considerando la intención y situación comunicativa.
5. Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras.
6. Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.
10. Identifica e interpreta la idea general y posible desarrollo de un mensaje oral o escrito en una segunda lengua, recurriendo a conocimientos previos, elementos no verbales y contexto cultural.
12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

¿Qué significa WWW?

VIDEO 3 DIGITAL

WWW son las iniciales que identifican a la expresión inglesa **World Wide Web**, el sistema de documentos de **hipertexto** que se encuentran enlazados entre sí y a los que se accede por medio de internet. A través de un software conocido como navegador, los usuarios pueden visualizar diversos sitios web (los cuales contienen texto, imágenes, videos y otros contenidos multimedia) y navegar a través de ellos mediante los **hipervínculos**.

De esta manera, podríamos decir, utilizando una comparación con el sector de las comunicaciones telefónicas, que **www** es el "prefijo" que tiene todo portal que se encuentre en la red, al que queremos acceder.



Gracias precisamente a internet, al uso de la **www** y, por consiguiente, a las diversas páginas web, los ciudadanos de todo el mundo tenemos la posibilidad de acceder a un sinfín de espacios donde podemos encontrar la información sobre un aspecto que estamos buscando, donde tenemos la oportunidad de entretenernos visualizando imágenes interesantes o incluso donde podemos comunicarnos con personas de cualquier rincón de la geografía de nuestro planeta.

En este sentido, y partiendo de los ejemplos expuestos, podemos subrayar que algunas de las páginas web que más afluencia de usuarios tienen en todo el mundo son el buscador **Google**, el portal de vídeos **YouTube** o **redes sociales** como **Facebook**.

Merece destacarse que, por todo ello, internet y el "mundo www" se ha convertido en la auténtica revolución e innovación del siglo XX y en eje indiscutible del siglo actual. Este invento ha logrado originar un cambio absoluto no sólo en el ámbito tecnológico sino también en el social.

La **WWW** fue desarrollada a inicios de la década del '90 por **Tim Berners-Lee**, quien contó con la colaboración de **Robert Califico**. Sin embargo, sus antecedentes se remontan a los años '40. Hay que destacar que **Berners-Lee** y **Cailliau** han sido claves para la creación de diversos estándares relacionados al universo web, como ocurrió con los lenguajes de marcado que hacen posible la creación de páginas.

El funcionamiento de la WWW inicia cuando un usuario ingresa una dirección (**URL**) en su navegador o cuando sigue un enlace de hipertexto incluido en una página. El navegador entonces impulsa una serie de comunicaciones para obtener los datos de la página solicitada y, de esta forma, visualizarla.

El primer paso consiste en transformar el nombre del servidor de la URL en una **dirección IP**, utilizando la base de datos conocida como **DNS**. La dirección IP permite contactar al servidor web y hacer la transferencia de los paquetes de datos.

Luego se envía una solicitud **HTTP** al servidor a fin de lograr acceder al recurso. Primero se pide el texto **HTML** y después se produce el análisis por parte del **navegador**, que realiza otras peticiones reservadas a los gráficos y al resto de los archivos que formen parte de la página.

Óscar Sánchez Estella, *Sistema Operativo, búsqueda de la información: Internet/ Intranet y correo electrónico,* Paraninfo, 2016, p. 75.

Glosario

Hipertexto: texto que soporta la inclusión de enlaces; el usuario hace clic en un enlace y éste lo lleva a un nuevo texto. En resumen, es texto en la red que contiene enlaces que llevan a otros textos en la red.

Hipervínculo: es un enlace desde un sitio web hacia otro sitio web, puede ser a través de texto, imágenes o botones.

Red social: portal web en el que se puede registrar el público, conocer gente, hacer relaciones mediante el portal, compartir fotos, textos, opiniones, videos, historias.

URL: por su significado en inglés, *Uniform Resource Locator*, es una dirección a nivel de la red de internet, que sirve para localizar recursos, es decir, las computadoras que contienen los archivos propios de un sitio web, llamadas servidores.

Dirección IP: es una dirección numérica única, que da identidad a cada computadora conectada en una red específica.

DNS: por sus siglas en inglés *Domain Name System*, es un sistema que sirve para dar nombres a las computadoras o servicios ofrecidos en la red y que están organizados de forma jerárquica. El DNS funciona entonces como un traductor: transforma números por un nombre, o viceversa, que el humano pueda entender y sea más fácil de recordar.

HTTP: *Hyper Text Transfer Protocol*, o Protocolo de Transferencia de Hipertexto, es un protocolo de transferencia utilizado en algunas direcciones web.

HTML: lenguaje de etiquetas utilizado para la construcción de páginas web.

Navegador: programa computacional que sirve para navegar en el contenido en internet.

Con base en el texto anterior, lee las siguientes preguntas y rellena completamente el círculo que corresponde a la respuesta correcta.

1. ¿Qué significa WWW?

   (a) Una parte de la URL que sirve para indicar que una página web contiene imágenes.

   (b) Una parte de la dirección del explorador que sirve para decirle a la computadora que el usuario intenta visitar una página web.

   (c) El sistema de archivos de hipertexto que son accedidos mediante la web y que hacen referencia unos a otros mediante enlaces.

   (d) Son las siglas que indican que una página web se encuentra disponible en todo el mundo y que se puede acceder por el usuario.

2. ¿Por qué el autor del texto dice que internet y WWW se ha convertido en una auténtica revolución e innovación del siglo XX?

   (a) Porque ha dado lugar a un cambio social muy grande, además de tecnológico.

   (b) Porque ahora la vida es muy distinta a como era hace muchos años.

   (c) Porque hoy el humano emplea menos esfuerzo en realizar las mismas tareas.

   (d) Porque los sociólogos ahora llevan a cabo investigaciones que han dado como resultado avances increíbles.

3. ¿Cuándo es que se activa WWW?

   (a) Cuando el usuario enciende la computadora y se carga el Sistema Operativo.

   (b) Cuando el usuario accede al navegador y se termina de cargar cualquier página que haya visitado.

   (c) Cuando el usuario visita una red social como Facebook o YouTube.

   (d) Cuando el usuario escribe una URL en un explorador, o cuando hace clic en un enlace.



"Es necesario aprender lo que necesitamos y no únicamente lo que queremos".

Paulo Coelho

4. ¿Cuál es el primer paso para la computadora después de que el usuario ingresa la URL en el navegador?

   (a) Verificar que la página web no tenga virus y que sea seguro para el usuario entrar en ella.

   (b) Convertir parte de la URL que el usuario metió en el explorador, en una dirección numérica que la computadora pueda entender.

   (c) Visitar el DNS para que él traiga los archivos de la página web que se intenta visitar.

   (d) Transferir los paquetes desde el servidor hasta la computadora del usuario, de esta manera se podrá mostrar correctamente toda la información correspondiente al sitio web.

5. ¿Para qué sirve la IP?

   (a) Para utilizarla como contraseña con el servidor web, identificarse y permitir la transferencia de los paquetes del sitio web.

   (b) Para enumerar las partes de una computadora.

   (c) Para identificar al servidor web y enviar los archivos correspondientes a la página web que el usuario intenta visualizar.

   (d) Para identificar al servidor web con el que se harán envíos y recepciones de paquetes.



ACTIVIDAD

Para ser una persona creativa, tienes que avivar tu curiosidad; es decir, optar por vivir examinando la vida, ya sea a través de conversaciones intensas o dispersándote en tus propios pensamientos solitariamente. Las personas creativas ven al mundo que les rodea y quieren saber por qué y cómo es que es como es.

¡Nunca dejes de preguntar!

Lee con atención cada pregunta y responde según tus conocimientos.

1. Explica cómo ejecutar un explorador web.

_____

2. Enlista los pasos a seguir para visitar una página web.

_____

3. Menciona la diferencia entre una página web y un sitio web.

_____

4. Describe cómo establecer una conexión web.

_____

5. Explica cómo funciona un traductor.

_____

6. Menciona algunas redes sociales que conozcas.

_____

7. Explica si alguna vez has enviado algún mensaje de texto y por qué medio.

_____

8. Describe si posees un dispositivo móvil o si alguna vez te han prestado alguno.

_____

9. ¿Conoces qué clase de contenidos están prohibidos para niños menores de 18 años?, escríbelos.

_____

10. ¿Alguna vez has navegado en internet?, describe para qué.

_____



25 horas

3.1 Busca, selecciona y discrimina información útil de acuerdo a su relevancia y confiabilidad de manera crítica y segura vía navegación en internet

Internet contiene información de todo tipo, en presentaciones muy variadas. Hay información de biología, matemáticas, astronomía, educación y, en general, de casi cualquier tipo de área. No obstante, el usuario es responsable de asegurarse de que las fuentes que consulta son fiables y de que la información colgada es verídica; dado que cualquiera puede subir a la red lo que desee, no hay un control sobre los archivos erróneos que pudieran colarse.

Además, durante la navegación en internet el usuario podría encontrarse con archivos malignos que podrían provocar errores serios en la computadora, por esa razón, a lo largo de esta unidad aprenderás a detectarlos y evitarlos.

AUDIO 7 DIGITAL

Identificación del entorno en internet



Actualmente es muy común mantener comunicación con personas alrededor de todo el mundo, puede ser mediante mensajes de texto, correos electrónicos, redes sociales, llamadas, video llamadas y un sinfín de herramientas al alcance del usuario.

La era de la comunicación tiene poco de haber iniciado, y ha explotado de una manera impresionante. Hasta hace 15 años, incluso los teléfonos móviles eran dispositivos muy grandes que, aunque eran considerados portátiles, era muy poco práctico portarlos.

Es importante que los usuarios conozcan más acerca de los conceptos relacionados con internet, las redes y los protocolos de comunicación pues son herramientas fundamentales para mantenerse en contacto con el mundo.

Definición de internet y WWW

Actividad de inicio

Participación

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
- **Disciplinar:** 6. Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.

ATRIBUTO

- Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.

1. En equipos de tres integrantes, discutan acerca de lo que creen que ocurre cuando un usuario visita una página web, de dónde viene la información y cómo es que llega. Para ello hagan lo siguiente:
   - Mencionen las ideas que todos tienen acerca del tema, contestando las preguntas:
     - ¿Cómo se obtiene la información?
     - ¿De dónde proviene?
     - ¿Cómo está conformada la dirección web?
     - ¿Cómo se encuentra la dirección web en internet?
     - Anótenlas en su cuaderno.
     - Compartan en grupo sus respuestas.
2. Finalmente, entreguen una conclusión general a su profesor.

Internet es una red a gran escala que conecta a redes con redes, involucrando a millones de computadoras alrededor del mundo, y que permite mediante protocolos de comunicación, el intercambio de información, es decir, archivos digitales de sonido, videos, imágenes, documentos de texto, entre otros.

WWW por sus siglas en inglés **World Wide Web**, que significan **Web a lo largo del mundo**, es un espacio de información en forma de documentos y otros recursos que se encuentran disponibles en la red y que son accedidos mediante direcciones **URL**. Estos documentos o archivos están escritos con lenguaje de marcas llamado **HTML (Hyper Text Markup Languaje, Lenguaje de Marcas de Hipertexto)**, que es un lenguaje para escribir documentos aptos para la web que soportan enlaces a otros documentos, es decir, mediante estos archivos, los usuarios son capaces de brincar de un archivo a otro simplemente haciendo clic en los puntos de la página web que funcionan como enlaces, puede ser texto, una imagen o recuadro, etcétera.



Protocolo http

El funcionamiento de una página web depende de varios elementos. Primero, la computadora local, es decir, la que utiliza el usuario para hacer las consultas en internet. Esta máquina es la que recibe toda la información que ha solicitado el usuario. Aquí no se almacenan las páginas web, solamente se reciben. El segundo elemento es el servidor, que es una computadora, por lo general de alto rendimiento, que atiende las peticiones que le hacen las computadoras locales. En un servidor es en donde se almacenan todos los archivos correspondientes a las páginas o sitios web, como imágenes, los archivos HTML, sonidos, videos y demás elementos incluidos en el contenido.

Cuando un usuario visita una página web, primero debe ejecutar un programa de forma local (desde su computadora). Este programa es llamado explorador. En el explorador

NO ABANDONO

"El cambio ha sido extraordinario. Ninguna otra tecnología se ha desarrollado tan deprisa y globalmente como internet. Probablemente sea inédito en la historia de nuestra civilización".

Jeff Bezos



se coloca la dirección a visitar y se presiona la tecla **Entrar**. A partir de ese momento, la computadora del usuario lanza una petición al servidor que almacena la página web que ha solicitado el usuario. Cada vez que un usuario del mundo hace una solicitud como esa, se establece una conexión con internet independiente de las demás que se están usando.

Una vez lanzada la petición, se activa el protocolo de envío **HTTP**, que es un protocolo de envío de hipertexto (**Hyper Text Transfer Protocol**). Mediante este protocolo se manda toda la información de la petición, el servidor la recibe, la interpreta y lanza la respuesta mediante el mismo protocolo. El cliente recibe la respuesta, y es así como al interactuar con una página web, a cada acción corresponde una reacción del sitio. Por ejemplo, al llenar un formulario y enviarlo, se recibe la confirmación del registro.

Cuando el usuario visita algunos sitios, es posible que vea el prefijo **http://** antes de la dirección web, lo que quiere decir que, en estos casos, se especifica que se ha de usar el protocolo http para hacer el envío y recepción de respuestas. En ocasiones éste es omitido y se ve directamente el prefijo www en su lugar.



Características principales

El internet es una tecnología sumamente útil. Ayuda a los usuarios a mantenerse comunicados con el mundo, los mantiene informados de los sucesos más recientes, les proporciona entretenimiento con la gran cantidad de juegos disponibles, les aporta cultura por medio de toda la información a la que se tiene acceso y los impresiona con toda la riqueza de las opiniones que cualquiera puede publicar sobre temas muy diversos.

Debido a lo anterior, se pueden establecer algunas características principales de internet, que son las siguientes:

- Es **universal**: se puede acceder a internet desde cualquier parte del mundo.
- **Interactiva**: el usuario puede ingresar datos en la red y obtener respuestas a cambio, por lo que el usuario interactúa con la red.
- **Sencilla de usar**: no es necesario saber informática para poderla usar, con una breve explicación, cualquier persona puede hacer uso de ella.
- **Informativa**: la cantidad de información que se encuentra en la red es simplemente impresionante y muy variada.



Antes de la Red, Arpanet.

La historia

El origen de internet tuvo lugar gracias a **Arpanet**, que fue una red de computadoras montada por ARPA (Advanced Research Projects Agency; en español: Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada) en septiembre de 1969. **ARPA**, un departamento de defensa, fue creado en 1958 con el objetivo de acaparar recursos para movilizar su crecimiento tecnológico militar y así superar el de la Unión Soviética, que recién había enviado su primer **Sputnik** al espacio en 1957. Arpanet nació como un intento por estimular la investigación en el área de la informática interactiva. Lo que se pretendía era compartir, entre varios departamentos, el tiempo de cómputo realizado por los equipos. Por ese entonces, **Paul Baran** y **Donald Davies** habían desarrollado, de manera independiente, en el Laboratorio Nacional de Física de Gran Bretaña, una tecnología de transmisión: la conmutación de paquetes (**packet switching**). De ahí que naciera la idea de crear un sistema de comunicación militar que pudiera sobrevivir a un ataque nuclear en caso de haberlo. La tecnología de conmutación de paquetes se empleó para el montaje de Arpanet y, para 1969, ya se habían establecido los primeros **nodos** de la red en la Universidad de California en Santa Bárbara, la Universidad de California en Los Ángeles y la Universidad de Utah. En 1971, los nodos se incrementaron a 15, la mayoría se usaban con motivos de investigación universitaria.

Posteriormente, Arpanet se unió a otras redes manejadas por **ARPA: PRNET** y **SATNET**. En ese momento es que nace el concepto: red de redes, pues se conectaron redes ya

Glosario

Nodos: cada computadora que forma parte de una red.

existentes para formar una red más grande. Dado que cada red funcionaba anteriormente de forma independiente, se volvió necesaria la creación de un protocolo para posibilitar la comunicación adecuada entre ellas, por esta razón, en 1973, nace el protocolo **TCP, Protocolo de Control de Transmisión**, creado por **Cyclades**, un grupo de investigación francés dirigido por **Gerard Lelann** y **Robert Metcalfe**. Con el tiempo, este protocolo se dividió en dos partes, dando lugar, además, al **Protocolo de Interredes** (**IP**), y creando finalmente el protocolo **TCP/IP** que actualmente sigue vigente. Fue hasta 1975 que se aplicó este protocolo en **Arpanet** para facilitar la comunicación entre las computadoras de diferentes divisiones de las fuerzas armadas. Es aquí cuando nace la **Red de Datos de la Defensa** (**Defense Data Network**). En 1983, el departamento de defensa decide separar sus redes de la Arpanet y formar la red **MILNET** cuya función sería únicamente militar. De esta forma Arpanet adquiere el nombre de **ARPA-Internet** y se establece su enfoque en la investigación. En 1990 **Arpanet** fue desmontado debido a que fue considerada obsoleta. El departamento de defensa procedió a privatizar internet y comenzó a financiar el permiso para incluir el protocolo **TCP/IP** en las computadoras fabricadas por empresas norteamericanas.



1989 Tim Berners-Lee y Robert Cailliau construyen el sistema prototipo que se convirtió en la World Wide Web.

A principios de los años noventa, comenzaron a aparecer los primeros proveedores independientes del servicio de internet que construyeron sus propias redes con fines comerciales. A partir de ahí, internet tuvo un éxito impresionante y comenzó a crecer rápidamente hasta convertirse en lo que conocemos hoy.

Navegadores en internet

Los navegadores son programas creados específicamente para visualizar la información y el contenido disponible en internet. El usuario puede visitar cualquier sitio y el navegador se encargará de encontrarlo y de visualizarlo correctamente.

Inicialmente, el navegador más popular era Microsoft Internet Explorer, que era el navegador incluido por defecto en las computadoras con Sistema Operativo Windows.

Sin embargo, **Google Chrome**, que se puso en el mercado el 2 de septiembre del año 2008 y estuvo disponible para el público el 11 de diciembre del mismo año, ha ido ganando espacio hasta posicionarse como el navegador más utilizado del mundo.



A continuación se muestra una lista de los navegadores más importantes:

- Google Chrome
- Safari
- Firefox
- Internet Explorer (pero cabe mencionar que la versión 11 de este navegador será la última que Microsoft producirá, lo que lo dejará obsoleto en un par de años).

En los temas siguientes, el navegador utilizado para explicar las partes y funcionalidades de un navegador será **Google Chrome 49.0.2623.112 m**.

Barra de direcciones

La barra de direcciones es una barra ubicada en la parte superior del explorador en la que se escriben las direcciones web que se quieren visitar. Algunos exploradores han adoptado esta barra de direcciones como una herramienta de búsqueda simultánea, es decir, el usuario puede colocar una dirección web, o también puede escribir texto para realizar una búsqueda cualquiera.

Google Chrome, como la mayoría de los navegadores, ofrece la posibilidad de almacenar algunos sitios web como favoritos, de tal forma que sea más rápido visitarlos más adelante. Si el usuario marca un sitio como favorito, éste es agregado a una lista, y si el usuario así lo configura, estos sitios se colocan justo debajo de la barra de direcciones como pequeños iconos de acceso rápido. Al presionarlos, el explorador rápidamente abre el sitio web.

En la siguiente liga puedes descargar el navegador Mozilla Firefox, uno de los más usados a nivel mundial. Prueba usando otro navegador para que te sientas más familiarizado con ellos.

https://www.mozilla.org/firefox/new/?scene=2

Barra de herramientas

La barra de herramientas de Google Chrome está representada por un botón de tres líneas horizontales al lado de la barra de direcciones, que se expande al presionarla.

Dentro de la barra de herramientas, existen las siguientes opciones:

- **Nueva pestaña**: al presionar esta opción, el navegador abre una nueva pestaña. Las pestañas sirven para visitar en cada una de ellas, una página web distinta.
- **Nueva ventana**: se abre una nueva ventana. Cada ventana puede tener varias pestañas con páginas web distintas.
- **Nueva ventana de incógnito**: se abre una nueva ventana que sirve para navegar en internet sin guardar el historial de navegación, es decir, al terminar de navegar no quedará registro de las páginas visitadas ni de las **cuentas de usuario** abiertas.
- **Historial**: enlista todas las visitas realizadas por el usuario a diferentes sitios web. Se puede almacenar desde una hora hasta varios días de historial.
- **Descargas**: en esta pestaña se muestran las descargas actuales, la velocidad y el proceso de cada una.
- **Marcadores**: es la lista de todas las páginas marcadas como favoritas.
- **Acercar/alejar**: herramienta que sirve para hacer más grande o más pequeño el contenido del explorador.
- **Imprimir...**: abre las opciones para imprimir la página visualizada.
- **Buscar**: una herramienta que sirve para buscar texto en la página web que se está visualizando.
- **Más herramientas**: extiende un menú con más herramientas, entre ellas las que son para desarrolladores, la opción para guardar la página web visualizada, el administrador de extensiones y una opción para borrar datos de navegación. Las extensiones del navegador, son pequeños programas que ayudan a extender la funcionalidad del explorador. Por ejemplo, un antivirus online.
- **Editar**: incluye las herramientas cortar, copiar, pegar, para manipular el texto que el usuario inserta en las páginas web.
- **Configuración**: es para acceder a las propiedades configurables del explorador como el aspecto, el buscador predeterminado y las configuraciones de los usuarios.
- **Ayuda**: se extienden tres opciones, la información de Google Chrome, una herramienta para notificar de errores del explorador y la ayuda para el explorador.
- **Salir**: una opción para cerrar el explorador.

Glosario

Cuenta de usuario: es un dúo de datos que sirven para identificarse dentro de algún servicio o página web, normalmente consta de nombre de usuario o correo electrónico y contraseña.



Adicionalmente, en la parte superior izquierda de la ventana, se ubican tres botones:

- **Ir atrás** (←): sirve para regresar a la página visitada anteriormente. Cuanto más se presione este botón, el navegador irá cada vez más atrás en el historial.
- **Ir adelante** (→): sirve para ir hacia adelante en el historial de navegación.
- **Actualizar** (↻): refresca la página, es decir, vuelve a cargarla como lo hizo la primera vez; si el usuario ingresó datos en un formulario, éstos vuelven a ser enviados para recibir la respuesta correspondiente.

Actividad de desarrollo

Participación

VALORES

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

- Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

1. En pareja, identifiquen las partes de un explorador. Además, aprendan a visitar una página e interactuar con ella. Para ello, realicen lo siguiente:
   - Entre tu compañero y tú abran el explorador Chrome en su equipo.

- Identifiquen todas las partes que tiene:
  - El menú de herramientas.
  - La barra de direcciones.
  - La barra de estado.
  - Los botones para navegar en el historial de navegación y el botón actualizar.

2. En la barra de direcciones escriban http://monumenttosomething.com/ y presionen la tecla Entrar.
3. Interactúen con la página.
4. En su cuaderno, describan individualmente qué fue lo que vieron y cómo funcionaba la página.
5. Finalmente, entreguen su descripción a su profesor.

Identificación de riesgos en internet



A pesar de que el uso de internet es fascinante por la cantidad de información a la que tienen acceso los usuarios, la cantidad de herramientas disponibles y las personas con las que se puede interactuar, es primordial estar conscientes de los riesgos que esto implica.

Tecnológicos

Es muy común que, al momento de navegar en páginas web de dudosa procedencia, la computadora quede expuesta a virus, spywares, spam y publicidad engañosa. Entonces es responsabilidad del usuario instalar los antivirus, protectores y antispywares adecuados para mantener saludable su equipo.

Aunque existe software que ayuda con la protección del equipo, hay otros riesgos en internet como la red de trata de menores, redes de prostitución, asaltos, estafas o secuestros, cuyos organizadores utilizan estos medios para acercarse a sus víctimas. Por esta razón, debe de utilizarse con el debido cuidado y la debida responsabilidad, para evitar desastres inesperados o malas experiencias.

Virus

Los virus informáticos, como ya estudiaste anteriormente, son programas de software que fueron creados para afectar de alguna manera el funcionamiento normal de una computadora, puede ser que elimine archivos personales, les cambie de nombre, afecte los sectores de arranque del disco duro y evite que el Sistema Operativo inicie normalmente, entre otras anomalías.

Los virus normalmente son descargados en la computadora cuando el usuario no pone atención a sus acciones o desconoce los detalles de la computadora.

Troyano



El troyano es considerado erróneamente un tipo de virus informático, cuyo nombre hace alusión a la verdadera historia del caballo de Troya en Grecia. Su principal objetivo es disfrazarse de un programa o archivo benigno, engañar al usuario y que éste termine ejecutándolo ingenuamente. Una vez ejecutado, el troyano permite la conexión de un intruso a la computadora huésped de forma discreta, proporcionándole el control de la misma, acceso a los archivos, programas y en general, todo el contenido de la computadora.

La diferencia entre el troyano y un virus informático es el objetivo de cada uno: mientras que el virus es

JUEGO 10 DIGITAL

NO ABANDONO

"Internet debe ser un medio de comunicación entre los pueblos que contribuya a la paz mundial y que el principal objetivo de la alta tecnología sea mejorar el nivel de vida de las personas".
Larry Ellison

CURIOSIDADES

El primer virus de la historia fue creado en 1972 y fue llamado *Creeper*. Lo que hacía era mostrar en la pantalla el mensaje "*I'm a creeper... catch me if you can*!" (soy una enredadera, ¡atrápame si puedes!) para el que se creó el primer antivirus de la historia llamado *Reaper* (cortadora).

un huésped cuyo trabajo es causar daños a su paso, el troyano simplemente reside en la computadora, controlándola y dando acceso inadvertido a algún usuario remoto, sin que el usuario original se dé cuenta.

Spyware

En el caso de los **spywares**, éstos son un software que se instala en la computadora huésped y recopila información de los hábitos de navegación del usuario, para después enviarlos al exterior sin su permiso y sin que éste se dé cuenta. Otros programas molestos, son llamados **spywares** dado que se ponen en funcionamiento para lanzar anuncios al usuario, hacer recopilaciones de información privada y hacerla pública o cambiar las direcciones de las páginas web que el usuario quiere visitar por otras.



Gusano

Los gusanos son software malintencionado y tienen la capacidad de reproducirse a sí mismos sin la intervención de un usuario. Los también conocidos como warms, se almacenan comúnmente en la memoria y se duplican a gran escala, saltando de computadora en computadora causando ralentización en las conexiones a internet.

Otros

Además de los anteriormente descritos, existen los virus en forma de bomba, son conocidos como bombas de tiempo o bombas lógicas. En ocasiones, personas deshonestas inyectan estos virus en las computadoras y esperan cierto tiempo a que haga efecto. Lo que buscan es que la computadora tenga un periodo de vida útil definido, así, ésta requerirá de mantenimiento cada cierto tiempo indudablemente, lo que beneficia a las personas que se dedican al negocio de la reparación de equipos de cómputo.

SPAM



El SPAM, por su significado en inglés, basura, son mensajes, anuncios, páginas y demás presentaciones que contienen, por lo general, publicidad no deseada y de bajo interés para el usuario.

Cuando una persona se encuentra navegando por internet sin las herramientas bloqueadoras adecuadas, es bombardeado con una serie de publicidad basura. Al dar clic en los enlaces o al abrir una nueva página, la publicidad salta sin hacerse esperar provocando desesperación y pérdida de tiempo al usuario. Otra presentación se hace notar en los correos electrónicos; las empresas consiguen largas listas de correos electrónicos y mandan masivamente el mismo mensaje a todos.

Actualmente, las redes sociales, chats y correos electrónicos están diseñados para evitar que los usuarios caigan en esta molesta práctica. Por ejemplo, en el caso de los correos electrónicos, existen filtros que los usuarios pueden aplicar. Si no desean recibir más noticias de cierta cuenta de correos, pueden bloquearla y mandar los mensajes directo hacia la papelera de reciclaje. En el caso de las redes sociales, si se detecta que un usuario está reenviando a varios de sus contactos el mismo mensaje, éste es bloqueado temporalmente para que no lo siga haciendo.



Intrusos

Cualquier computadora que se encuentre conectada a la red está propensa a un ataque de algún intruso.

Hay que diferenciar correctamente a un hacker de un cracker, pues erróneamente se consideran sinónimos y la realidad es que distan de serlo. Primero, un hacker es una persona con conocimientos muy avanzados de desarrollo de sistemas y programación, lo que le da las herramientas para burlar la seguridad de sistemas creados por terceros. La tarea de un hacker es atravesar las medidas de seguridad de un sistema informático, una red protegida o una computadora con información confidencial, con la finalidad de, posteriormente, corregir esa debilidad. Los hackers están en continua documentación para realizar bien su trabajo, pues de ellos depende que un intruso con fines maliciosos no sea capaz de tener acceso a la información que las empresas, instituciones o usuarios cuidan tan recelosamente. La motivación que mueve a un

hacker es siempre profesional, es decir, reconocer la capacidad que tienen para romper con la seguridad de algún sistema o servicio y mejorarlo.

Por otro lado, un cracker es una persona dedicada a la revelación de contraseñas o claves, a la creación de algoritmos de **encriptación**, al desbloqueo de versiones o alteración del funcionamiento de sistemas o video juegos, al robo de datos personales e invasión de cualquier programa computacional. Sus objetivos son romper con las leyes, realizar actividades ilegales y destrozar la seguridad de algún sitio o servicio. Los crackers son personas que carecen de honestidad, buscan robarse información de tarjetas de crédito, la infección de una red o recibir algún pago por sus prácticas ilegales.

Glosario

Encriptación: es una codificación que se aplica en los datos para cambiarlos por símbolos o algún código difícil de descifrar y que ayuda a evitar su lectura.

Piratería

Los piratas informáticos son personas que se dedican a la reproducción ilegal de material con derechos de autor, tales como la música, películas, libros, video juegos, software y demás productos. Los piratas conocen la forma de romper la seguridad que se utiliza en los archivos originales para evitar precisamente su copia, y generan el producto para la venta al público, quedándose enteramente con las ganancias, muchas veces sin aportar legalmente su parte al gobierno.



Actividad de desarrollo

Colaboración

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
- **Disciplinar:** 1. Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en el que se generó y en el que se recibe.

ATRIBUTO

- Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.

1. En pareja, utilicen un buscador para realizar una investigación, encontrar información útil y emplearla para crear un documento de texto. Para ello, realicen lo siguiente:
   - Abran el explorador Chrome y realicen una búsqueda. Para ello, en la barra de direcciones escriban www.google.com
   - En el cuadro de texto que aparece, escriban "Riesgos tecnológicos de internet".
   - De la lista que les aparece, hagan clic en varias de las páginas para que lean su contenido. Si desean copiar texto o imágenes de ellas, seleccionen el contenido y sigan los pasos normales para copiar y pegar texto.
   - En un documento de Word, peguen el contenido que hayan encontrado al respecto y que crean que es interesante.
   - Seleccionen el contenido que les sirva, el que no deséchenlo.
   - Unifiquen el formato del documento y agreguen como título: Los riesgos tecnológicos de internet.
   - El documento debe ir con letra Arial de tamaño 12, a espacio sencillo con un espacio posterior al párrafo de 12 puntos. El título debe ser Arial en tamaño 16 con márgenes normales.
   - Coloquen sus nombres en el pie de página del documento.
2. Finalmente, guárdenlo en una memoria USB o CD y entréguenlo a su profesor.



Económicos

Además de los riesgos tecnológicos, también se hacen latentes los riesgos económicos. Dado que muchos negocios son concretados con la ayuda de internet, hoy se maneja mucho dinero a través de la red en forma electrónica, algunos ejemplos son las transacciones, los depósitos de tiempo aire, las compras de productos en línea, entre otros. Por esta razón, los usuarios deben estar conscientes de los riesgos que esto implica, porque a pesar de que la mayoría de estas operaciones se hacen de manera segura, siempre existirá una forma de burlar las medidas empleadas por los desarrolladores del sistema.

Glosario

Redireccionar: es un procedimiento que permite que cada vez que solicitas una página web de un dominio determinado tu solicitud sea redirigida a otra dirección web distinta.

Phishing y pharming

El **phishing** es un método que utilizan las personas deshonestas para robar los datos confidenciales de las cuentas de banco de los usuarios. La forma más común es mediante un correo electrónico, en donde se coloca un enlace que **redirecciona** a una página web en la que se le pide al usuario que ingrese sus datos para aprovechar una promoción, verificar un adeudo o ganar un premio. Los usuarios en su desconocimiento proceden a llenar el formulario, sin percatarse de que se trata de un página falsa. Los datos por supuesto son almacenados en un archivo para posteriormente realizar compras, retiros de efectivo, transferencias o clonar la cuenta robada.

Una forma del **phishing** es la técnica conocida como **pharming**; esta técnica además de ser más peligrosa y difícil de detectar, requiere de conocimientos más avanzados por parte del estafador. Para explicar esta técnica, primero se repasarán los conceptos de **IP, DNS** y dominio.

Una **IP** es un número compuesto por cuatro pequeños números de tres dígitos entre el 0 y el 255 que se encuentran separados por un punto, por ejemplo, 193.110.128.212. La dirección **IP** es única en una red y sirve para identificar a cada una de las computadoras para que éstas puedan recibir y enviar información.



Un dominio es un nombre único que se le da a una página web procurando que sea fácil de recordar para los usuarios, por ejemplo www.google.com o www.facebook.com. Cuando el usuario escribe el domino en la barra de direcciones y presiona la tecla **Entrar**, automáticamente es dirigido al sitio correspondiente.

Un **DNS** es un servidor que básicamente, relaciona los dominios con su respectiva IP. Dado que, para un usuario, sería muy difícil recordar 209.85.195.104 en lugar de www.google.com, lo que hace el **DNS** es recibir el nombre de dominio y transformarlo a su correspondiente IP, de tal forma que se pueda ubicar el servidor que contiene los archivos solicitados por el usuario. Pero, ¿te imaginas qué pasaría si el **DNS** encuentra una **IP** errónea y redirecciona al usuario a un sitio incorrecto?

Dado que todo este proceso es invisible para el usuario, es decir, el usuario normal no se percata ni conoce el trabajo que desempeña un **DNS**, entonces si algo anormal ocurriera no se daría por enterado. Aquí es donde los estafadores toman ventaja. La técnica conocida como **pharming** consiste en modificar la información que tiene un **DNS** y ocasionar que éste redireccione errónea y discretamente al usuario sin su consentimiento. De esta forma, aunque el usuario escriba "www.google.com" en la barra de direcciones, terminará en una página falsa.

Aunque estas técnicas son comunes existen formas de evitarlas, pero ello dependerá completamente de la cautela del usuario. Primero que nada, las páginas oficiales de bancos, telefonías, buscadores, cuentas de correo electrónico, y la mayoría de sitios empresariales, utilizan el protocolo seguro de transferencia **https**, por lo que se debe verificar que las direcciones web comiencen con este indicador. Adicional a esto, debido a las transacciones que se manejan en este tipo de sitios, éstos procuran ser sitios seguros, lo que quiere decir que toda la información introducida por el usuario, es encriptada antes de ser enviada a cualquier servidor; si alguien llegara a interceptarla, ésta sería ilegible. Para verificar que un sitio web sea seguro, se debe buscar un pequeño candado cerrado, ya sea en la barra de direcciones o en la barra de estado del explorador. En el caso de Google Chrome, éste aparece en la barra de direcciones.

Si al estar en un sitio no se comprueban estas características, seguramente se trata de un sitio falso. Adicionalmente, es bueno saber que ningún banco pide datos confidenciales a través de correos electrónicos.

Fraude

Dada la diversidad de tareas que se pueden ejecutar desde la comodidad del hogar gracias al internet, las formas del fraude cibernético se han extendido y diversificado de manera asombrosa. Se le llama fraude a un engaño de tipo económico que una persona hace a otra con la finalidad de obtener un beneficio a cambio, en este caso, en el ámbito cibernético.

Los intentos de fraude llegan a los usuarios mediante correos electrónicos, publicidad engañosa, mensajes de texto o páginas de internet fraudulentas. Algunos de los engaños más frecuentes son los siguientes:

Ofertas de trabajo desde casa: ofrecen jugosas ofertas a los usuarios, algunos ejemplos son contestando encuestas, capturando texto o llenando formularios, bajo la promesa de recibir un pago a cambio. Algunas veces se le pide al usuario una inversión inicial que supuestamente será reembolsada e incrementada en poco tiempo.

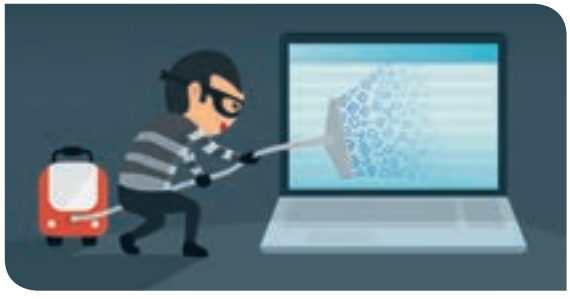


Lotería, rifas o sorteos: se le pide al usuario una cantidad para entrar al sorteo de un premio atractivo. Después de que el usuario realiza el pago, ya sea con tarjeta de crédito, depósito bancario, transferencia electrónica o depósito en tienda departamental, la rifa jamás es llevada a cabo y el estafador se queda con las ganancias.

Ventas fantasmas: el usuario es engañado con un producto ya sea nuevo o usado que se paga por adelantado bajo el compromiso de enviarlo por paquetería después. El usuario hace el pago correspondiente y nunca recibe la mercancía.

Por supuesto existen muchas otras formas de fraude. Es responsabilidad del usuario informarse e investigar bien acerca de las empresas o personas con las que está haciendo tratos.

Robo de información



Además de los casos que ya has estudiado anteriormente, existen robos de información más sutiles para el usuario.

Uno de los primeros ejemplos es el robo de números telefónicos que sucede frecuentemente en los sitios web dedicados a los juegos en línea. El usuario entra en un enlace para jugar, pero para tener acceso, se le pide su número telefónico o correo electrónico para recibir un mensaje y así poder constatar que es un usuario válido.

Otra forma de robo de información se da en las redes sociales. El usuario entra en su cuenta y llena los datos que le son requeridos para el registro, muchas veces sin saber que las redes sociales se vuelven dueñas de estos datos. Al aceptar los términos de participación, el usuario está aceptando que la red social utilice sus datos, venda o publique en su nombre, si así lo requiere.

Actividad de desarrollo

Productividad

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
- **Disciplinar:** 2. Evalúa un texto mediante la comparación de su contenido con el de otros, en función de sus conocimientos previos y nuevos.

ATRIBUTO

- Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.

1. En pareja, elaboren y distribuyan un periódico con una noticia real que hayan investigado en internet acerca de los riesgos económicos del uso del internet. Para ello, realicen lo siguiente:

- Entre los dos investiguen en internet dos casos reales en los que la gente haya caído en un riesgo económico de internet.
- Utilicen el buscador www.google.com y escriban palabras clave en él como "Caso real de estafa por internet" o "Caso real de phishing".
- Lean los casos y descríbanlos con sus palabras en un documento de Word.
- Las noticias deben escribirse en un formato de noticia de periódico, utilicen dos columnas y describan las noticias como si ustedes fueran los escritores.
- Escriban hasta arriba de las noticias el nombre de su periódico, el título debe abarcar las dos columnas. Como consejo, puedes usar una sección para el título y una sección distinta para el cuerpo.
- Cada noticia debe llevar su título, elíjanlo ustedes.
- Debajo del título del periódico deben colocar el nombre de los autores de la noticia, en este caso tú y tu compañero.
- El título del periódico debe ser con la fuente Bernard MT Condensed o una similar, en tamaño 30.
- El texto debe ser de tamaño 14, con la letra que elijan en interlineado sencillo, sin espacio entre párrafos, con márgenes estrechos y con sangría de primera línea de 1 centímetro.
- El periódico debe quedar de 1 cuartilla.
- Expongan su periódico en el grupo. Entre todos elijan los dos mejores periódicos del salón con las noticias más impactantes y el mejor formato.
- Impriman varias copias del periódico y distribúyanlos en la escuela. Pueden imprimir dos veces la página en la misma hoja.

2. Para finalizar, entreguen su periódico al profesor en formato digital.



"Internet es el primer invento de la humanidad que la humanidad no entiende. El mayor experimento de anarquía que hemos tenido".
Eric Schmidt

Sociales

Estudios indican que el 12% de los usuarios de internet son niños de 6 a 12 años, 26% son jóvenes de 13 a 18 años mientras que el 20% son adultos de 19 a 24 años. Los problemas sociales tienen que ver mucho con la madurez de los internautas y con la supervisión de los adultos.

Son evidentes todas las ventajas que los jóvenes tienen, educativamente hablando, al contar con el internet como herramienta, pero es de suma importancia mantenerse atentos también al lado oscuro de ella.

Contenidos inapropiados

En la actualidad, cualquiera puede, en minutos, subir cualquier tipo de contenido a la red, y dada la falta de filtros adecuados, niños de todas las edades tienen acceso a un sinfín de contenido para adultos todos los días.



Las páginas con servicios para adultos, no integran en sus sitios web ningún mecanismo para asegurarse de que los usuarios tienen la edad adecuada y que efectivamente se trata de personas maduras; por el contrario, dejan esta responsabilidad al usuario, no importando si éstos aún no tienen la capacidad de hacerse responsables de sus actos.

Pero no solamente se puede encontrar contenido sexual en internet, sino contenido con alto grado de violencia. Juegos en línea que contienen mutilaciones, sangre, gritos desesperados y actitudes de los protagonistas un tanto salvajes e inhumanas. A esto se pueden sumar los videos con torturas o golpes, maltrato psicológico y físico a mujeres, niños o animales. Igualmente, en redes sociales pueden visualizarse imágenes de cuerpos destrozados, desmembrados y escenas bastante amarillistas.

Actualmente, el único mecanismo que apenas se está integrando para ayudar a corregir este problema es el uso de diferentes subdominios en las direcciones web, para controlar con mayor facilidad el acceso de los diferentes usuarios. En lugar de colocar www al inicio de una dirección web, se coloca xxx para indicar que la página es de contenido para adultos. Otro método que está implementando la famosa página de **YouTube**, es crear una versión de su sitio para niños, llamado **YouTube Kids**, en el que solamente incluye los videos aptos para menores de edad de cada país.

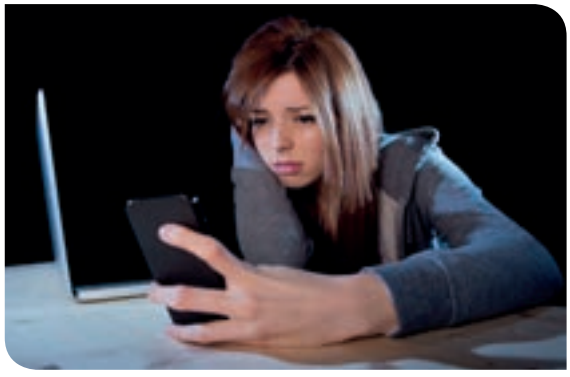
Ingeniería social



La ingeniería social es una técnica utilizada para influir en la gente con la finalidad de obtener algo a cambio, ya sea una actitud, una relación, una acción, o en este caso, la información. En el ámbito informático, este término se refiere a la manipulación de la que pueden ser víctimas los usuarios a través de una charla por internet, o mediante foros u otro medio de comunicación.

En ocasiones, la técnica del atacante consiste en crear una noticia falsa y escandalosa, invitando a los usuarios a entrar en un enlace o imagen para ver el contenido, pero al acceder, el usuario se encuentra con la descarga de un virus informático que afecta los archivos de la computadora. Un ejemplo claro es la noticia publicada en el 2009 con el título ¡Michael Jackson está vivo!; cuando el usuario accedía a esta noticia, se encontraba con la descarga de un malware que provocaba que la computadora se convirtiera en un zombie, es decir, que realizara tareas de forma remota para otra persona.

Hostigamiento en línea o Cyberbullying / Cyberstalking



El término ***bullying***, por su significado en español, acoso, es un término que ha comenzado a difundirse popularmente entre la sociedad, pero que ha sido una realidad desde hace muchos años. Se utiliza para indicar cuando una persona abusa de otra, la molesta física y/o psicológicamente, ofende o reprime.

Este mismo fenómeno ahora se extiende también hacia el mundo digital, en el que una persona es víctima de abuso mediante mensajes, llamadas o video llamadas. El impacto del ***cyberbullying*** es mucho más masivo que el personal, pues al publicar información en la red, puede llegar a miles o millones de personas en cuestión de horas.

Por otro lado, el ***stalking***, por su significado en español, acecho, hace referencia a las formas que tiene una persona de espiar, hostigar, vigilar y perseguir a otra. El objetivo de un ***stalker*** (la persona que realiza el ***stalking***) es estar enterado en todo momento de lo que la otra persona dice o hace, quiere estar al tanto de los lugares que visita, de las cosas que le gustan y otros asuntos. Esto puede llegar a ser muy molesto y escalofriante para la víctima.

Llevando esto al mundo digital, un ***stalker*** se dedica a visitar todas las cuentas de la víctima, observar sus fotografías, lugares visitados, frases favoritas. Con frecuencia deja comentarios o mensajes para que los vea el atacado y busca de miles de maneras llamar su atención.

Información falsa

Dada la facilidad con la que una persona tras una computadora puede adquirir una identidad falsa, toda la red está llena de información irreal.

Se han encontrado casos en los que una persona a través de un chat, ha creado una identidad falsa, mintiendo a todos los usuarios con los que tiene contacto. Es de esta manera que muchos adolescentes y niños han terminado secuestrados o en redes de trata de personas.



Otro peligro que corren los usuarios mediante la navegación, es la exposición a la información falsa acerca de temas académicos o profesionales. Muchas personas acuden a los buscadores de internet para encontrar definiciones, personajes históricos o descripción de lugares, objetos o cultura. Sin embargo, es posible que la información a la que el usuario esté accediendo sea completamente errónea; el usuario debe por tanto, corroborar sus fuentes y procurar visitar únicamente sitios oficiales, científicos o académicos.

NO ABANDONO

"Internet es una gigantesca máquina de espionaje al servicio del poder. Debemos luchar contra esta tendencia y convertirla en un motor de transparencia para el público, no sólo para los poderosos".

Julian Assange

Un caso muy sonado en la web fue el de los cristales transparentes publicado en el foro 4Chan el 19 de febrero del 2010. En este foro, una persona subió una fotografía de cristales muy hermosos y posteriormente compartió la receta para fabricarlos. Muchos usuarios comenzaron a hacer la mezcla de ingredientes para su creación, sin saber que lo que estaban haciendo en realidad era ácido clorhídrico en la forma de gas, uno muy tóxico y mortal. Muchas personas resultaron heridas a causa de este evento.

Por lo anteriormente dicho, el usuario debe ser extremadamente cuidadoso con la información que consulta y sobre todo, con aquella información que lleva a la práctica, por ejemplo, manuales, recetas, tutoriales y cursos.

Privacidad o cuidado de la identidad digital

Como ya estudiaste, las redes sociales ponen a disposición del usuario diferentes filtros de seguridad para proteger su información del público no deseado.

Es sumamente importante que el usuario investigue cómo aplicar estos filtros, que evite agregar a personas que no conoce a sus círculos de amigos en las redes y que si lo hace, les imponga las restricciones pertinentes. Las fotografías, datos académicos, o familiares deben permanecer ocultos, visibles únicamente para familiares, amigos o vecinos que se conozcan personalmente. Evitar, en todo lo posible, usar nombre completo o real, poner cuidado en la publicación de la dirección personal, teléfonos o correos electrónicos. En el caso de los padres, supervisar en todo momento a sus hijos para que hagan uso adecuado de la tecnología.

Adicción a internet

Internet tiene tantos accesorios que sería imposible terminar de revisar todo el contenido sin encontrar cada día algo interesante. Pueden ser artículos científicos, juegos, redes sociales, videos, programas televisivos, películas y muchos más.



Aunque lo ideal sería que las personas utilizaran mayormente internet con fines educativos, no es así. Según la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI), el promedio de conexión diaria de un usuario son 6 horas y 11 minutos al 2015. De este tiempo, el 85% de las personas acceden a una red social cada vez mientras que el 78% se dedica a realizar búsquedas, el 73% para recibir mails y el 64% para utilizar el chat; se puede observar que la actividad principal es de ocio.

El problema comienza cuando las personas invierten demasiado tiempo en su conexión. En el 2010 una pareja coreana dejó morir a su hija de 3 años por estar cuidando a una niña virtual en un juego llamado **Prius**; dedicaban hasta 12 horas al día en un cibercafé dejando a la niña sola en casa alimentándola únicamente una vez al día.

Nuevos estudios pediátricos sugieren que niños menores de 2 años no deben estar frente a ninguna pantalla, mientras que a los niños mayores de 2 años se les debe reducir el tiempo a no más de 2 horas por día, para los adultos, se cree que una conexión entre 1 y 4 horas diarias es adecuada.

Actividad de desarrollo

Laboriosidad

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.
- **Disciplinar:** 4. Produce textos con base en el uso normativo de la lengua, considerando la intención y situación comunicativa.

ATRIBUTO

- Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.

1. En equipos de tres integrantes, elaboren y apliquen un cuestionario para investigar cuáles son los hábitos de navegación en internet, tanto de niños y jóvenes como de adultos. Para ello, realicen lo siguiente:

   - En Word creen un cuestionario con preguntas referentes a los hábitos de navegación de los usuarios, por ejemplo:

– Alumnos: la edad, cuántas horas navegan al día, para qué utilizan internet, si navegan dese su móvil, cuantas horas lo usan para la escuela, cuántas para el ocio, cuáles son sus páginas favoritas, cuáles no le gustan, cuántas páginas conocen, si han visto contenido inapropiado, entre otras.

– Padres o profesores: la edad, cuáles páginas frecuentan, cuántas horas navegan, cómo cuidan a sus hijos, si los supervisan, cuántas horas pasan sus hijos en la computadora, si tienen móvil para navegar tanto ellos como sus hijos, si han sufrido algún ataque tecnológico, económico o social, entre otros.

- Realicen lo más completo posible su cuestionario. Impriman 15 copias para jóvenes y 15 copias para adultos.
- Apliquen el cuestionario en sus casas, escuela, vecindario u otros.
- Reúnan la información en una o varias gráficas y saquen sus conclusiones.
- Expongan ante el grupo sus resultados y sus conclusiones.

2. Para finalizar, entreguen a su profesor el archivo del cuestionario, de sus gráficas y los cuestionarios contestados.

Aplicación de buenas prácticas de seguridad de la red internet

Las buenas prácticas con internet ayudan a tener una comunidad virtual mucho más organizada, sana y protegida, evitando que el usuario o su equipo puedan entrar en riesgos innecesarios.



"Internet es un nuevo medio de comunicación formidable, y una fuente de gran esperanza para la futura vitalidad de la democracia".
Al Gore

Configuración de cuentas y grupos de usuarios

Anteriormente ya estudiaste que en una misma computadora se pueden crear varias cuentas de usuario, en donde cada una de ellas tendrá una configuración adecuada según el usuario que la utiliza.

Lo que hay que hacer es definir el nombre del usuario, opcionalmente una contraseña y el tipo de cuenta. Las cuentas pueden ser de administrador o estándar. Las cuentas de administrador son las que tienen permisos para hacer instalaciones y todo tipo de modificaciones en la configuración del Sistema Operativo. Las cuentas estándar tienen ciertas restricciones definidas por los administradores.

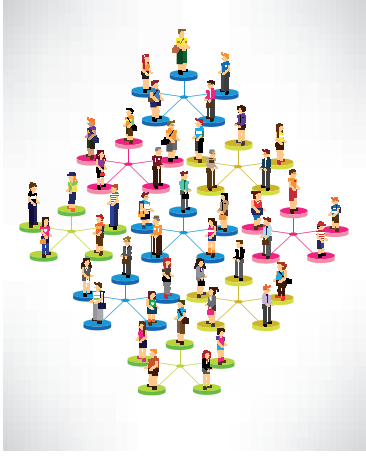
Las cuentas de usuario se pueden juntar para formar diferentes grupos; esto es útil para asignar permisos de acceso, lectura e instalación a varios usuarios al mismo tiempo.



Cuentas de usuario y contraseñas

Las cuentas de usuario se pueden configurar desde el panel de control, accediendo a la opción **Cuentas de usuario y protección infantil/Cuentas de usuario.**

Desde este panel se puede configurar la contraseña de la cuenta actual, el nombre, el tipo o configurar otra cuenta.



Grupos de usuarios

Cuando varias computadoras se conectan a la misma red, existe la posibilidad de que se comuniquen entre sí. Para tal propósito, Windows pone a la mano la herramienta **compartir**, que sirve para que una computadora defina una carpeta o varios archivos que se pueden ver por todas las computadoras que son parte de una red.

Sin embargo, todas las computadoras conectadas a una misma red se pueden dividir en grupos, limitando así la comunicación de todas ellas a su grupo en particular.

La forma de hacerlo es mediante el grupo de trabajo de la computadora; sólo habrá comunicación entre las computadoras que pertenezcan a un mismo grupo. Por ejemplo, supóngase que se conectan 10 computadoras a la misma red, 5 de ellas pertenecen al

grupo Ninjas y las otras 5 al grupo Samuráis, esto quiere decir que todas las computadoras Ninjas se comunicarán entre ellas, pero no con las computadoras Samuráis, y viceversa.



Para configurar un grupo se debe hacer lo siguiente:

- Elegir un nombre de grupo para que sea asignado a todas las computadoras que conformarán ese grupo.
- Hacer clic en el botón **Inicio** y posteriormente hacer clic derecho en la opción **Equipo**.
- Presionar la opción **Propiedades** y en la sección **Configuración de nombre, dominio y grupo de trabajo del equipo**, hacer clic en la opción **Cambiar configuración**.
- En la ventanita emergente, en la pestaña **Nombre del equipo**, hacer clic en el botón **Cambiar**...
- En la nueva ventana emergente, escribir el nombre del grupo en el campo **Grupo de trabajo**. En el campo **Nombre del equipo**, escribir el nombre con el que se quiere identificar el equipo dentro de la red.
- Hacer clic en el botón **Aceptar** en las dos ventanas.
- Repetir esto para cada computadora que vaya a formar parte del grupo.

En caso de que el usuario ya no quiera formar parte de un grupo, puede abandonarlo para dejar de compartir recursos y archivos. Esto se hace de la siguiente manera:

- Abrir el **Panel de Control**, elegir la opción **Redes e internet** y hacer clic en la opción **Grupo Hogar**.
- En las opciones ubicadas en la zona inferior de la ventana, seleccionar la opción **Abandonar el grupo en el hogar**...
- Posteriormente, seleccionar nuevamente la opción **Abandonar el grupo del hogar** y hacer clic en el botón **Finalizar**.



Manejo de software de seguridad en el equipo

El Sistema Operativo cuenta con actualizaciones y programas que se encargan de velar por su seguridad. A menudo, las versiones del Sistema Operativo contienen errores que son detectados una vez que han sido puestas a la venta, por lo que el grupo de mantenimiento se encarga de revisar las versiones del Sistema Operativo y generar parches o correcciones, aun cuando ya han salido a la venta. De igual forma, los desarrolladores incluyen en el Sistema Operativo diferentes sistemas que sirven para bloquear y filtrar ataques a la computadora que provienen del exterior.

Actualizaciones automáticas

El Sistema Operativo requiere estar en constante actualización, pues si los desarrolladores encuentran debilidades o implementan mejoras en el mismo, es recomendable que el usuario las adquiera. Las actualizaciones pueden ser críticas, importantes, recomendables u opcionales. Si una actualización es crítica, quiere decir que es altamente recomendado instalarla, y hacerlo antes que otras actualizaciones. Si es una actualización importante también se sugiere instalarla, sin embargo, tiene una relevancia menor que las actualizaciones críticas. En cuanto a las actualizaciones recomendables u opcionales, el usuario debe evaluar si le son útiles o no.

Al instalar el Sistema Operativo en un equipo, se define si las actualizaciones serán automáticas, manuales o si únicamente se notificará cuando haya cambios importantes en el sistema. Sin embargo, esta selección puede ser actualizada posteriormente.

Para verificar las actualizaciones disponibles en el equipo se debe hacer lo siguiente:

- Abrir el panel de control y seleccionar la opción **Sistema y seguridad**.
- Seleccionar la opción **Windows Update**.
- Del lado derecho de la pantalla, aparecerá una leyenda indicando si hay actualizaciones disponibles para el Sistema Operativo y de qué tipo.
- El usuario debe hacer clic sobre esta leyenda para administrar las actualizaciones. En caso de haber una actualización importante, aparecerá un mensaje de advertencia y el escudo aparecerá de color amarillo.
- De la lista que aparece, seleccionar todas las actualizaciones que se desean instalar. El usuario debe navegar en las pestañas laterales para moverse entre los tipos de actualizaciones disponibles.

TIC

En el siguiente enlace ve el divertido video "Un Día Sin Internet", que trata sobre la adicción a internet; aunque es una parodia exagerada, tiene muchas similitudes con la vida real.

https://www.youtube.com/watch?v=MhaGj4HAFUo

- Después de seleccionar todas las actualizaciones deseadas, hacer clic en el botón **Aceptar**.

Ahora bien, si lo que se quiere es cambiar la frecuencia con la que Windows verifica si existen actualizaciones, se debe hacer lo siguiente:

- Abrir el panel de control y seleccionar la opción **Sistema y seguridad**.
- Seleccionar la opción **Activar o desactivar la actualización automática**, ubicada debajo de la opción **Windows Update**.
- En el formulario que aparece, llenar los campos:
  - **Actualizaciones importantes**: seleccionar una de las opciones disponibles. Se recomienda seleccionar la opción **Instalar actualizaciones automáticamente.**
  - **Instalar nuevas actualizaciones**: llenar la frecuencia y la hora en la que se buscarán e instalarán las actualizaciones encontradas.
  - **Actualizaciones recomendadas**: marcar la casilla si se desea recibir notificaciones de las actualizaciones recomendadas e importantes por igual.
  - **Quién puede instalar actualizaciones**: marcar la casilla si se desea que todos los usuarios en el equipo puedan instalar actualizaciones.
  - **Microsoft update**: marcar la casilla si se desea comprobar si existe software opcional de Windows para instalar.
  - **Notificaciones de software**: marcar la casilla si desea que Windows notifique mediante un mensaje emergente, cuando haya software nuevo disponible de Microsoft, por ejemplo, una nueva versión del Sistema Operativo.
- Hacer clic en el botón **Aceptar**.

Existen dos versiones disponibles de Windows: de 32 y 64 bits. La diferencia entre ellas es la cantidad de memoria RAM que son capaces de administrar. El sistema operativo de 64 bits resulta más eficiente en equipos que tienen memoria RAM de 4 GB o más, mientras que el sistema operativo de 32 bits sólo es capaz de hasta 3.5 GB, aun cuando el equipo cuente con mayor capacidad de memoria instalada. Sin embargo, para poder instalar un sistema operativo de 64 bits es necesario que el CPU sea lo suficientemente potente y compatible.

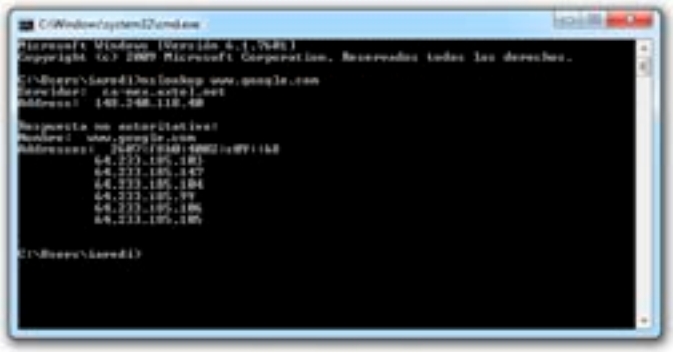
Cuando una computadora tiene mayor cantidad de memoria RAM bien administrada, presentará mayor fluidez al abrir varios programas al mismo tiempo y al cambiar de ventana para utilizarlos, sin reducir la velocidad del equipo.

Línea de comandos y la obtención de datos de la red

La línea de comandos es un programa sencillo que sirve para darle instrucciones a la computadora mediante texto. Windows tiene una línea de comandos incluida: para acceder a ella se hace clic en el botón *Inicio*, escribir en la barra de búsqueda **cmd.exe** y ejecutar el programa con ese nombre.

En este programa se pueden ir escribiendo comandos, cada uno con diferente propósito y formato. A continuación, se describen algunos que ayudan a obtener información relevante de las conexiones de un equipo y los dispositivos involucrados:

- **Nbtstat:** muestra información y estadísticas utilizadas por las conexiones que están utilizando NetBIOS en la red. Los nombres NetBIOS son únicos y se les asignan a las IP para identificarlas dentro de una red. Por ejemplo, al compartir una impresora, el nombre del equipo es utilizado como NetBIOS en las conexiones de esa computadora, rellenando con espacios blancos si es necesario para formar un nombre de 16 caracteres. Al teclear *nbtstat* en la línea de comandos y presionar la tecla *Entrar* aparece la ayuda para usar este comando.
- **Netstat:** muestra una lista de las conexiones entrantes y salientes actuales de la computadora. Se muestra el protocolo utilizado para establecer la conexión, la dirección IP local, la dirección IP remota y el estado de la conexión. Para usarlo, se debe escribir el comando y presionar la tecla *Entrar*.



Glosario

Módem: dispositivo que convierte una señal analógica a una digital y viceversa, para poderlas transmitir a través de cables o microondas.

Máscara de red: es un número que ayuda a identificar a partir de una IP, cuántas redes se pueden crear y cuántas computadoras puede haber en cada red.

Puerta de enlace: es un dispositivo o computadora que funciona como enlace entre dos redes, dirigiendo todo el tráfico de datos.

- **Ipconfig:** este comando muestra la información básica de cada uno de los adaptadores conectados a la computadora (por ejemplo, **módems**): IP, **máscara de red**, y **puerta de enlace**. Para usarlo, se debe escribir el comando y presionar la tecla *Entrar*.
- **Nslookup:** muestra si el DNS está transformando correctamente las IP. Para usarlo se debe escribir el comando seguido de la página web o la IP conocida. Como resultado se obtiene la IP correspondiente al sitio o el sitio correspondiente a la IP.

La información obtenida con la línea de comandos puede ser útil para verificar que las IP estén correctamente asignadas, que no hay ningún dispositivo desconocido conectado a la red de interés y que los usuarios no están siendo víctimas del *pharming*.

Opciones de seguridad en los navegadores

Google Chrome está equipado con medidas de seguridad para disminuir las probabilidades de una infección. El explorador cuenta con las tecnologías de navegación segura, zona de pruebas y actualizaciones automáticas.

Navegación segura: al visitar una página nueva, **Google Chrome** analiza primeramente el contenido de ella, esto para asegurarse de que no existe software malintencionado que se intente ejecutar automáticamente. En caso de encontrar alguna anomalía, **Chrome** lanzará un aviso al usuario informándole que ese sitio no es seguro, de esta forma, el usuario puede estar más confiado al visitar cualquier página web.



Zona de pruebas o sandbox: esta tecnología ayuda a evitar que algún software malintencionado se instale sin permisos en la computadora. Además, mantiene bien divididas y delimitadas las tareas de cada pestaña, por lo que no hay posibilidad de que mientras el usuario visita una página desde una pestaña, algún virus o malware se infiltre por medio de otra pestaña. Finalmente, la zona de pruebas evita que la información de la computadora sea utilizada sin permiso.

Actualizaciones automáticas: **Chrome** ejecuta su actualizador automático regularmente, para que el explorador tenga las tecnologías de seguridad más recientes. Al aceptar una actualización, el explorador se encarga de descargarla, instalarla y reiniciar el explorador sin necesidad de acción alguna por parte del usuario.

Filtro antiphishing



Chrome proporciona una herramienta en contra del phishing y software malintencionado. Para verificar que está activa se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el botón para desplegar herramientas, ubicado al lado de la barra de direcciones.
- Hacer clic en **Configuración**.
- Bajar la barra hasta encontrar la opción **Mostrar configuración avanzada**… y hacer clic en ella.
- De las opciones adicionales que aparecen, localizar la sección **Privacidad**.
- Verificar que la opción **Obtener protección para ti y para tu dispositivo frente a sitios peligrosos**, esté marcada.

Firewall



El firewall o cortafuegos es un programa computacional que funciona como guardia de entrada.

El ***firewall*** o cortafuegos es un programa computacional que funciona como guardia de entrada. Controla todos los accesos desde la red hacia la computadora y desde la computadora hacia la red. Si se intenta hacer un acceso no autorizado desde la red hacia la computadora, el cortafuegos lo detiene y notifica al usuario, lo mismo cuando sucede al revés.

La protección del firewall ayuda a prevenir ataques de personas malintencionadas, o de virus que intentan penetrar en el equipo. De igual manera, si el equipo del usuario está infectado, previene que éste vaya a propagar el virus. No se debe confundir un firewall con un antivirus; para la protección completa del equipo, se deben utilizar ambos.

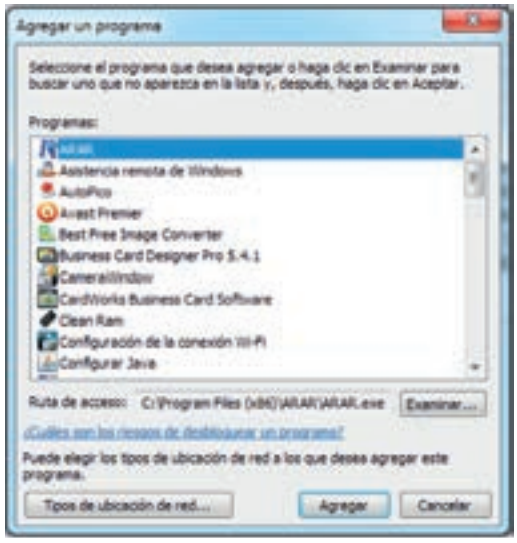
Windows viene con un firewall instalado, el usuario es el encargado de configurarlo. Para acceder al cortafuego de Windows, se debe hacer lo siguiente:

- Abrir el panel de control y seleccionar la opción **Sistema y seguridad**.
- Seleccionar la opción **Firewall de Windows**.
- En la parte derecha de la pantalla, aparecerá un resumen del uso del firewall con los datos:
  - **Estado del firewall**: se muestra si el firewall está activo o no.

- **Conexiones entrantes**: se muestra la acción a tomar en caso de que una conexión entrante no permitida se presente.
- **Redes domésticas o de trabajo**: muestra el nombre de la red a la que está conectado el equipo.
- **Estado de notificación**: muestra la acción a ejecutar cuando el firewall detecte una conexión entrante no permitida.

- Para acceder a las opciones para activar o desactivar el firewall:
  - Del lado izquierdo seleccionar la opción **Activar o desactivar firewall de Windows.**
  - Del lado derecho de la pantalla aparecerán las opciones para activar o desactivar el firewall para redes públicas o privadas. No se recomienda desactivar ninguno, ya que el equipo se volvería muy vulnerable ante los ataques.
  - Hacer clic en el botón **Cancelar**.

En algunas ocasiones el firewall bloqueará el acceso de algún programa que haya sido instalado por el usuario. Si se conoce la procedencia del programa y si el usuario desea permitir su acceso, se debe indicar al firewall que se trata de un programa deseado y que debe dejarlo hacer las conexiones que requiera. Para ello, se debe realizar lo siguiente:



- Abrir el panel de control y seleccionar la opción **Sistema y seguridad**.
- Seleccionar la opción **Firewall de Windows**.
- En la parte izquierda de la pantalla, seleccionar la opción **Permitir un programa o una característica a través de Firewall de Windows**.
- Aparecerá una tabla con tres columnas: Nombre, Doméstica/trabajo (privada) y Pública.
- En esta lista, buscar el nombre del programa que se quiere admitir. Si no se encuentra en la lista, hacer clic en el botón **Permitir otro programa**...
  - Aparecerá una ventana en donde el usuario debe navegar hasta el directorio en donde se encuentra el programa que se quiere admitir.
  - Seleccionar el archivo de ejecución (debe tener extensión .exe) y hacer clic en el botón **Agregar**.
- Si el usuario desea obtener más información acerca de algún programa en la lista, debe hacer clic sobre él y posteriormente hacer clic en el botón **Detalles**...
- Activar la casilla de la columna **Nombre del programa que se desbloqueará**.
- Seleccionar también las redes en las que se permitirá el acceso:
  - **Doméstica/trabajo (privada):** el programa únicamente tendrá acceso cuando el equipo se conecte a una red doméstica o de trabajo.
  - **Pública**: el programa únicamente tendrá acceso cuando el equipo se conecte a una red pública.
  - **Ambas**: si el usuario selecciona ambas, el programa siempre tendrá acceso.
- Por el contrario, si el usuario quiere quitar los permisos de una aplicación, debe desmarcar las casillas correspondientes.
- Hacer clic en el botón **Aceptar**.

Si se le quitan los permisos a algún programa, el firewall lo bloqueará y posiblemente ya no funcione correctamente, dado que ya no tendrá permisos de hacer envíos ni recepciones de paquetes a la red. Por el contrario, si el usuario da permiso a una aplicación, ésta comenzará a hacer envío y recepción de paquetes.

Antispyware



El usuario puede descargar muchas herramientas que le ayudan a combatir los spywares de su computadora. Básicamente el sistema antispywares funciona muy similar a un antivirus: se programa una búsqueda y después de ejecutada, se limpia el equipo en caso de que una amenaza haya sido identificada.

Existen múltiples antispywares, a continuación se enlistan los mejores que son gratuitos:

- **Malwarebytes' Antimalware**: https://es.malwarebytes.org/mwb-download/thankyou/
- **SUPERAntiSpyware**: http://superantispyware.softonic.com/descargar
- **Spybot Search and Destroy**: http://spybot-search-destroy.softonic.com/descargar
- **Windows Defender de Microsoft**: instalado con Windows

- **SpywareGuard**: http://spywareguard.softonic.com/descargar
- **Spyware Terminator**: http://www.spywareterminator.com/dnl/config/170/Spyware-TerminatorSetup.exe
- **Ad-Aware**: http://es.lavasoft.com/download/adaware_download.php
- **Spyware Doctor**: http://spyware-doctor.uptodown.com/descargar

Para realizar un análisis antispyware con **Malwarebytes' Antimalware2.2.1.1043**, se debe hacer lo siguiente:



- Presionar el botón análisis que está en el menú superior.
- Seleccionar la opción **Análisis de amenazas** y hacer clic en el botón **Iniciaranálisis**.
- Esperar a que el proceso de revisión termine.
  - Se puede cancelar o pausar el análisis mediante los botones **Cancelar** y **Pausar análisis,** respectivamente.
- Una vez terminado el análisis, se enlistarán las amenazas encontradas. Seleccionar aquellas que se quieren eliminar del equipo y hacer clic en el botón **Eliminar seleccionados**.
- Aparecerá un aviso para reiniciar el sistema. Guardar todos los documentos y proyectos que estén abiertos, cerrar todos los programas y hacer clic en el botón **Reiniciar ahora**.

Actividad de desarrollo

Independencia

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

1. De forma individual, analiza la configuración de un equipo de cómputo con respecto a las condiciones del fireware y de software adicional instalado para el control de infecciones virales informáticas y de spywares, además de las diferentes cuentas de usuario que están dadas de alta. Para ello, haz lo siguiente.
2. Pide apoyo al encargado del laboratorio de informática para que te dé los permisos necesarios para poder realizar las siguientes tareas.
3. Realiza las acciones que te permitan contestar las siguientes preguntas:
   - ¿El firewall de Windows está activo para todas las redes?
   - ¿Hay nuevas actualizaciones para instalar en Windows?
   - ¿Cuáles faltan por instalar y de qué tipo son?
   - ¿Están activadas las actualizaciones automáticas en Windows?
   - ¿Cuál es el nombre del grupo del equipo?
   - ¿Cuál es el usuario?
   - ¿El usuario tiene contraseña?
   - ¿Cuáles son las cuentas que están dadas de alta en el equipo?, anota sus nombres y cuáles están protegidas por contraseña.
4. Verifica que la computadora tenga instalado un software antispyware. Ejecuta una revisión y una limpia. Agrega la siguiente pregunta a tu cuestionario.
   - ¿El análisis encontró alguna amenaza?
5. Finalmente, escribe sus nombres y entrega el cuestionario a tu profesor.

Antispam



Spam, en español, significa basura y se trata de una herramienta que ayuda a evitar que durante la navegación del usuario aparezcan anuncios basura que resultan molestos y que muchas veces podrían provocar una infección viral.

Google Chrome posee la característica de ampliar sus funciones mediante extensiones, que son pequeños programas que se pueden instalar para que inicien junto con éste. El usuario entonces puede instalar una extensión que se encargue del molesto spam.

Para instalar una extensión se debe hacer lo siguiente:

- Abrir el explorador y hacer clic en el botón de **Herramientas**.
- En el menú emergente, colocar el puntero sobre la opción **Más herramientas** y seleccionar la opción **Extensiones**.
- Recorrer la barra hacia abajo hasta encontrar el enlace **Obtener más extensiones**.
- Se abrirá una página web con las extensiones disponibles para Google Chrome.
- En la barra de búsqueda, buscar un bloqueador de anuncios emergentes también conocidos como pop ups; en este caso se recomienda la instalación de Fair AdBlock App, aunque existen muchas extensiones con este mismo fin. Entonces, en la barra de búsqueda, escribir Fair AdBlock App y presionar la tecla **Entrar**.
- De los resultados arrojados del lado derecho, hacer clic en el botón **AÑADIR A CHROME** en la aplicación **Fair AdBlock App**.
- Una pequeña ventanita de confirmación aparecerá en la parte superior del navegador. Hacer clic en el botón **Añadir aplicación**.
- Esperar a que se instale.

Con esa aplicación se bloquearán algunas de las ventanas emergentes (spam), cuando el usuario se encuentre navegando.

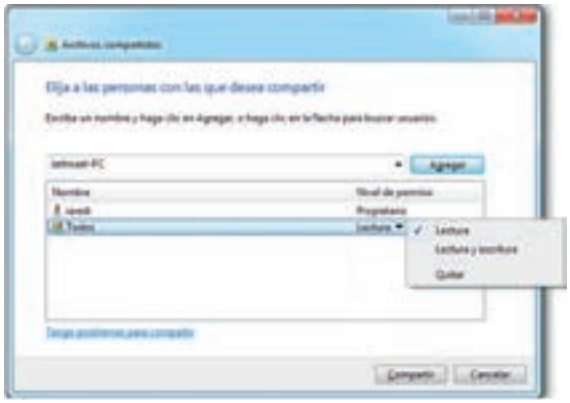
Compartir archivos y carpetas de manera segura



Para compartir una carpeta o archivo, el equipo debe estar unido a un grupo de trabajo en una red. Para compartir de manera segura los archivos, se debe tener certeza de que la red a la que está conectado el equipo sea de confianza. Por ejemplo, si el usuario va caminando por la calle y se encuentra una red disponible, ésta no es una red segura.

Para compartir una carpeta, se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic derecho sobre el archivo o carpeta que se va a compartir.
- En el menú emergente, colocar el puntero encima de la opción **Compartir con…**
- Seleccionar la opción:
  - **Grupo en el hogar (lectura)**: si sólo se quieren dar permisos de lectura al grupo sobre los archivos y directorios.
  - **Grupo del hogar (lectura y escritura)**: para permitir que otras computadoras lean y modifiquen el contenido de los archivos y directorios.
- Si no está configurado un grupo en el hogar, aparecerá una pantalla para crearlo. Hacer clic en el botón **Crear grupo en el hogar**.
- En la ventana emergente, seleccionar las bibliotecas que se compartirán en el grupo y hacer clic en el botón **Siguiente**.
- Se proporcionará una contraseña que los equipos deberán ingresar para acceder a los archivos compartidos. Se debe mantener a la mano.
- Hacer clic en el botón **Finalizar**.



Ahora los equipos que conforman el grupo tienen acceso a las carpetas compartidas. Para que puedan visualizarlas correctamente, la computadora que tiene los archivos originales requiere estar encendida.

Para entrar en una carpeta compartida, se debe hacer lo siguiente:

- Abrir la ventana **Equipo**, en la barra de direcciones escribir Red y presionar la tecla **Entrar**.
- En la nueva ventana se enlistarán las computadoras que se encuentran conectadas a la red y que son parte del grupo de trabajo. Hacer doble clic en la computadora donde se encuentra la carpeta compartida.
- Posiblemente se pedirá la contraseña de conexión almacenada al crear el grupo.

- Se mostrarán todas las carpetas compartidas de esa computadora. El usuario debe navegar hasta la carpeta deseada.
- Dependiendo de sus permisos, podrá copiar los archivos a su propia computadora o editarlos desde donde están.

Asignar permisos a usuarios

Cuando se comparte un archivo, es posible darle permisos de lectura o escritura a cada usuario por separado. Para hacerlo, a la hora de compartir el recurso, se deben elegir las acciones que el usuario tendrá permitido realizar.

Los pasos a seguir son:

- Hacer clic derecho sobre la carpeta o archivo a compartir.
- Colocar el puntero sobre la opción **Compartir con** y hacer clic en la opción **Usuarios específicos**...
- En el campo vacío, escribir el nombre del usuario o seleccionarlo de la lista haciendo clic en la flecha con punta hacia abajo que aparece al lado del campo vacío.
- Al seleccionar al usuario, hacer clic en el botón **Agregar**.
- El usuario aparecerá en la lista. Para darle los permisos, se debe utilizar la columna **Nivel de permiso**. Por defecto, en los usuarios aparecerá la opción **Lectura**; hacer clic sobre esta leyenda para cambiarla.
- En el menú emergente seleccionar **Lectura** o **Lectura y escritura** según se desee.
- Agregar a todos los usuarios deseados. Si se quiere eliminar algún usuario de la lista, entonces hacer clic en la columna **Nivel de permiso** de su fila y hacer clic en la opción **Quitar** en el menú emergente.
- Finalmente, hacer clic en la opción **Compartir**.

Asignar permisos a grupos

Al dar permiso a un grupo completo, esos mismos permisos aplican para todos los usuarios dentro de ese grupo; es como aplicar permisos masivamente.

Anteriormente ya estudiaste cómo dar permisos a un grupo para acceder a un archivo o carpeta. Todo lo que se tiene que hacer es dar clic derecho sobre el archivo o carpeta, colocar el puntero sobre la opción **Compartir con** y seleccionar la opción **Grupo en el hogar (lectura)** o **Grupo en el hogar (lectura y escritura)**, para dar permisos de lectura o lectura y escritura, respectivamente. Para quitar los permisos del grupo, se debe seleccionar la opción **Nadie**, del mismo menú.

Actividad de cierre

Seguridad

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **Disciplinar:** 5. Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras.

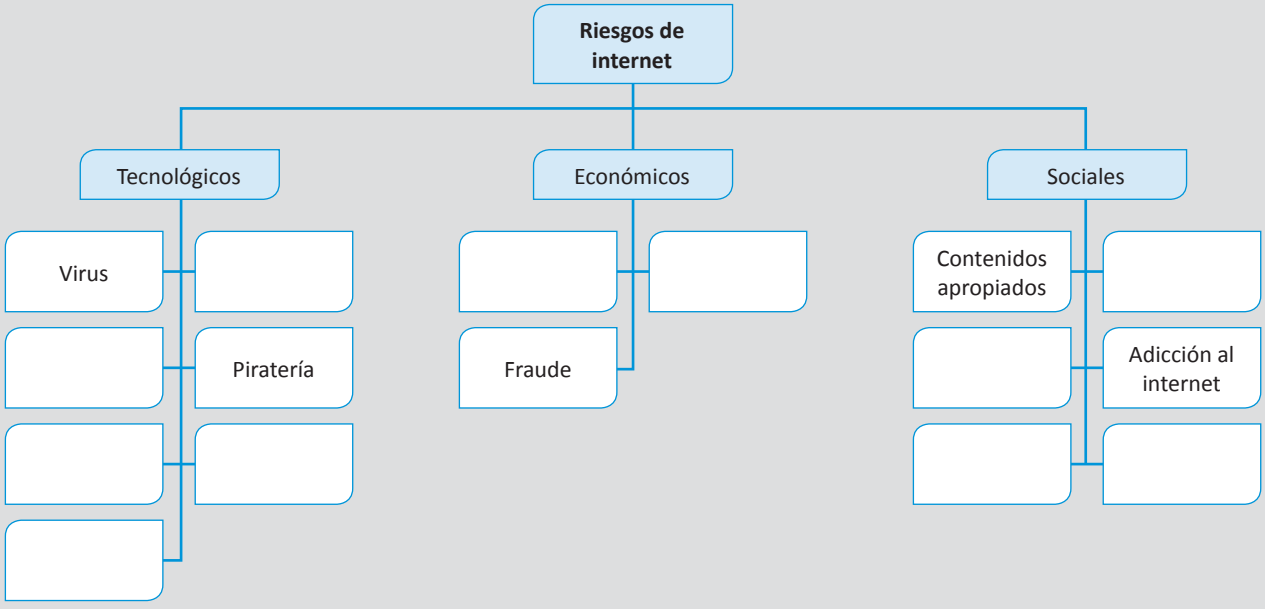
ATRIBUTO

- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- Valor: Seguridad.

1. De forma individual, asegúrate de que la computadora cuenta con herramientas contra la basura de internet y comparte archivos asignando diferentes permisos, ya sea con una persona o con un grupo de personas. Para ello, realiza lo siguiente:
   - Comparte una carpeta de la computadora con todo el grupo de trabajo, asigna únicamente permisos de lectura.
   - Verifica que el explorador tenga instalada una aplicación para bloquear el spam .
   - Comparte otra carpeta con un usuario en específico, asignándole permisos de lectura y escritura.
   - Crea un documento describiendo los pasos que seguiste para compartir la carpeta. Dale el formato que quieras.
2. Entrega tu documento al profesor en una memoria USB o un CD.

Recapitula lo que aprendiste en la primera parte del "Resultado de aprendizaje 3.1" y prepárate para realizar la primera actividad de evaluación.

1. Escribe los datos que faltan para completar el esquema de los riesgos de internet.



Realiza tu evaluación parcial.

1. Escribe una V en las sentencias verdaderas y una F en las falsas.

_____ Los permisos de usuario sirven para elegir cuáles usuarios y cuáles no pueden usar una computadora.

_____ Los buscadores sirven para encontrar contenido en la web, se pueden aplicar filtros para buscar imágenes o videos únicamente.

_____ Se puede traducir automáticamente una página web en otro idioma con la ayuda del traductor de Google Chrome.

_____ El firewall es una herramienta para bloquear todos los programas para que no tengan acceso a internet.

_____ Windows requiere actualizarse regularmente para cubrir problemas de seguridad o instalar nuevas funcionalidades. La actualización se puede programar para que se ejecute de manera automática.

2. Completa las oraciones con los conceptos del recuadro.

Phishing	Pharming	Ciberbullying	Ciberstalking

El _____ es cuando una persona está al tanto de todos los movimientos que hace otra persona en la red.

El _____ es cuando se roban los datos bancarios de una persona mediante una página web.

El _____ es cuando una persona molesta, insulta y hostiga a otra mediante los chats o redes sociales.

El _____ es cuando se redirecciona a un usuario hacia una página no deseada mediante la alteración del contenido del DNS.

Valor: 3 puntos

Actividad de evaluación 3.1.1

Colaboración

VALORES

COMPETENCIAS	• **Genérica:** 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. • **Disciplinar:** 3. Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.
ATRIBUTO	• Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.

EVALUACIÓN

RÚBRICA

TIC

1. En pareja, elijan uno de los siguientes temas:
   - El monstruo del lago Ness, ¿mito o verdad?
   - El triángulo de las Bermudas, ¿qué sucede ahí?
   - Marilyn Monroe, ¿qué sucedió con ella?
   - ¿El hombre en verdad logró llegar a la Luna?
2. Entre los dos, realicen una investigación acerca de la polémica de estos temas. Busquen toda la evidencia que les permita aceptar o desmentir los sucesos relacionados.
3. Antes de comenzar a navegar, verifiquen:
   - La existencia de antispyware y antispam en el equipo: que el software esté instalado y ejecutándose.
   - La existencia de firewall: que esté activo y que tenga los permisos adecuados.
   - Software antiphishing: que el navegador tenga instaladas las herramientas para evitar este peligro de internet.
   - Además, configura todas las herramientas de seguridad para que se actualicen automáticamente y verifica que estén actualizadas a su última versión.
4. En caso de que las herramientas de navegación no estén correctamente instaladas o activas:
   - Instala, ejecuta actualiza y activa el software antispyware, antispam y antiphishing en el equipo.
   - Activa e instala las actualizaciones críticas e importantes del firewall.
   - Verifica que absolutamente todas las versiones del software instalado con motivos de seguridad para la computadora (antivirus, bloqueadores de publicidad y otros), estén actualizados a su versión más reciente.
5. Busquen en la web "Usar Recortes para realizar capturas de pantalla en Windows" para que aprendan a capturar la pantalla del escritorio y así generen evidencia de su navegación segura:
   - Utilicen esta herramienta para capturar las pantallas de las herramientas que están utilizando para navegar de manera segura.
   - Creen un documento en donde coloquen una imagen de cada herramienta y debajo la descripción de cómo la están usando y para qué sirve.
   - Incluyan imágenes del software usado, de las configuraciones usadas, extensiones que hayan instalado, o cualquier prueba de que están navegando de manera segura.
   - Den el formato que deseen a su documento.
6. Antes de entregar tu resultado a tu profesor, individualmente realiza la Rúbrica 3.1.1 de tu "Autoevaluación" que se encuentra al final de esta unidad en la sección "Instrumentos de evaluación". Ahí verifica que hayas cumplido en excelencia con todos los aspectos indicados y velos marcando. Si crees que puedes obtener un mejor resultado, regresa y completa lo que te haya hecho falta.
7. Añadan sus nombres a su documento y entréguenlo al profesor en una memoria USB o en un CD.

Uso de buscadores



Los buscadores son páginas web dedicadas a buscar contenido en toda la red de internet. El usuario escribe unas cuantas palabras clave de su tema de interés y el buscador se encarga de encontrar este contenido y de organizarlo en forma de lista para el usuario, colocando al inicio los resultados que más coinciden con la búsqueda ingresada.

El usuario entonces puede dar clic en los resultados e ir explorando en busca de la información que le interesa.

El buscador más popular en la actualidad según el sitio buscadores-web.com, es Chrome, un buscador desarrollado por la compañía Google que ha debido su éxito a su alta velocidad de navegación, la capacidad de expandir su funcionalidad mediante **extensiones** y a su facilidad para sincronizarse con las cuentas de usuario en servidores de esta misma compañía, como lo son YouTube (un sitio para visualizar y subir videos) o Gmail (un servicio de correo electrónico).

AUDIO 8 DIGITAL

Para realizar una búsqueda en Google se debe hacer lo siguiente:

- Abrir el explorador preferido.
- En la **barra de direcciones** escribir www.google.com.
- En la **barra de búsqueda** escribir palabras clave de lo que se quiere buscar, por ejemplo, gato, perro, la página más larga del mundo, u otros.
- Google iniciará la búsqueda de inmediato y mostrará los resultados en una lista de enlaces con una breve descripción del contenido encontrado.
- El usuario debe leer y dar clic en el resultado que más se asemeje a lo que está buscando.
- Para abrir varios enlaces sin perder la pestaña en la que se realizó la búsqueda, el usuario debe presionar la tecla **Ctrl** mientras hace clic en los enlaces, de esa manera éstos se abrirán en una nueva pestaña.

CURIOSIDADES

Si escribes en la barra de búsqueda de Google las siguientes palabras: do a barrel roll o breakoutatari mientras estás en la pestaña de imágenes, ocurren dos efectos muy interesantes en el buscador.

Es importante que para cualquier búsqueda, el usuario corrobore sus fuentes. Los sitios con dominio .edu son sitios que están dedicados a la academia y a la educación, los dominios .org suelen ser sitios oficiales de gobierno; además, Google proporciona al usuario sitios clasificados como confiables y pueden ser encontrados mediante sus filtros de búsqueda Noticias o Libros. Para aplicarlos, el usuario debe hacer clic en ellos desde el menú que está debajo de la barra de búsqueda (después de realizar una búsqueda).



Sitios como Wikipedia (www.wikipedia.org) y Definición de (www.definición.de), son reconocidos por su enorme contenido de definiciones, conceptos y datos históricos confiables. En cambio, si se desea buscar la definición de una palabra, es recomendable visitar el sitio oficial de la Real Academia Española (www.rae.es) o WordReference (http://www.wordreference.com/), en donde se pueden encontrar definiciones, sinónimos y explicaciones de gramática muy útiles.

Los buscadores actualizados han incluido diferentes filtros para que el usuario pueda especificar con mayor claridad qué es lo que busca. En el caso de Google y Bing, existen filtros para activar la búsqueda únicamente de videos e imágenes, y se pueden configurar las búsquedas para que aparezcan resultados de ciertas paginas como son blogs o periódicos en linea.

El usuario coloca sus palabras clave en **Google**, selecciona el filtro Video, y entonces la búsqueda solamente regresará archivos de video como resultado.

Un sitio muy conocido que ofrece el servicio de videos es **YouTube**. En él igualmente hay una barra de búsqueda, pero el usuario únicamente puede buscar contenido propio del sitio, otro sitio similar, aunque un poco menos popular, es Vimeo.

Para filtrar la búsqueda del explorador, se deben escribir las palabras clave de búsqueda y seleccionar del menú debajo de la barra de búsqueda, la opción **Vídeos**.

Para especificar más la búsqueda en Google, se debe hacer clic en la opción **Herramientas de búsqueda**, ubicada en el mismo menú. Al hacerlo, aparecerá un submenú debajo del primer menú. Desde ahí se puede especificar la fecha de publicación, duración, calidad, servidor de videos, el idioma y si se busca un video con subtítulos o no.

TIC

Si accedes a la siguiente liga, podrás experimentar varios efectos divertidos que Google ha implementado en su buscador. Descúbrelos e interactúa con ellos.
http://elgoog.im/tilt/

De la misma forma, es posible filtrar la búsqueda en Google para encontrar únicamente imágenes. Además se puede hacer una búsqueda avanzada especificando la fecha de publicación, el tamaño, el color de fondo, el tipo y los derechos de uso. Para hacerlo, el usuario debe escribir las palabras clave en la barra de búsqueda de Google, seleccionar la opción **Imágenes** del menú debajo de la barra, seleccionar la opción **Más herramientas** y elegir del submenú los filtros deseados en las opciones Tamaño, Color, Tipo, Fecha y derechos de uso.



Blogs

Los blogs son sitios web en donde un único usuario publica artículos, lecturas u opiniones con cierta temática, llamadas entradas. Las personas que se dedican a la escritura de entradas en un blog se conocen como bloggers o blogueros. En cada entrada, el bloguero puede insertar imágenes, enlaces a otras páginas, archivos, y en general, lo que él desee. El bloguero es el encargado de darle un título, una temática y de generar el contenido del blog. Ejemplos: Fake-Leather, Moda Capital y Oh myDior!

Los visitantes, por otro lado, a veces tienen la oportunidad de registrarse para recibir con regularidad las entradas que el bloguero publica, además de poder publicar comentarios en cada entrada. Los blogs actualizados, cuentan con herramientas para compartir las entradas en las redes sociales. Si a un visitante le gusta el contenido de cierto blog, entonces puede expresarlo mediante un botón "Me gusta" disponible para hacer el conteo de las personas que opinan que el contenido de la entrada vale la pena.



Traductores

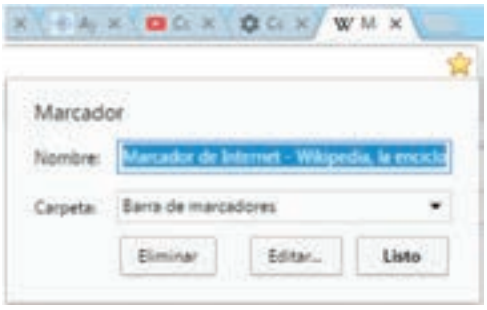
Los traductores son herramientas que sirven para colocar un texto en un idioma y trasladarlo a otro. Son muy útiles cuando se quiere saber la equivalencia de una palabra o enunciados cortos en un idioma distinto.

Google pone a la mano del usuario un traductor en línea muy útil que cuenta con 72 idiomas para traducir. En el primer recuadro se elige el idioma de origen, en el segundo el idioma de destino. Todo el texto escrito en el primer recuadro se traducirá en el segundo. El usuario debe ser cuidadoso, pues si coloca textos muy amplios, la traducción podría ser errónea.

Para traducir textos, accede a la siguiente liga: https://translate.google.com.

Marcadores

Los marcadores son enlaces a sitios web que son guardados por el usuario para acceder con mayor rapidez. El usuario suele crear un marcador cuando tiene una página favorita, o una página que usa muy a menudo.



Para agregar un marcador en Chrome, se debe hacer lo siguiente:

- Escribir la dirección web en la barra de direcciones y presionar la tecla **Entrar**.
- Al final del lado derecho de la barra, está una pequeña estrellita (☆). Hacer clic sobre ella.
- En el pequeño recuadro que aparece, llenar el campo **Nombre** con un nombre corto que identifique el sitio, por ejemplo, Tareas, Videos, Blog gracioso u otro.
- Hacer clic en el botón **Listo**.

También es posible colocar una barra de marcadores debajo de la barra de direcciones, de esta manera, el usuario podrá acceder rápidamente a los sitios, como si fueran accesos directos.

Para visualizar la barra de marcadores, se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el botón de herramientas.
- Colocar el puntero encima de la opción **Marcadores** y posteriormente hacer clic en la opción **Mostrar barra de marcadores**.

Impresión y almacenamiento

Se puede almacenar una página web como un archivo HTML, es decir, almacenar el archivo de marcadores utilizado para crear el sitio web, de tal forma que se visualice aunque el equipo no esté conectado a internet.

Aunque el sitió podrá visualizarse, habrá algunos elementos que no aparecerán, como las imágenes, videos o sonidos. Además, si no se cuenta con una conexión a internet, los enlaces dejarán de funcionar correctamente.

Para almacenar una página web, se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic derecho sobre un espacio en blanco de la página, y hacer clic en la opción **Guardar como**...
- En la ventana emergente, navegar hasta la ubicación deseada.
- Hacer clic en el botón **Guardar**.

En la ubicación elegida se creará un archivo con la extensión **.html** y posiblemente una carpeta con el mismo nombre que el archivo. Esta carpeta es para almacenar todos los archivos necesarios para desplegar correctamente el archivo web.

Si el usuario hace doble clic sobre el archivo **.html** creado, se abrirá el explorador y mostrará una página similar a la original, sin la necesidad de tener conexión a internet. Sin embargo, la página pierde su interactividad, pues si el usuario presiona algún botón o enlace, éste no funcionará.

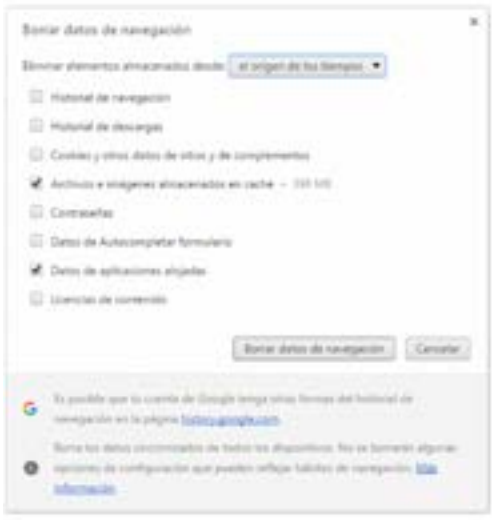
TIC

Descarga desde la siguiente liga, un diccionario que contiene los idiomas inglés y español. Cuenta con la posibilidad de descargar diccionarios adicionales. No requiere de internet para funcionar.

http://babiloo.softonic.com/descargar

Caché del explorador

Cuando un usuario visita una página, parte de la información descargada (como las imágenes, texto o documentos) se almacena en el disco duro para responder a futuras visitas de manera más rápida y sin la transferencia de tantos datos. Además, el explorador va creando archivos llamados *cookies* en las que guarda las preferencias del usuario en diferentes sitios (como el color o idioma), y los datos de cuentas de inicio de sesión. Entre más pasa el tiempo, más archivos se van almacenando, reduciendo el rendimiento del explorador y en algunos casos provocando un funcionamiento erróneo del mismo o de las páginas web.



Por esta razón es recomendable limpiar tanto el caché del navegador, el historial de navegación (que es el registro de páginas visitadas en orden cronológico) y las **cookies** con regularidad, o bien cuando se presente un comportamiento extraño en el navegador o página web. Para borra el caché en **Chrome** se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el botón **Personaliza y controla Google Chrome** (el botón con tres rayas horizontales) que está ubicado en la parte superior derecha de la ventana.
- Colocar el puntero encima de la opción **Historial** y en el menú emergente hacer clic en la opción **Historial**.
- En la nueva ventana hacer clic en el botón **Borrar datos de navegación...** En la ventana emergente, seleccionar las opciones **Historial de navegación, Archivos e imágenes almacenados en caché, Cookies y otros datos de sitios y de complementos.** En el campo **Eliminar elementos almacenados desde,** elegir una opción y hacer clic en el botón **Borrar datos de navegación.**

Después de borrar el caché, es posible que los sitios tarden más en cargar la primera vez que se visitan.

Derechos de autor



El copyright (que significa literalmente derecho de copia) es un derecho que adquieren los autores de obras literarias, científicas, musicales, artísticas u otras, en formato físico o digital, para utilizarlas de forma exclusiva y como ellos lo decidan, durante cierto periodo de tiempo. Si alguna persona reprodujera cualquier material del autor sin permiso, estaría cometiendo un delito. De este modo, los autores son los que deciden si la obra puede reproducirse y de qué forma se va a distribuir. Igualmente, el autor determina si su obra puede usarse libremente. El símbolo © se

NO ABANDONO

"Internet es mucho más que una tecnología. Es un medio de comunicación, de interacción y de organización social".
Manuel Castells

coloca al lado de las obras que están protegidas con copyright y/o se agrega la leyenda "Todos los derechos reservados".

En caso de tomar completa o parcialmente el contenido de una página web, debe referenciarse y mencionarse tanto la fuente como el autor en el documento donde fue utilizada la información. En caso de que la página web así lo indique, se deberán respetar las imágenes, videos o contenido textual absteniéndose de réplica alguna.

Si el sitio web ofrece sus servicios a cambio de una cuota económica, el usuario deberá pagarla evitando utilizar cualquier método para burlar su seguridad.

De la misma forma, el usuario debe evitar subir a la red contenido extraído de otras fuentes, por ejemplo libros, el contenido de discos compactos, revistas, películas u otros, pues es considerado un método de distribución y réplica; si el usuario no es el dueño de los derechos del material o autor del mismo, podría estar incurriendo en un delito legal que se llega a castigar con años de cárcel.

Una de las formas para citar una fuente de internet, es la siguiente:

[Nombre del sitio], [Título del artículo], en <[dirección web]>, consulta: [mes y año de consulta].

Ejemplo:

BBC Mundo, "Cinco trucos para sacar el máximo provecho a Google Chrome", en <http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/05/150507_tecnologia_trucos_sacar_maximo_provecho_chrome_lv>, consulta: abril, 2016.

Si se incluye un trozo de texto exactamente igual al de la fuente, que sea del tamaño de un párrafo o más grande, el contenido se debe colocar entre comillas y la referencia se debe colocar debajo del o los párrafos textualmente citados. Si a lo largo de un documento se utilizaron varias fuentes, deben ser colocadas al final en una sección de Bibliografía.

Actividad de cierre

Contribución

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **Disciplinar:** 3. Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.

ATRIBUTO

- Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.

1. En pareja, apliquen un filtro en su búsqueda de internet, para obtener resultados de un solo tipo, esto es, videos; analicen el contenido de algunos videos para que puedan escribir su propia opinión acerca del tema. Para ello, realicen lo siguiente:
   - Entre los dos utilicen el buscador con filtro de video para buscar el tema "El futuro que tiene internet". Observen 15 minutos o más de videos.
   - Escriban un documento acerca de las tecnologías que vieron, ¿cómo se proyecta el mundo gracias a internet?, ¿cómo son los negocios?, ¿cómo es la sociedad?, ¿cómo es el hogar?
   - Al final, escriban cómo creen ustedes que será el futuro con internet. Escriban por lo menos dos párrafos de 15 renglones cada uno.
   - Agreguen sus conclusiones y sus nombres al documento.
2. Finalmente, entréguenlo a su profesor en una memoria USB o un CD.

NO ABANDONO

"La medida de lo que somos es lo que hacemos con lo que tenemos"
Vince Lombardi

Recapitula lo que aprendiste en el "Resultado de aprendizaje 3.1" y prepárate para realizar la segunda actividad de evaluación.

1. Escribe en el círculo el inciso que corresponde para relacionar el concepto con su definición.

◯ Son los sitios dedicados a la academia.	**a)** YouTube y Vimeo
◯ Son sitios comúnmente arrojados como resultados por los buscadores cuando se filtra por video.	**b)** .org
◯ Son filtros de búsqueda de imágenes.	**c)** viajes, comida, diversión, consejos
◯ Son dominios que suelen ser usados para sitios oficiales de gobierno .	**d)** .edu
◯ Son temas comunes para blogs.	**e)** Tamaño, color, tipo, fecha y derechos de uso

Realiza tu evaluación parcial.

1. Escribe una V en las sentencias verdaderas; y una F, en las falsas.

_____ Los traductores son útiles cuando se quiere buscar imágenes en internet.

_____ Los marcadores son enlaces a sitios web que son guardados por el usuario para acceder con mayor rapidez.

_____ No se puede añadir marcadores a Wikipedia porque es información privada.

_____ Es imposible guardar una página en HTML.

_____ Una de las formas de citar fuentes de internet es: [Nombre del sitio], [Título del artículo], en <[dirección web]>, consulta: [mes y año de consulta].

Valor: 2 puntos

Actividad de evaluación 3.1.2

Cooperación

VALORES

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
- **Disciplinar:** 10. Identifica e interpreta la idea general y posible desarrollo de un mensaje oral o escrito en una segunda lengua, recurriendo a conocimientos previos, elementos no verbales y contexto cultural.

EVALUACIÓN

ATRIBUTO

- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.

RÚBRICA

TIC

1. En pareja, investiguen acerca de las redes sociales que existen en la actualidad.
2. Para que puedan trabajar sin conexión a internet y para una rápida referencia, guarden la información investigada en archivos PDF o HTML en un CD o memoria USB, para que puedan llevarlos a casa; consúltenlos cuantas veces requieran.
3. Creen un documento con introducción, propósito, desarrollo y conclusión.
4. Utilicen sus propias palabras para describir cada red social. Deben incluir seis redes sociales con:
   - Descripción.
   - Propósito.
   - Historia.
   - Número de usuarios.
   - Logo.
   - Apariencia.
   - Creadores.
5. Verifiquen que todas sus fuentes sean confiables. Utilicen diccionarios, enciclopedias, noticieros, wikis, tutoriales, cursos de escuelas o instituciones reconocidas.
6. Verifiquen que sus fuentes sean recientes, relevantes y sobre temas o trabajos solicitados vía internet.
7. Realicen búsquedas avanzadas para encontrar e incluir imágenes, enlaces a videos o sonidos.
8. Asegúrense de citar los textos utilizados de manera correcta, incluyendo la fecha de consulta y la dirección de la página.
9. Consulten al menos una página en otro idioma; utilicen el traductor para obtener, leer y seleccionar el contenido en español. Puede usar el traductor para traducir partes de la página, o la herramienta de traducción para traducir todo el contenido.
10. Deben organizar adecuadamente su información de forma que lleve una secuencia entendible para el lector. No olviden incluir imágenes, enlaces a videos o sonidos.
11. Elijan el formato que deseen para su documento.
12. Al final escriban sus conclusiones acerca de lo que investigaron.
13. Escriban en su cuaderno un resumen del contenido de todo el documento en una cuartilla o menos.
14. Generen un directorio que muestre la organización que lleva la información de su investigación.
15. Impriman sus documentos.
16. Antes de entregar a tu profesor el documento, realiza la Rúbrica 3.1.2 de tu “Autoevaluación" que se encuentra al final de esta unidad en la sección “Instrumentos de evaluación”. Revisa si cumpliste con todos los indicadores de evaluación e identifica la calificación que estás en oportunidad de obtener. De ser necesario, mejora tu trabajo antes de entregarlo.
17. Entréguenlo a su profesor junto con todas las fuentes consultadas en digital, la versión del documento en digital y el resumen de su libreta, ya sea en físico, una memoria USB o en un CD, según corresponda.



10 horas

3.2 Transmite y recibe mensajes en tiempo real y en cualquier momento mediante herramientas multimedia en línea y cuentas de correo electrónico

Las formas de comunicación se han diversificado intensamente en los últimos años, se popularizó el teléfono celular, la mensajería instantánea, los chats, las redes sociales, las videoconferencias y otros medios.

La tecnología ha invadido muchos espacios, desde los comerciales hasta los hogareños; conocer el funcionamiento de estas tecnologías ha dejado de ser una novedad y lujo para convertirse en una necesidad vigente. En esta unidad, estudiarás detalladamente la mensajería instantánea, sus presentaciones y su utilidad.

Manejo del correo electrónico

JUEGO 11 DIGITAL

Aprendizaje

VALORES

TIC

Actividad de inicio

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
- **Disciplinar:** 3. Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.

ATRIBUTO

- Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.

1. En pareja, observen un video acerca del correo electrónico y rescaten las ideas principales. Para ello, realicen lo siguiente:
   - Entre los dos vean atentamente el siguiente video de 3 minutos con 39 segundos: https://www.youtube.com/watch?v=y8Ls1QPvHCo.
   - Anoten en su cuaderno los datos que consideren más relevantes.
   - Discutan en grupo acerca de la información que acaban de ver.
   - De nuevo en parejas, definan cinco ventajas y cinco desventajas del correo electrónico. Anótenlas en su cuaderno.
2. Entreguen su trabajo a su profesor.



El correo electrónico es una herramienta muy utilizada para enviar mensajes a un destinatario y que éste tenga la posibilidad de leerlo cuando revise su bandeja de entrada. La bandeja de entrada es el sitio donde se depositan todos los correos electrónicos entrantes y ahí esperarán hasta que el usuario los mueva o elimine.

Actualmente es posible incluir, además de texto, imágenes, sonidos, videos y toda clase de archivos en un correo electrónico, de tal manera que el destinatario lo reciba como un archivo adjunto al mensaje.

Para que un usuario pueda enviar un correo electrónico, es necesario que tenga una cuenta activa, de la misma forma que el destinatario. Por ello, si el usuario aún no tiene una cuenta, el primer paso es crearla.

Creación y configuración de una cuenta de correo

Para la creación de una cuenta de correo electrónico, primero se debe elegir el prestador de servicio. Existen muchos sitios dedicados a prestar el servicio de correo electrónico, entre los más populares se encuentran:

- Gmail
- Hotmail
- Yahoo mail

La explicación de la creación de un correo electrónico se hará utilizando el servidor más popular: Gmail. Lo que se debe hacer es lo siguiente:

- Visitar la página web https://accounts.google.com/SignUp
- Llenar los campos **Nombre** y **Apellidos** con los datos del usuario.
- En el campo **Nombre de usuario**, elegir la forma que llevará el correo electrónico. Ejemplo: si el usuario escribe yared, su correo será yared@gmail.com, en cambio, si el usuario escribe yared.sabinas, su correo será yared.sabinas@gmail.com.
  - En este campo solamente se aceptan letras, números y puntos, ningún otro símbolo.
- En el campo **Contraseña**, escribir una cadena sin espacios compuesta por letras, números y símbolos. La cadena debe contener por lo menos 8 caracteres y no debe ser sencilla de adivinar.
- En el campo **Confirma tu contraseña**, escribir de nuevo la contraseña para verificar que esté bien escrita.
- En el campo **Fecha de nacimiento**, elegir el día, mes y año del usuario.
- En el campo **Sexo**, seleccionar entre las opciones disponibles.
- En el campo dispositivo móvil, escribir el teléfono celular en caso de tener uno, de lo contrario dejar en blanco.
- En el campo **Dirección de correo electrónico actual**, escribir el correo alternativo del usuario, si es que hubiera alguno, de lo contrario dejar en blanco.
- En el campo **Demuéstranos que no eres un robot**, aparecerá una imagen con un texto dentro. Anotar este número en el campo **Escribe el texto**. Esta verificación se hace para asegurarse de que no es un programa automático queriendo crear cuentas de correo electrónico basura de forma automática.
- En el campo **Ubicación**, elegir el país de origen del usuario.
- Marcar la casilla de términos y condiciones para poder proseguir con el siguiente paso. Presionar el botón **Siguiente paso**.
- Aparecerá una página invitando al usuario a crear su perfil, es decir, a dar de alta toda su información personal y elegir una imagen para mostrar. Hacer clic en el enlace **Añadir una foto**.
- En la ventana que aparece, hacer clic en el botón **Selecciona una foto de tu ordenador**. Navegar en la ventana emergente hasta la ubicación adecuada y seleccionar una foto para que se muestre en el perfil del usuario.
- Arrastrar el recuadro que aparece para seleccionar el área de la fotografía a seleccionar. Para hacer más grande el recuadro, arrastrar los pequeños cuadritos blancos. Una vez que tenga el tamaño deseado y esté en la ubicación adecuada, hacer clic en el botón **Establecer como foto de perfil**.
- Posteriormente, hacer clic en el botón **No, gracias**, para saltarse el proceso de creación del perfil.



"La duda es el principio de la sabiduría".
Aristóteles



- Aparecerá la página de bienvenida de Gmail. Hacer clic en el botón **Ir a Gmail** para proceder a la bandeja de entrada del correo electrónico.
- Cerrar cualquier publicidad que aparezca al inicio.

Cerrar sesión

Después de crear su cuenta de correo electrónico, el usuario habrá iniciado sesión, esto quiere decir que ha abierto su cuenta de correo y es capaz de revisar su contenido. Si el usuario no indica lo contrario, la sesión permanecerá abierta, por lo que se debe ser muy cuidadoso para que, mientras la sesión se encuentre abierta, una persona no autorizada no vaya a revisar su información confidencial.

Por este motivo, el usuario es el responsable de cuidar que la sesión permanezca abierta únicamente cuando él o ella se encuentren presentes o, que la cuenta haya sido iniciada desde un equipo seguro, es decir, un equipo personal protegido con contraseña a la que sólo el usuario tiene acceso, de lo contrario, deberá cerrar su sesión para mantener su información a salvo.

Para iniciar sesión, el usuario debe hacer lo siguiente:

- Visitar a la siguiente liga https://accounts.google.com/ServiceLogin.
- Si ya aparece una cuenta de correo electrónico que no es la del usuario actual, hacer clic en el enlace **Iniciar sesión con otra cuenta**.
- En el formulario, ingresar su correo electrónico, dar clic en el botón **Siguiente**.
- Ingresar su contraseña; si el equipo es personal y se desea mantener la sesión abierta dado que no corre peligro de ser revisada por alguien no autorizado, marcar la casilla **No cerrar sesión**. Por el contrario, si el equipo se encuentra en un cibercafé, en un laboratorio de informática o en la casa de algún conocido, dejarla sin marcar.
- Hacer clic en el botón **Iniciar sesión** para ser dirigido a la bandeja de entrada.



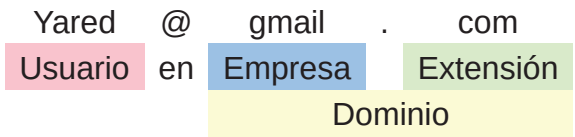
Cuando el usuario inicia sesión, es direccionado a la bandeja de entrada, que es donde recibe todos los correos que otras personas le han enviado. Del lado izquierdo hay un menú desde el que se puede acceder a varias carpetas, etiquetas y donde está el chat (en la parte de abajo). Del lado derecho se enlistan todos los correos recibidos. Aquellos que no han sido leídos estarán marcados de blanco y las letras estarán en negrita, mientras que, los que ya han sido leídos, aparecerán de color gris. El texto que se muestra para cada correo es el asunto seguido de la primera parte del mensaje seguido de la fecha en que fue enviado.

Para cerrar sesión, el usuario debe hacer clic en el pequeño círculo con su fotografía ubicada en la esquina superior derecha y, en el menú emergente, hacer clic en el botón **Cerrar sesión**.

Dirección de correo

La dirección de correo electrónico está formada por 3 partes:

- **Nombre de usuario**: es el identificador que elige el usuario, éste debe ser único para evitar duplicidades en una dirección. Por lo general, el nombre de usuario solamente acepta caracteres alfanuméricos, guiones bajos y/o puntos. No se admiten espacios en blanco. El uso de mayúsculas es indiferente.
- **Arroba (@)**: este símbolo separa el nombre del usuario del nombre de la compañía o empresa prestadora del servicio de correo. Este símbolo significa **at**, o en su traducción al español, **en**. Esto quiere decir que, en realidad, el símbolo arroba sirve para indicar que el nombre de usuario está en tal o cual servidor de correos.
- **Dominio**: el dominio está conformado por dos partes; el nombre de la empresa u organización y el tipo o extensión. Después del símbolo arroba, inmediatamente se coloca el nombre de la empresa prestadora del servicio de correo, por ejemplo, Gmail, Hotmail, Coca-Cola, etcétera. Después de él, aparece un punto seguido de la extensión que indica el tipo de correo. Las extensiones pueden ser .com (es comercial), .mx (de México), .edu (es educativo), .org (indica que es una organización), .es (de España), entre otros.



Es mediante estas tres partes que al enviar un correo electrónico, se puede encontrar al destinatario.

Actividad de desarrollo

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

1. De forma individual, inicia sesión en tu cuenta de correo electrónico de Gmail y familiarízate con el entorno de la bandeja de entrada, que es la página que se abre por defecto al iniciar sesión; si aún no tienes una cuenta de correo electrónico, crea una y continúa. Para lo anterior, realiza lo siguiente:
2. Si aún no tienes una cuenta de correo electrónico en Gmail, crea una en:

   https://accounts.google.com/SignUp

3. Accede a tu cuenta y familiarízate con el entorno.
4. Cierra sesión adecuadamente.
5. En tu cuaderno, escribe tu correo electrónico e identifica sus partes; anótalas también.
6. Entrega tu trabajo al profesor.



Destinatario

El destinatario es la persona que recibe el correo electrónico enviado por el remitente. De igual manera, se indica su ubicación mediante un correo electrónico compuesto del nombre de usuario, arroba, el nombre de la empresa y la extensión.

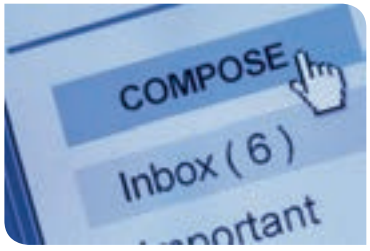
En el destinatario puedes poner más de una persona, incluso, algunos servidores de correo electrónico permiten la creación de grupos, en los que se agregan varias personas bajo un nombre específico.

En Gmail, el campo destinatario está marcado como "**Para:**".

CC y CCO

Al escribir un correo electrónico, el remitente puede usar estos dos campos.

- **CC**: significa Con copia. En este campo se pueden agregar otros destinatarios además de los ingresados en el campo **Para**. Esto hará que se les envíe una copia a cada uno, pero dándole prioridad al destinatario principal.
- **CCO**: quiere decir Con Copia Oculta. Básicamente el funcionamiento es similar al anterior, puesto que se envía una copia del correo electrónico a cada uno de los destinatarios especificados en este campo. Sin embargo, el destinatario principal no se enterará de que las copias ocultas han sido enviadas, solamente los destinatarios en el campo CCO se percatarán de este dato. Esto sirve para hacer partícipe, de alguna manera, a diferentes destinatarios de forma discreta.



Se debe tener cuidado al utilizar estas herramientas, dado que es posible que se revele cierta información importante de manera indeseada, si no se elige adecuadamente.

Asunto

En el asunto se indica el título o tema del contenido del correo electrónico, éste dará una idea rápida al destinatario del asunto a tratar en el cuerpo de mensaje.

Se debe procurar elegir bien el asunto, muchas veces si se está escribiendo a personas importantes, el asunto le dejará saber si es un correo electrónico urgente o si debe tomarlo a broma. Incluso puede ser motivo de que el correo ni siquiera sea leído y sea enviado directamente a la papelera.

Mensaje

El mensaje es donde se explican los detalles del asunto a tratar en el correo electrónico. Aquí se pueden incluir imágenes, tablas, emoticonos, enlaces, texto, una firma o algún archivo adjunto. Los emoticonos son pequeñas imágenes que representan, por lo general, estados de ánimo o pequeños iconos que ayudan a ilustrar de manera discreta un mensaje. El usuario determinará qué es lo que quiere incluir en el mensaje al destinatario.

En ocasiones las personas suelen usar acrónimos para comunicarse más rápidamente al escribir. Un acrónimo es una palabra formada por las siglas de otras que termina utilizándose como una palabra normal pero que en realidad está compuesta por varias, por ejemplo la palabra led, que significa diodo emisor de luz (*Light-Emitting Diode*). Hay que tener cuidado con su uso, pues cabe la posibilidad de que el receptor desconozca su significado y no entienda el mensaje correctamente, además de que le quita formalidad al mismo. Algunos ejemplos de acrónimos son:

LOL: risa exagerada (*Laughing Out Loud*).
YOLO: sólo se vive una vez (*You Only Live Once*).
FYI: para tu información (*For Your Information*)
JIC: por si acaso (*Just In Case*)
OMG: ¡Dios mio! (*Oh My God!*)

La firma del usuario debe ser configurada para que ésta se incluya en todos los mensajes enviados por él, hasta el final de todo el cuerpo. Lo más comúnmente manejado en una firma es una frase para despedirse, como por ejemplo "Nos vemos pronto" o "Saludos"; también se puede incluir el nombre y puesto de la persona, por ejemplo, Ing. Sabinas, Jefe de sistemas computacionales; o incluso el nombre de la empresa, por ejemplo, Ing. Sabinas, Jefe de sistemas computacionales, **Coca-Cola Company**.

Para configurar una firma en **Gmail**, se debe hacer lo siguiente:

- Iniciar sesión.
- Hacer clic en el botón **Configuración** ubicado en la parte superior derecha de la bandeja de entrada, debajo de la foto de perfil; tiene forma de engrane ( ).
- Seleccionar la pestaña **General** y recorrer la barra de desplazamiento hacia abajo para mover el contenido de la pantalla hacia arriba.
- Buscar el campo **Firma** que está entre los campos **Señales de importancia para los anuncios** e **Indicadores personales**.
- Seleccionar el botón redondo correspondiente al campo de texto.
- En el cuadro de texto, escribir la firma a utilizar. Agregar formato con los botones del cuadro de texto correspondientes.
- Los cambios se guardarán solos. Hacer clic en la opción **Recibidos** ubicada en el menú de la izquierda.



Archivo adjunto

Un archivo adjunto es un archivo que se agrega al cuerpo de un mensaje, con la finalidad de que el destinatario lo reciba y pueda descargarlo. Un mensaje adjunto puede ser un documento de Microsoft Word, una imagen, un archivo comprimido, un archivo de texto, una canción, un video entre otros.

Para agregar un archivo adjunto a un correo, se debe hacer lo siguiente:

- Iniciar sesión.
- Hacer clic en el botón **Redactar**.
- Presionar el botón **Adjuntar archivos**, disponible en la barra de herramientas de la ventana Redactar ( ).
- En la ventana emergente, navegar hasta la posición del o los archivos que se desean adjuntar. Para seleccionar varios se debe mantener presionada la tecla **Ctrl**, mientras se les da clic a cada uno.
- Al finalizar de elegir, hacer clic en el botón **Abrir**.
- En caso de que los archivos a adjuntar sean demasiados, se recomienda hacer primero un archivo comprimido y posteriormente adjuntarlo.

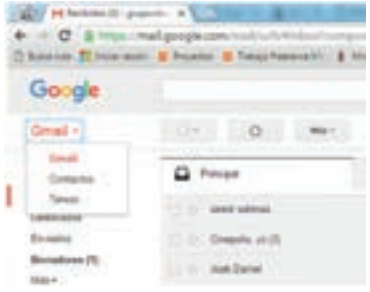


- Gmail acepta hasta un límite de 25 MB en el envío de archivos. Si el usuario envía una cantidad mayor, y si éstas son imágenes, Gmail ofrecerá la opción de enviarlas mediante Google Drive, que es una herramienta para compartir imágenes y archivos.
  - Si el límite es excedido, el usuario recibirá un aviso. Lo único que tiene que hacer es dar clic en el botón **Entendido**. Posteriormente, la carga de archivos empezará.
- Una vez que el archivo sea adjuntado, se colocará al final del cuerpo del mensaje, como una pequeña cajita con el nombre del archivo. Si el usuario desea eliminarlo, deberá hacerlo utilizando la tecla **Retroceso** del teclado (como si borrara texto), o presionando el botoncito X ubicado dentro de la cajita.

Contactos

Los contactos son registros que se van creando de la gente a la que el usuario va usando como remitentes; al momento de enviar un correo electrónico a una nueva dirección de correos será agregada a la libreta de direcciones y estará lista para ser usada posteriormente.

En caso de que el usuario desee agregar el nombre, apellido, teléfono u otros datos al contacto, deberá usar la edición de la libreta de contactos.



Para editar un contacto, se debe hacer lo siguiente:

- Iniciar sesión.
- Arriba del botón **Redactar**, hacer clic en la palabra Gmail.
- Se desplegará un pequeño menú; seleccionar la opción **Contactos**.
  - Escribir el nombre; si el contacto ya existe, se mostrará, de lo contrario, al lado del contacto aparecerá el botón **Crear**.
  - Al hacer clic en el botón **Crear**, se deberá llenar un formulario con los datos del contacto. Al finalizar hacer clic en el botón **Guardar**.
  - Para cancelar el proceso, hacer clic en el botón **Cancelar**.
- Si el proceso se completó exitosamente, el nuevo contacto aparecerá en la lista de la derecha.

Para crear un grupo de contactos, se debe hacer lo siguiente:

- Entrar en la pestaña de edición de contactos.
- En el menú izquierdo, hacer clic en la opción **Grupos** y después en la opción **Grupo nuevo**.
- En el recuadro emergente, escribir el nombre del grupo y hacer clic en el botón **Crear grupo**.
- Automáticamente, Gmail entrará en el grupo recién creado; la lista del lado derecho estará vacía.
- Hacer clic en el botón rojo ubicado en la esquina inferior derecha, para agregar miembros al grupo de contactos.
  - Escribir el nombre de la persona; si ya está dada de alta como contacto, entonces aparecerá en la búsqueda y se deberá hacer clic sobre él para añadirlo.
  - Si no aparece en la lista, entonces se debe repetir el proceso para crear el contacto.
- Para volver a la bandeja de entrada, cerrar la pestaña.

Ahora el grupo ya puede ser añadido como un destinatario, y en su lugar se insertarán todos los contactos que forman parte de ese grupo.

Actividad de desarrollo

Cumplimiento

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

1. De forma individual, aprende cómo redactar y enviar un correo electrónico con imágenes adjuntas y una firma definida; además aprende cómo agregar contactos y grupo de contactos a tu libreta de direcciones. Para ello, realiza lo siguiente:

- Pasen todos los alumnos de tu salón a escribir uno a uno su correo electrónico en el pizarrón junto con su nombre completo. Después, cópialos todos en tu cuaderno.
- Inicia sesión en tu cuenta de correos.
- Define una firma de correo.
- Haz clic en el botón Redactar. Dibuja la ventana que se abre para escribir un nuevo correo electrónico en tu cuaderno.
- Indica qué se debe escribir en cada campo y para qué sirven las herramientas.
- En el campo Para: escribe todos los correos electrónicos de tus compañeros.
- En el campo Asunto: escribe Hola soy #tu nombre. Ejemplo: Hola soy Yared.
- Haz clic en el botón Enviar.
- Entra en tu libreta de contactos y edítalos agregando el nombre de cada compañero.
- Crea un grupo de contactos con todos tus compañeros. Nombra al grupo Compañeros de clase.
- Crea un nuevo correo electrónico y adjunta en él una imagen que te guste mucho, ya sea de internet o de tu computadora. En el cuerpo, explica de qué es tu imagen.
- Utiliza el grupo que acabas de crear para enviar esa imagen a todos tus compañeros.
- Con la herramienta Recorte, toma una pantalla de tu libreta de direcciones y guárdala en un archivo.

2. Entrégala a tu profesor como evidencia de que modificaste correctamente tu libreta de contactos. Puede ser mediante una memoria USB, un CD o por correo.

Correo no deseado



El correo no deseado es el correo que contiene información irrelevante para el usuario. Normalmente es enviado por empresas para hacer publicidad de sus productos o servicios, promociones, por una suscripción a algún boletín, por redes sociales, o páginas web que quieren incrementar sus visitas, entre otros.

Para evitar que la bandeja de entrada se sature de estos molestos correos, Gmail ofrece la posibilidad de definir filtros para cachar este tipo de correos y mandarlos directamente a la papelera de reciclaje. Igualmente se pueden incluir a estos filtros, los correos de personas de las que el usuario no desea saber nada.

Antispam de correo electrónico

Es una herramienta que ayuda a evitar el correo basura que llega a las bandejas de usuario. En el caso de Gmail tiene implementados varios métodos para reducirlo.

Primero, Gmail incluye un filtro de spam, automáticamente analiza todos los mensajes entrantes y determina mediante su contenido si son o no basura.

Adicionalmente, el usuario puede establecer filtros para evitar aún más la entrada de correo no deseado; se pueden filtrar los correos recibidos mediante su remitente, asunto, contenido, no contenido, destinatario, tamaño y si tiene archivos adjuntos.



Para establecer un filtro en Gmail, se debe hacer lo siguiente:

- Iniciar sesión y hacer clic en el botón **Configuración** ( ).
- Del menú emergente, seleccionar la opción **Configuración** y posteriormente la pestaña **Filtros y direcciones bloqueadas**.
- Hacer clic en el enlace Crear filtro nuevo.
- En la ventana emergente, llenar los campos de los filtros que se quieren aplicar:
  - **De:** para filtrar los correos mediante el remitente; escribir el o los correos de los que no se quiere recibir correspondencia, separándolos por una coma.

- **Para**: filtra los correos por los destinatarios, éste funciona en caso de haber más de un destinatario. En el campo, escribir los correos que, en caso de estar en destinatarios, marcarán al correo en cuestión como spam.
- **Asunto**: marca como spam los correos que tengan ese asunto.
- **Contiene las palabras**: si el contenido del mail contiene alguna de las palabras especificadas aquí, es marcado como spam.
- **No contiene**: todos los correos que no contengan las palabras especificadas aquí, son marcados como spam.
- **Contiene archivos adjuntos**: si se marca esta casilla, se marcarán como spam todos los correos con archivos adjuntos.
- **Tamaño:** especificar un tamaño y seleccionar entre las opciones **Mayor que** y **Menor que** para filtrar los correos electrónicos que cumplan con esa restricción de tamaño.



- Para verificar que los datos ingresados no generan correos electrónicos spam erróneos, se puede usar el botón **Probar búsqueda** (), que regresará la lista de correos que estarían bloqueados en caso de aplicar el filtro creado.

Para crear el filtro, hacer clic en la opción **Crear un filtro con estos criterios de búsqueda**.

- En la siguiente ventana emergente, seleccionar la acción a realizar con los correos regresados por el filtro. Para marcarlos como spam, seleccionar la opción **Eliminar**.
- Hacer clic en el botón **Crear filtro**; un mensaje de confirmación aparecerá en la parte superior de la ventana y el filtro aparecerá en la lista de filtros de la pestaña **Filtros y direcciones bloqueadas**.

Una vez aplicado el filtro, a todos aquellos correos electrónicos que cumplan con la restricción de búsqueda, se les aplicará la acción seleccionada. Cuando un correo electrónico es eliminado, se envía a la papelera; se puede acceder a ella desde el menú izquierdo de Gmail.

Organización de correos

Por default, Gmail organiza los correos entrantes de acuerdo a su contenido en tres pestañas llamadas categorías: **Principal, Social** y **Promociones**. Gmail posee un algoritmo de clasificación que analiza el contenido de cada correo electrónico y los separa de esta manera. En la pestaña **Principal**, coloca todos los correos electrónicos dirigidos al usuario; en la pestaña **Social**, coloca todos los correos provenientes de redes sociales tales como Facebook, Twitter, Youtube y otros; finalmente, en la pestaña **Promociones** coloca todos los correos que incluyen promociones de empresas a las que el usuario se encuentre suscrito.

Adicional a esto, Gmail permite la organización de correos en algo similar a las carpetas (llamadas etiquetas) definidas por el usuario, de tal forma que sean mucho más fáciles de consultar. Por ejemplo, el usuario puede crear las etiquetas Pagos, Amigos y Escuela para separar los correos de su bandeja de entrada de acuerdo con estos filtros.

Para crear una etiqueta en Gmail y marcar a un correo con ella, se debe hacer lo siguiente:

- Iniciar sesión. En el menú izquierdo buscar la opción **Crear etiqueta nueva**.
- Aparecerá una ventana emergente. Introducir el nombre de la etiqueta nueva en el campo **Introduce un nuevo nombre de etiqueta**, y hacer clic en el botón **Crear**.
- La nueva etiqueta aparecerá en el menú del lado izquierdo.
- Para consultar los correos marcados con esa etiqueta, hacer clic en esa opción desde el menú izquierdo.
- Para mover un correo a una etiqueta:
  - Seleccionar el correo electrónico marcando su casilla desde la pestaña correspondiente.
  - Hacer clic en el botón **Mover** a (), que se encuentra sobre las pestañas.
  - Del menú emergente, seleccionar la etiqueta deseada.

Alternativamente se puede crear una nueva etiqueta al intentar mover un correo a una de ellas. Al seleccionar el correo y hacer clic en el botón **Mover a**, desde el menú

emergente seleccionar la opción **Crear nueva etiqueta** y seguir el procedimiento antes descrito. Además, se puede crear una estructura de etiqueta al meter una etiqueta dentro de otra. Esto se puede hacer desde la ventana que emerge al crear una nueva etiqueta; se debe marcar la casilla **Añadir etiqueta en**, y seleccionar de la lista de opciones la etiqueta principal. Por ejemplo, dentro de la etiqueta **Escuela**, se puede meter la etiqueta **Matemáticas**.



Actividad de desarrollo

Realización

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

1. De forma individual, explora la forma en que Gmail organiza automáticamente tus correos electrónicos y aprende a crear nuevas etiquetas para generar tu propia estructura y organización personalizada; además, aplica un filtro para evitar que tu bandeja de entrada se llene de basura. Para ello, haz lo siguiente:
   - Inicia sesión y explora las tres categorías (pestañas) que hay en tu correo electrónico.
   - Describe en tu cuaderno qué clase de correos hay en cada categoría.
   - Crea tres etiquetas y dos sub etiquetas para organizar tus correos.
   - Ponles el nombre que elijas a tus etiquetas.
   - Coloca un correo electrónico de tu bandeja de entrada dentro de cada etiqueta.
   - Genera un filtro para bloquear el correo spam.
   - Toma una pantalla de tu filtro y una pantalla de tu estructura de etiquetas, inserta las imágenes en un nuevo correo.
   - En el cuerpo, explica de qué se trata tu filtro y por qué creaste esa estructura de etiquetas.
2. Envía el correo electrónico a tu profesor y entrégale tus apuntes.

Impresión de correos

Anteriormente ya estudiaste una forma para imprimir o guardar en PDF cualquier página web, de tal forma que puedas consultarla aun cuando no tengas una conexión a internet.

En el caso de los correos electrónicos, se puede seguir el mismo procedimiento anterior para imprimirlos, sin embargo, Gmail ofrece una opción especializada para dicha tarea, ya sea de correos recibidos o enviados.

Para visualizar los correos enviados, el usuario debe acceder a la opción **Enviados** que se encuentra en el menú izquierdo de Gmail.

Para imprimir un correo electrónico, el usuario debe abrir el correo electrónico enviado o recibido, y debe hacer clic en el botón **Imprimir todo** que se ubica arriba del mensaje del lado derecho. La impresión incluirá las fechas de envío, el remitente, destinatario, título, asunto y demás detalles de los correos.

Gmail automáticamente agrupa los mensajes que llevan el mismo **Asunto**; si el correo se encuentra dentro de una agrupación de correos, entonces se imprimirán todos ellos ordenados por fecha de forma descendente.

NO ABANDONO

"Para comunicarnos efectivamente, debemos darnos cuenta de que todos somos diferentes en la forma en que percibimos el mundo y usar ese conocimiento como guía para comunicarnos con otros".
Tony Robbins

Uso de mensajería instantánea

La mensajería instantánea es un servicio prestado al público, en el que las personas envían un mensaje multimedia a un destinatario, éste lo recibe y puede responderlo de inmedia-



to; de ahí su nombre. Aunque al inicio únicamente se podía enviar texto, en la actualidad, los mensajes pueden contener un sinnúmero de elementos visuales que complementan el mensaje.

Software para chat en línea

Hace algunos años, diversas aplicaciones de escritorio como el conocido Messenger o MIRC, fueron utilizadas para entablar conversaciones en tiempo real, mediante texto y emoticones, con personas de cualquier parte del mundo. De igual forma, las redes sociales fueron incluyendo poco a poco, pequeñas ventanas mediante las cuales el usuario podía charlar por medio de texto con sus amigos virtuales.

Actualmente, muchos foros de apoyo a usuarios o de soporte técnico para equipos, redes, etcétera, ponen a disposición de los usuarios expertos que solucionan problemas en tiempo real. Ya no es tan común instalar un programa en una computadora para poder tener el servicio de mensajes instantáneos dado que es más sencillo que esto se lleve a cabo mediante los sitios web o mediante dispositivos móviles. Sin embargo, hay algunos servicios que tienen buen nivel de popularidad como lo es Skype, que ofrece servicio de llamadas a celulares, mensajería instantánea y video llamadas con calidad profesional; es muy utilizado para realizar video conferencias o entrevistas de trabajo a larga distancia.

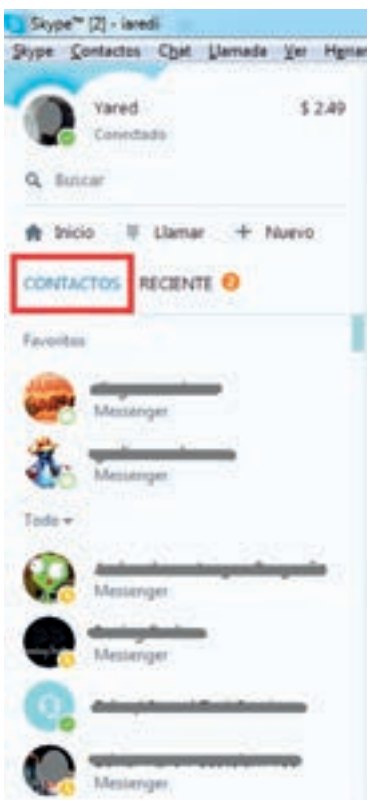
TIC

Las herramientas de chat en línea son tan populares que se han intentado crear robots para entablar una conversación con los humanos de manera artificial. Algunos ejemplos de estas aplicaciones son SimSimi y Cleverbot. Para hablar con Cleverbot, visita esta página:

http://www.cleverbot.com/

Para instalar Skype, se debe hacer lo siguiente:

- Visitar la siguiente liga http://www.skype.com/es/download-skype/skype-for-windows/downloading/ y esperar a que el archivo termine de descargarse, después de eso, hacer clic sobre él.
- En la primera ventana, hacer clic en el botón **Acepto** y después en **Siguiente**. En la nueva ventana, deseleccionar las casillas **Hacer Bing mi buscador y establecer MSN como página principal** y hacer clic en el botón **Continuar**.
- Esperar a que la instalación termine. Seleccionar la opción **Sí, deseo reiniciar el ordenador ahora** y hacer clic en el botón **Terminar**.
- Para utilizar Skype, se debe crear una cuenta en este servicio. Para lograrlo se debe hacer lo siguiente:
  - Entrar en la siguiente liga: https://login.skype.com/registration.
  - Llenar todos los campos del registro. El nombre de usuario debe ser único y la contraseña debe ser una que pueda recordar el usuario pero que no sea sencilla de adivinar.
- Deseleccionar la opción **Por correo electrónico**, para evitar recibir correos basura. En el campo **Escribe los caracteres que veas**, escribir las letras que aparecen en la imagen.
- Finalmente, hacer clic en el botón **Acepto. Continuar**.



Una vez que la cuenta ha sido creada, el usuario puede iniciar sesión y agregar amigos para chatear o enviar y recibir mensajes o archivos. Para agregar a un nuevo usuario, es indispensable iniciar sesión:

- Ejecutar Skype. En el formulario, ingresar usuario y contraseña para después hacer clic en el botón **Iniciar sesión**.
- Una vez dentro, del lado izquierdo se enlistarán los contactos; para agregar uno nuevo se debe hacer clic en el botón **+Nuevo**.
- En el recuadro emergente, escribir el nombre de usuario de la persona que se quiere agregar. El buscador mostrará las opciones encontradas.
- Para agregarla hacer clic sobre ella y hacer clic en el botón **Añadir**.
- El nuevo contacto aparecerá en la barra del lado izquierdo bajo la pestaña **CONTACTOS**.
- Para enviar mensajes por Skype, sólo se debe hacer clic sobre el contacto; y en el espacio que aparece del lado derecho, escribir el texto en la parte inferior de la pantalla, para posteriormente presionar la tecla **Entrar** o presionar el botón de envío de mensajes de Skype.
- Ahí mismo en el espacio para el texto, el usuario puede agregar imágenes, archivos de video y sonido, solamente es necesario arrastrarlos (hacer clic encima de ellos sin soltar el botón izquierdo del ratón) hacia el espacio del mensaje, para que Skype automáticamente agregue los archivos para ser enviados junto con el mensaje.

- Alternativamente, el usuario puede utilizar los botones que están al lado del espacio para mensajes para agregar imágenes, archivos en general, contactos e incluso mensajes de video.

Es muy importante que al terminar de usar Skype o cualquier servicio en donde se haya iniciado sesión con una cuenta personal, el usuario cierre sesión para evitar que alguien más haga mal uso de ella. En este caso en Skype, se debe hacer clic en el menú **Skype** y posteriormente en la opción **Cerrar sesión**. Para cerrar el programa, se debe usar el mismo menú y la opción **Cerrar**.

Disponibilidad



Cuando una persona se encuentra en una línea de chat, siempre puede elegir su estado. Esto quiere decir que establece si en el momento se encuentra disponible, trabajando, ausente, dormido o cualquier otro estado que defina si se encuentra ocupado o no. Esto sirve para que el resto de participantes lo vea y esté al tanto de la atención que puede prestar dicho usuario.

Gtalk tiene dos maneras de indicar el estado del usuario, la primera es mediante un pequeño botón que se coloca al lado de la imagen de perfil. Este botón puede adquirir los colores verde, amarillo y gris.

- Verde: quiere decir que el usuario está en línea, disponible para chatear.
- Amarillo: el usuario está ausente. Ha estado en inactividad por 15 minutos o más.
- Gris: el usuario no tiene abierta su cuenta.

Estos colores son asignados automáticamente por Gtalk. Para definir un estado de disponibilidad en Gtalk, se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el nombre de usuario que se encuentra situado debajo del menú del lado izquierdo de la pantalla.
- En el menú emergente, escribir en el campo **Comparte tu estado**, el estado deseado. En el mismo campo del lado izquierdo, se encuentra una pequeña carita desde la cual se pueden elegir emoticones para agregar al estado.
- Presionar la tecla **Entrar**.

El estado se muestra con letra pequeña debajo del nombre del usuario.

Chat en grupo



El chat en grupo se logra agregando a más de una persona a la sala de chat. De esta forma, todos los que estén entrando a la sala, recibirán los mensajes de todos los participantes y podrán escribir también sus propios mensajes.

Para identificar a los participantes en la sala de chat se mostrarán los nombres de cada uno, se mostrará la fotografía de perfil y en ocasiones, dependiendo del servidor utilizado, a cada uno se le asignará un color distinto en su nombre de usuario.

Para crear un chat en grupo en Gtalk, se debe hacer lo siguiente:

- Iniciar sesión en Gmail.
- Abrir la ventana de chat de uno de los participantes.
- Hacer clic en el botón **Crea una conversación en grupo con…** ( )
- En la barra de búsqueda que aparece, buscar a los contactos que se quieren agregar al chat. Hacer clic sobre sus nombres cuando aparezcan como resultados.
- Una lista se irá creando en la barra de búsqueda.
- Una vez que todos estén agregados, hacer clic en el botón **Crear grupo**.
- Una nueva ventana con los integrantes del chat se abrirá; en la parte de arriba, aparecerán los nombres de las personas participantes. El usuario puede comenzar con el chat.
- Para dejar la conversación, se debe dar clic en el botón **Opciones** ( ) y hacer clic en la opción **Abandonar**.

Skype por otro lado, maneja cinco estados de disponibilidad diferentes: Conectado, Ausente, Ocupado, Invisible y Desconectado. Para cambiar el estado de disponibilidad, se debe hacer clic en el pequeño icono que está dentro de la foto de perfil, ubicada en la esquina superior izquierda, y seleccionar de la lista emergente, el estado que se desea mostrar.

Impresión

La herramienta imprimir también está disponible para páginas web. En el caso de Google Chrome, éste ofrece la posibilidad de mandar el documento a una impresora o transformar la página web a un archivo PDF. Un archivo PDF (Portable Document Format) es un documento de peso ligero que no se puede editar, que es compatible con los principales sistemas operativos, y se presenta en todos ellos de igual manera, es decir, no hay riesgo de que el documento se vea diferente dependiendo de la computadora.

Para imprimir una página web desde Google Chrome, se debe hacer lo siguiente:

- Visitar la página web que se quiere imprimir.
- Hacer clic derecho sobre la página en un espacio que se encuentre en blanco.
- Hacer clic en la opción **Imprimir**... alternativamente, presionar las teclas Ctrl + P.



- En la parte inferior derecha de la ventana emergente, se puede utilizar los controles + y – para acercar o alejar la página de vista previa de impresión.
- Del lado izquierdo seleccionar las propiedades de la impresión como se hace desde Microsoft Word.
- En el campo **Destino**, hacer clic en el botón **Cambiar**... para seleccionar el dispositivo de impresión:
  - Para imprimir: en la ventana emergente, seleccionar una de las impresoras. Se puede utilizar la barra de búsqueda para buscar la impresora deseada.
  - Para guardar como PDF: seleccionar la opción **Guardar como PDF**.
- Si se seleccionó una impresora, hacer clic en el botón **Imprimir**.
- Si se seleccionó la opción de PDF:
  - Hacer clic en el botón **Guardar**.
  - Navegar hasta la ubicación deseada y hacer clic en el botón **Guardar**.
  - Se creará un archivo con el contenido de la página web.

Si el usuario únicamente desea imprimir o guardar como PDF una parte de la página web, deberá seleccionar esta parte primero y posteriormente abrir las opciones de impresión.

En el caso de Skype, éste no ofrece una opción para imprimir como tal, por lo que se debe hacer lo siguiente:

- Hacer clic sobre el usuario con el que se entabló la conversación.
- Mover la conversación hacia el punto desde donde se quiere imprimir utilizando las barras de desplazamiento.
- Seleccionar el texto, hacer clic derecho, seleccionar la opción **Copiar selección**.
- Abrir un editor o procesador de textos y pegar el contenido.
- Utilizar la herramienta **Imprimir** para imprimir la conversación.

Estado del perfil

El perfil de usuario es donde cada usuario especifica sus datos personales, como su nombre, edad, teléfono, sexo, dirección y otros datos. Esta información puede ponerse de manera pública, para que todos puedan verla, o privada, para que solamente amigos confirmados tengan acceso.

Para configurar el estado del perfil, se debe hacer lo siguiente:

- Iniciar sesión y hacer clic en la fotografía de perfil ubicada dentro de un círculo en la esquina superior derecha de la pantalla.
- En el menú emergente, hacer clic en el botón **Mi cuenta**.
- Hacer clic en la opción **Información personal y privacidad**.
- En la nueva ventana, en la sección **Revisión de privacidad**, hacer clic en el enlace **Empezar**.
- Hacer clic en el recuadro **Controlar lo que otros pueden ver sobre ti** y después en el enlace **Modificar lo que otros pueden ver sobre ti**.
- En la nueva ventana se puede cambiar la imagen de perfil, la imagen de encabezado, los datos de nacimiento, sexo y profesión.
- Hacer clic en el pequeño candado que aparece en el panel del lado izquierdo ( ).
- Seleccionar la opción **Oculto**, para mantener oculta esta información o **Visible**, para compartirla con todos.
- Para editar cualquier dato, hacer clic en el botón en forma de lápiz ( ).
- Al terminar, hacer clic en el botón **Aplicaciones de Google**, ubicado en la parte superior derecha de la ventana y después en Gmail.

Actividad de desarrollo

Seguridad

VALORES

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

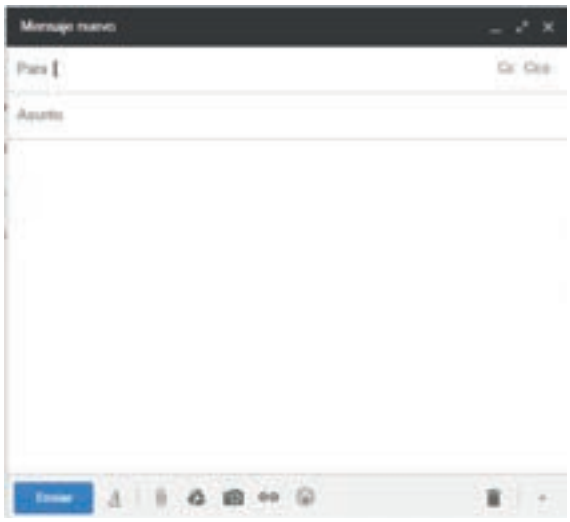
- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

1. De manera individual, maneja y familiarízate con las herramientas disponibles en el chat de Gmail como son charla con video, sala de chat con más de un usuario, cambio de tu estado en el chat y cambio de la visibilidad de tu perfil. Para ello, haz lo siguiente:
   - Cambia el estado de tu chat en Gtalk, coloca el estado que quieras poner.
   - Crea una ventana de chat con 3 compañeros al mismo tiempo. Asegúrate de tener la cámara web conectada para poder entablar una video llamada.
   - Saca una imagen de la pantalla para que puedas comprobar que realizaste tu llamada. Guarda la imagen en un archivo de Word.
   - Guarda tu bandeja de entrada como un archivo PDF e imprímelo una vez.
   - Protege tu perfil y asegúrate de configurarlo de manera privada, si lo deseas puedes cambiar tu imagen para mostrar y tu imagen de cobertura.
   - Saca una imagen de pantalla de la configuración de tu perfil y agrégala igualmente al archivo de Word.
   - En el archivo explica cómo configuraste tu perfil, cómo realizaste tu video llamada y cuál fue tu experiencia durante ella.
2. Entrega tu documento a tu profesor, puede ser por memoria USB, correo electrónico o CD.

Envío y recepción de mensajes

Los mensajes nuevos que se hayan recibido en el correo electrónico del usuario, aparecerán en su bandeja de entrada de un color blanco (los correos leídos son de color gris). Para abrirlo basta con dar clic sobre él.

Para enviar un nuevo mensaje, desde la bandeja de entrada se debe hacer clic en el botón **Redactar** y llenar los datos de la ventana emergente.



En la parte inferior de la ventana emergente, viene la barra de herramientas con la cual se puede agregar formato al texto, adjuntar un archivo, subir imágenes usando Google Drive, insertar foto, insertar enlace, insertar emoticón, o descartar el mensaje que se está creando.

La herramienta de Google Drive sirve para juntar imágenes que superan el límite de espacio permitido por un correo electrónico de Gmail que son 25 MB. La herramienta **Insertar foto** ( ) sirve para insertar una o más fotos como archivo adjunto. Al hacer clic sobre este botón, se abre una ventana emergente, desde la que se pueden elegir imágenes en línea o de la computadora. Desde la pestaña **Subir** y presionando el botón **Seleccionar las fotos para subir**, se pueden seleccionar las fotos desde la computadora. Desde la pestaña **Dirección web (URL)** se pueden seleccionar las imágenes desde internet, sólo hay que colocar la dirección URL de la imagen en el campo **Pega una URL de imagen aquí**. Para obtener una URL de imagen, se debe hacer clic derecho sobre ella y hacer clic en **Copiar dirección de imagen**, lo que hará que la dirección se almacene en el portapapeles y esté lista para pegarse en el recuadro utilizando las teclas **Ctrl + V**.

Los enlaces que se pueden insertar son fragmentos de texto que apuntan hacia algún contenido en la red. Para insertar uno se debe hacer lo siguiente:

- Colocar el cursor en la parte del correo deseado.
- Presionar el botón para insertar enlace.
- En la ventana emergente, llenar el campo **Texto a mostrar**, con el texto que aparecerá en el contenido del correo electrónico.
- Seleccionar el tipo de enlace:
  - Dirección web: si el destinatario pulsa en el enlace, será llevado a una página web. Escribir la URL. Llenar el campo ¿A qué URL debe ir este enlace? Con la URL a la que apuntará el enlace.
  - Dirección de correo electrónico: al pulsar el enlace, el usuario será llevado a una ventana de redacción con el correo electrónico del enlace como destinatario. Llenar el campo ¿A qué dirección de correo electrónico debe ir este enlace?, con el correo electrónico al que apuntará el enlace.
- Hacer clic en el botón **Aceptar**.
- Cuando se recibe un mensaje y éste se va a contestar existen varias opciones:

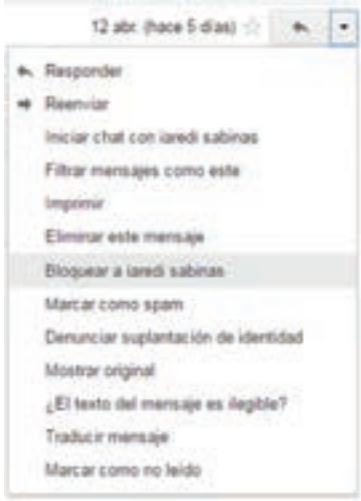


Reenviar ( ): esta opción sirve para enviar el mismo mensaje recibido a otro contacto. El contenido del mensaje se conserva junto con todos los archivos adjuntos. Para hacerlo, se debe presionar el botón Reenviar y escribir la nueva dirección de correo electrónico.

Responder ( ): sirve para contestar al remitente el correo electrónico recibido. Automáticamente el campo Para es llenado, y el campo Asunto se conserva con el mismo asunto del remitente.

Responder a todos: sirve para enviar la respuesta a todos los destinatarios agregados por el remitente, incluyendo el campo CC.

Para usar alguna, se debe hacer clic en el botón **Responder**, que está en la esquina superior derecha del correo recibido. Para desplegar todas las opciones, hacer clic en el botón con forma de flecha con punta hacia abajo.



CURIOSIDADES

También se puede copiar y pegar una imagen completa en el cuerpo del correo electrónico, de esta manera la imagen aparecerá completa y no como archivo adjunto. Para hacerlo haz clic derecho sobre la imagen y selecciona la opción **Copiar imagen**, posteriormente, en el cuerpo del mensaje, presiona las teclas Ctrl + V.

Agregar, eliminar y bloquear contactos

Ya estudiaste que al enviar un nuevo correo electrónico, el destinatario es añadido a la libreta de contactos si no está registrado. Si el usuario ya no desea conservar un contacto, ya sea porque su correo electrónico ya no existe o porque ya no lo usará más, puede hacerlo desde la libreta de direcciones.

Para agregar contactos de forma manual, se debe hacer lo siguiente:

- Iniciar sesión.
- Hacer clic en la opción **Gmail** que está arriba del menú del lado izquierdo.
- Elegir la opción **Contactos**.

- En la nueva ventana, para agregar un nuevo contacto, presionar el botón **Añadir nuevo contacto**, que está en la esquina inferior derecha de la pantalla ( ).
- Introducir el nombre del contacto; si forma parte de Gmail y su perfil es público, el contacto aparecerá debajo del campo desde donde se puede seleccionar. Si no aparece, entonces hacer clic en el botón **Crear**.
- Si el usuario se elige desde los resultados de la búsqueda, sus datos se agregarán solos y el contacto aparecerá directo en la lista de contactos. De lo contrario, aparecerá una ventana emergente en donde se deben llenar los datos del usuario. Por lo menos se recomienda llenar el nombre y el campo **Añade una dirección de correo electrónico**.
- Al terminar, hacer clic en el botón **Guardar**.
- El usuario ahora formará parte de los contactos de la libreta de direcciones.

Para borrar un contacto, se debe seleccionar desde el pequeño recuadro del lado izquierdo, hacer clic en el botón **Eliminar** que se encuentra en el menú emergente superior ( ) y hacer clic en la opción Eliminar desde el menú emergente.

Si el usuario recibe un correo electrónico de un contacto no deseado y el usuario ya no quiere volver a recibir nada de él, entonces puede bloquearlo. Para hacerlo, debe abrir el correo electrónico recibido, hacer clic en el botón con forma de flecha con punta hacia abajo al lado del botón **Responder** ubicado en la esquina superior derecha, y del menú emergente, seleccionar la opción **Bloquear a nombre de usuario**, donde el nombre de usuario será el nombre del remitente.

CURIOSIDADES

Existe una extensión para Chrome llamada Bumerang for Gmail, que sirve para extender la funcionalidad de Gmail, esto es, programar fecha y hora para que los correos electrónicos sean enviados automáticamente, o notificar al emisor cuando su mensaje haya sido abierto.

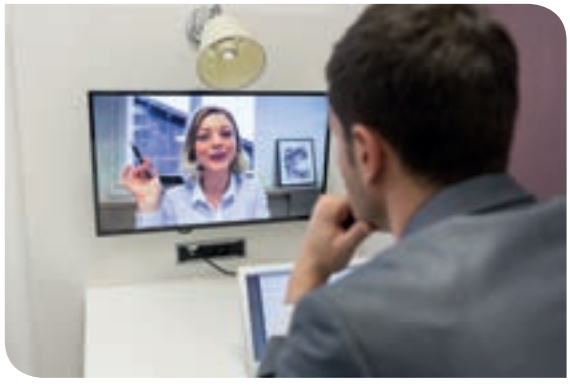
NO ABANDONO

"Los ordenadores no resuelven los problemas, pero capacitan a las personas para hacerlo".
Steve Ballmer

Comunicación por video y de voz

Hay varios servidores que proveen el servicio de chat en línea. Éste consiste en hacer una llamada entre dos usuarios, con la ventaja de que uno o ambos ponen a funcionar su cámara web al mismo tiempo que hablan, de tal forma que se pueden ver entre sí. A esto se le llama video llamada.

Algunos servidores populares de video llamadas son Skype y Facebook . Otro ejemplo es Gtalk, que es el chat incluido en el correo electrónico de Gmail, que al mismo tiempo ofrece la posibilidad de entablar una video llamada con los participantes. Para hacerlo, se debe hacer lo siguiente:



- Iniciar sesión en Gmail.
- Si es la primera vez, hacer clic en el botón **Sign in**, ubicado debajo del menú del lado izquierdo de Gmail.
- Escribir la contraseña en la ventana emergente y hacer clic en el botón **Iniciar Sesión**. Cerrar la ventana que queda en blanco.
- Hacer clic en el enlace **Iniciar uno nuevo**, que está debajo de la leyenda **No hay chats recientes**.
- Escribir el contacto en el cuadro de búsqueda, y hacer clic sobre él cuando aparezca en los resultados.
- Una pequeña ventana se abrirá. Si aún no se ha invitado al contacto a una charla, aparecerá el botón **Enviar invitación**.
- Hacer clic en el botón y esperar a que el contacto la acepte.
- Una vez que el contacto acepte la invitación, el usuario podrá empezar un chat con él.
- Para iniciar una video llamada, presionar el botón video llamada desde la ventana de chat que se encuentra en la esquina inferior derecha ( ).
- Una ventana emergerá, la cámara web comenzará a tomar imagen y comenzará un tono de llamada. Esperar a que el otro usuario conteste.
- Tres botones permitirán al usuario manejar la llamada: el primero permite activar o desactivar el micrófono, el segundo es para colgar y el tercero para activar y desactivar la video cámara.
- Una vez terminada la video llamada, se debe presionar el botón **Colgar**.



En caso de recibir una invitación, ésta aparecerá en la lista de conversaciones de chat, que están debajo del menú del lado izquierdo de Gmail. El usuario deberá hacer clic en el botón **Aceptar** (o **Accept** en inglés), para iniciar el chat con un contacto y poder entablar video llamadas con él.

En el caso de Skype, para entablar una videollamada, el usuario debe hacer clic sobre el contacto deseado y presionar el botón **Videollamada** ubicado en la parte superior derecha de la ventana. Si únicamente desea que la conexión sea por voz sin la presencia de video, entonces deberá usar el botón **Llamar**.

Qué es una videoconferencia

Una conferencia es un evento en el que se reúnen varias personas a tratar temas de interés en donde un ponente expresa y comunica ideas a un público y se presta para una discusión. Dependiendo del tipo de ésta, puede o no haber respuesta por parte de los participantes. Algunos ejemplos de conferencia son las clases de estudios o los congresos.

En una vieoconferencia se lleva a cabo una conferencia que se transmite en video. Los participantes deben unirse a una sala de videoconferencias o un chat de video, y requieren disponer por lo menos de un dispositivo para visualizarla, como una computadora. Si se desea participar en ella, se debe contar con micrófono y una cámara de video para hacerse presente de manera visual.

TIC

Basándose en la tecnología de las videollamadas, existe una página web dedicada al aprendizaje de nuevos idiomas llamada *Verbling*. En este sitio puedes entablar una videollamada con personas de todo el mundo que quieren aprender el mismo idioma que tú o que hablan el idioma que quieres aprender, de esta manera practicas hablando o enseñas a otros tu idioma.

https://es.verbling.com/

Foros de opinión

Los foros son sitios web en los que se tratan temas específicos a modo de discusión. Cada persona puede dejar su opinión acerca de algún tópico y con estas entradas se van generando contenidos ordenados de manera jerárquica. Por lo regular, los foros está divididos en categorías para facilitar la navegación de los visitantes y suelen ser populares porque se comparte información de todos los tipos, muchas veces de temas especializados.

Un foro muy popular en la red es Foro Beta (www.forobeta.com), en donde se tratan temas muy variados que tienen que ver con las redes, la web, exploradores y herramientas empleadas en la construcción de contenido web.

La forma de participación dependerá de cada foro. Para publicar un tema en ForoBeta, se deben seguir estos pasos:

- El usuario debe registrarse en la siguiente liga llenando todos los campos y presionando el botón **Registrarse**: http://forobeta.com/registro.php. Al llenar todos los campos, un correo electrónico será enviado a la cuenta de correo electrónico proporcionada.
- El usuario debe abrir la cuenta de correos y seguir los pasos indicados para activar la cuenta en Foro Beta.
- Después de haber activado la cuenta, el usuario debe esperar a que los moderadores del sitio, que son las personas encargadas de llevar el orden tanto de los contenidos como de los participantes, confirmen y verifiquen la cuenta recién creada.
- Para ver todos los temas disponibles, el usuario debe presionar el botón Inicio. De entre la lista, elegir el tema de interés.
- Se mostrará una lista de discusiones abiertas relacionadas con el tema elegido, las más recientes y en las que se haya participado más recientemente aparecerán primero.
- Hacer clic sobre la discusión deseada. La discusión inicia con la pregunta o tema de conversación de uno de los participantes y continúa con la respuesta de varios participantes, que puede ser el mismo que inició la discusión.
- Si el usuario quiere participar en la discusión, debe llenar los campos necesarios en la zona de comentarios y publicarlo, tomando en cuenta que los demás participantes tendrán acceso y podrán leerlos. Es de esta forma que los participantes mantienen charlas en línea entre ellos.

TIC

Para entender bien los foros en línea, ve el video “Qué es y cómo se usa un foro web adecuadamente”:

https://www.youtube.com/watch?v=2E8CLy7rvK8



Actividad de cierre

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **Disciplinar:** 12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

ATRIBUTO

- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

1. De manera individual, aprende a diferenciar y entender las funciones Responder, Reenviar y Responder a todos del correo electrónico; además utiliza la función de bloqueo de usuarios para observar los efectos que tiene. Para ello, realiza los siguientes pasos:
   - Fuera de tu salón, consigue tres correos electrónicos nuevos para que los agregues a tu libreta de contactos. No olvides agregar por lo menos sus nombres completos.
   - Elije uno de tus contactos que ya no uses y elimínalo de tu libreta de direcciones. Si no tienes ningún contacto sin usar, agrega uno y elimínalo después.
   - Enviar tres correos electrónicos usando las herramientas Responder, Responder a todos y Reenviar.
   - Con la herramienta Recorte, genera evidencia de cada uno de estos correos electrónicos.
   - Bloquea a uno de tus compañeros de tu lista de contactos y observa qué sucede si él te envía un correo electrónico o intenta enviarte un mensaje instantáneo por el chat. Descríbelo en un archivo de texto.
   - Con la herramienta Recorte, genera evidencia de que bloqueaste a un compañero.
   - Con la ayuda del buscador, investiga cómo desbloquear a un usuario de Gmail.
   - Desbloquea nuevamente a tu compañero y vuelve a iniciar un chat con él.
2. Envía a tu profesor por correo electrónico las evidencias que generaste y el archivo de texto. Explica de qué se trata cada evidencia en el correo electrónico.

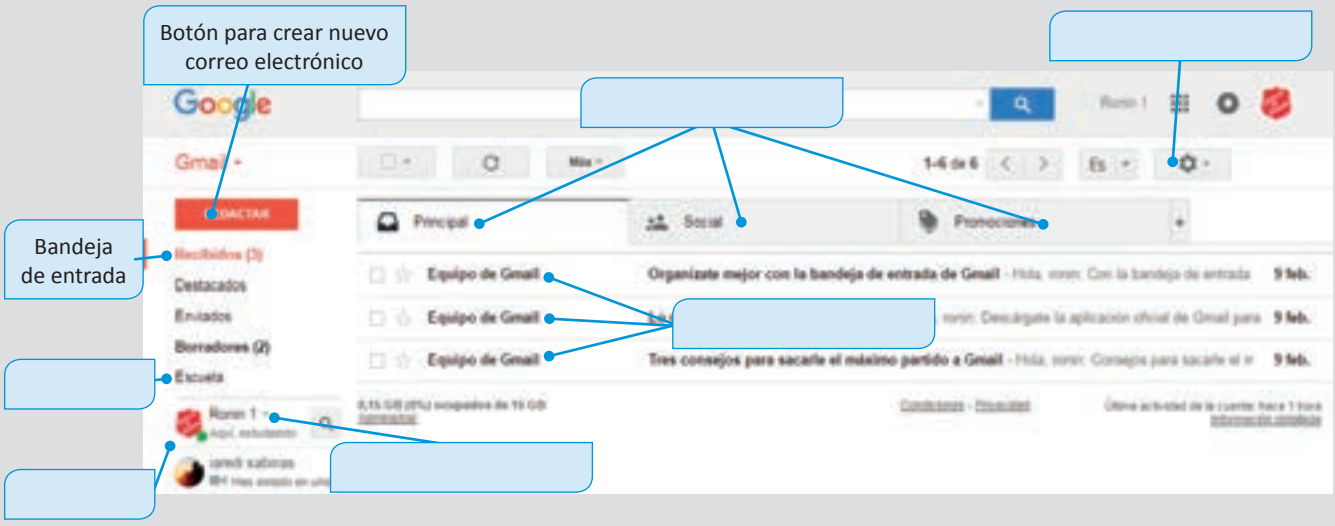
NO ABANDONO

" Una persona usualmente se convierte en aquello que él cree que es. Si yo sigo diciéndome a mí mismo que no puedo hacer algo, es posible que yo termine siendo incapaz de hacerlo. Por el contrario, si yo tengo la creencia que sí puedo hacerlo, con seguridad yo adquiriré la capacidad de realizarlo aunque no la haya tenido al principio".

Mahatma Gandhi

Recapitula lo que aprendiste en el "Resultado de aprendizaje 3.2" y prepárate para realizar la siguiente actividad de evaluación.

1. Completa los datos de los recuadros de la pantalla para identificar herramientas y elementos de Google.



Realiza tu evaluación parcial.

1. Escribe en el círculo el inciso que corresponde para relacionar el concepto con su definición.

( ) Sirve para enviar una copia de un correo recibido a un nuevo destinatario.	**a)** Contactos
( ) Define si los datos personales del usuario se muestran o permanecen ocultos.	**b)** Estado del chat
( ) Son los datos que se utilizan como destinatarios en un correo electrónico.	**c)** Categorías
( ) Es la herramienta que Gmail ofrece para que el usuario organice sus correos electrónicos.	**d)** Estado de perfil
( ) Con esta opción, el correo llega a todos los destinatarios definidos, incluyendo el CC.	**e)** Etiquetas
( ) Establece si el usuario está libre u ocupado en una sala de chat.	**f)** Reenviar
( ) Es útil para enviar un correo a varias personas al mismo tiempo.	**g)** Grupo de contactos
( ) Es la organización de Gmail en pestañas para separar los correos de acuerdo a su contenido.	**h)** Responder a todos

Valor: 5 puntos

Actividad de evaluación 3.2.1

VALORES

EVALUACIÓN

RÚBRICA

TIC

COMPETENCIAS

- **Genérica:** 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
- **Disciplinar:** 6. Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.

ATRIBUTO

- Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.

1. De manera individual, asegúrate de tener una cuenta de correo electrónico e inicia sesión.
2. Configura y personaliza esa cuenta: cambia tu fotografía de perfil y la firma de tus correos.
3. Cambia la visibilidad de tu perfil para que tus datos personales se encuentren protegidos.
4. Da de alta cinco nuevos contactos, puedes pedirlos en otros salones de tu escuela. Una vez agregados, organízalos como consideres.
5. Escribe un correo electrónico a tres de tus compañeros e incluye un archivo y una imagen adjunta. El archivo puede ser uno de texto, sonido, video u otro.
6. Verifica que en tu bandeja de entrada no tengas correos recibidos, si los tienes ábrelos. Reenvía uno de tus correos electrónicos a uno de tus amigos en el salón y contesta uno de los correos que hayas recibido.
7. Elije dos de los correos que hayas recibido y dos que hayas enviado desde tu cuenta de correo electrónico e imprímelos.
8. Crea y usa por lo menos dos etiquetas para que organices mejor tus correos electrónicos.
9. Cierra correctamente sesión para impedir malos usos de la cuenta.
10. Instala un programa de mensajería instantánea como Skype.
11. Registra una cuenta nueva para que puedas utilizar la mensajería instantánea.
12. Cambia tu disponibilidad en el servicio de mensajería instantánea.
13. Llama a uno de tus amigos, emplea además una video llamada desde tu programa de mensajería instantánea y mensajes de texto.
14. Envía dos mensajes que contengan imágenes y archivos a tu amigo.
15. Imprime la conversación que tuviste con tu compañero.
16. Al terminar de usar la cuenta para mensajería instantánea, cierra sesión en ella adecuadamente.
17. Regístrate en Foro Beta, inicia sesión y crea un tópico de tema interesante dentro del tema que elijas. Compártelo con uno de tus compañeros y pídele que participe
18. Toma evidencia de ello con la herramienta de corte.
19. Observa el siguiente video: https://www.youtube.com/watch?v=vEKwGN5l4pg.
20. Inicia sesión en tu cuenta de correo.
21. Crea una sala de chat con tres de tus compañeros y entre todos compartan lo que vieron y discutan acerca de cómo serán las empresas debido al internet en el futuro.
22. Pongan ejemplos de las diferencias que ven en las empresas de hoy y en las empresas de antes.
23. Al terminar con el chat, guárdalo en un archivo PDF y después imprímelo ahorrando la mayor cantidad de papel posible. Puede ser que imprimas varias páginas en una sola hoja o reduzcas el tamaño de la letra.
24. Con la ayuda del buscador, busca un artículo o lectura que tenga que ver con el tema y que te parezca interesante. También puede ser un documental en video.
25. Escribe un correo a cada uno de los integrantes de tu chat sugiriéndoles la herramienta para que también la consulten. Incluye el link o el archivo describiendo de qué se trata y por qué te parece interesante, incluyendo una breve explicación de su contenido.
26. Tus compañeros también te escribirán un correo electrónico a ti; guárdalos en un archivo digital e imprímelos ahorrando papel.
27. Antes de entregar a tu profesor el documento, realiza la Rúbrica 3.2.1 de tu "Autoevaluación" que se encuentra al final de esta unidad en la sección "Instrumentos de evaluación". Revisa si cumpliste con todos los indicadores de evaluación e identifica la calificación que estás en oportunidad de obtener. De ser necesario, mejora tu trabajo antes de entregarlo.
28. Entrega a tu profesor las impresiones del chat y de los correos electrónicos.
29. Envíale por correo los archivos digitales.

Con base en el siguiente texto, contesta los reactivos que se presentan a continuación, rellenando completamente el óvalo de la respuesta correcta.

Cinco trucos para sacar el máximo provecho a Google Chrome

AUDIO 9 DIGITAL

Tras ser lanzado en 2008 por el gigante de internet Google, Chrome pronto se convirtió en el navegador favorito de millones de usuarios.

De acuerdo a **StatCounter**, una herramienta para analizar el tráfico en internet, para enero de este año, Google Chrome tenía en todo el mundo una cuota de uso del 51% con respecto a todos los navegadores web de escritorio, por delante de **Mozilla Firefox** e **Internet Explorer**.

Además, la estadística indicaba que también es la opción más popular para el resto de plataformas, tanto para teléfonos inteligentes como para tabletas, a excepción del iPad de Apple, ya que tiene preinstalado el navegador Safari. Así que se estima que Chrome cuenta con unos 750 millones de usuarios.

Por eso, **BBC Mundo** te explica los siguientes trucos para sacarle el máximo partido.



Instala aplicaciones 'offline'

Algunas de ellas son bastante conocidas, como el servicio de correo electrónico Gmail o el procesador de texto y hoja de cálculo Google Docs, pero también se pueden encontrar juegos más o menos famosos y otro tipo de utilidades.

Para buscar e instalar estas aplicaciones sólo tendrás que acceder a Chrome Web Store y seleccionar aquellas que te interesen.

Navega de incógnito

Esta opción está disponible tanto para la versión para computadora de Chrome como para dispositivos móviles.

Si la utilizas tus pasos no quedarán registrados en el historial de la aplicación, ni siquiera en la nube. Y así nadie que acceda después a tu sesión podrá saber qué sitios visitaste y qué contenido descargaste.

El aspecto de una ventana de incógnito es diferente al de una ventana normal. La parte superior de una ventana de incógnito es gris o azul, en función de tu ordenador o dispositivo.

Tanto si estás utilizando Chrome en una computadora, como si lo haces en un dispositivo con Sistema Operativo Android o iOS, y quieres navegar en privado o de incógnito, debes tocar el icono de menú, en la esquina superior derecha de la ventana del navegador.

Controla las tareas activas

Puede que en cierto momento el navegador deje de funcionar tan bien como acostumbraba.

Y quizá sea hora de revisar el menú de tareas activas, donde podrás comprobar cuál es el consumo de CPU, la unidad central de procesamiento, el hardware que interpreta del programa informático, y también el consumo de memoria RAM, la memoria para el Sistema Operativo, los programas y la mayor parte del software.

Una vez hecho eso se desplegará un listado de pestañas activas y extensiones, además de otros procesos de Google Chrome.

Si después quisieras reducir el consumo de memoria RAM, tendrás que acudir al menú, a la opción **Más herramientas** y después seleccionar **Administrador de tareas**. Si pulsas **Memoria**, el listado se ordenará según el uso de RAM y así podrás escoger las tareas que quieres cerrar, pulsando el botón **Finalizar proceso**.

Purga la 'caché'

La caché es la memoria de acceso rápido de una computadora que guarda temporalmente las últimas informaciones procesadas.

Lo que hace es crear copias locales de los archivos que se cargan al entrar en las páginas web que visitas con más asiduidad: código JavaScript, miniaturas de imágenes, etcétera.

Así, al evitar descargar estos contenidos una y otra vez se reduce el tiempo de acceso a internet. Sin embargo, más allá de este beneficio la caché tiende a acumular una gran cantidad de archivos innecesarios e incluso saturar la memoria RAM.

Para ello tendrás que dirigirte al menú, situado a la derecha de la barra de direcciones, y hacer clic en **Configuración**. Allí presiona **Mostrar opciones avanzadas** y localiza la sección **Privacidad**.

Dentro de esa sección encontrarás la opción **Borrar datos de navegación**, y dentro de ella deberás marcar la casilla **Archivos e imágenes almacenados en caché**. Una vez hecho eso, deberás confirmar la decisión pulsando el botón **Borrar datos de navegación**.

Ahorra en tarifa de datos

El navegador de Google también tiene trucos ocultos para los dispositivos móviles.

Si te parece que la conexión a internet de tu móvil se va haciendo más y más lenta, Chrome te ofrece una opción para ahorrar megas. Y te promete un ahorro de hasta un 30% al mes.

Para poder sacar provecho a esto, debes entrar en los **Ajustes** de Chrome para Android, utilizando el icono de la parte superior con tres puntos verticales.

Una vez allí, selecciona **Reducir uso de datos** y mueve la pestaña para que quede **Activado**.

BBC Mundo, "Cinco trucos para sacar el máximo provecho a Google Chrome", en <http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/05/150507_tecnologia_trucos_sacar_maximo_provecho_chrome_lv>, consulta: abril de 2016.

1. ¿Para qué sirve la navegación de incógnito?

(a) Para navegar en internet sin iniciar sesión.
(b) Para ocultar los datos personales del usuario de las páginas web.
(c) Para navegar sin dejar rastro de las páginas visitadas.
(d) Para ocultar los datos de identificación de la computadora.

2. ¿Para qué sirve el menú de tareas activas?

(a) Para observar todas las ventanas que el usuario tiene abiertas.
(b) Verificar el consumo del CPU y el uso de memoria RAM.
(c) Para guardar información en la memoria RAM.
(d) Para agregar tareas de ejecución al CPU y vaciar toda la memoria RAM.

3. ¿Cuál es la función de la memoria caché?

(a) Almacena de forma local, los archivos de las páginas favoritas del usuario.
(b) Almacena todos los archivos de las páginas web que visita el usuario.
(c) Guarda los archivos de video de las páginas web.
(d) Guarda los archivos de las últimas páginas visitadas.

4. ¿Cuál es la ventaja de la memoria caché en el explorador?

(a) Permite tener mayor capacidad de almacenamiento, por lo que las páginas web que se pueden visitar, son más completas y llamativas.
(b) Sirve para guardar los archivos que el usuario copia de un explorador, para después pegarlos en algún documento.
(c) Aumenta la capacidad de procesamiento de la computadora, y dado que ejecuta todo más rápido, se reduce el tiempo de acceso a internet.
(d) Dado que se guardan archivos en ella que deberían descargarse de internet, se reduce el tiempo de respuesta de las páginas web.

Autoevaluación

Evalúa los indicadores de aprendizaje de cada actividad de evaluación parcial para conocer la calificación que estás en posibilidad de obtener en la rúbrica según tu desempeño. Marca una √ en cada indicador logrado.

Para obtener Suficiente, deberás cubrir todos los indicadores del tono más claro, y para lograr Excelente, todos los indicadores de ambos tonos.

Suficiente Excelente

Rúbrica 3.1.1		
Módulo: Procesamiento de información por medios digitales	Grupo:	
Nombre del alumno:	Fecha:	
Resultado de aprendizaje (R.A.): **3.1 Busca, selecciona y discrimina información útil de acuerdo a su relevancia y confiabilidad de manera crítica y segura vía navegación en internet.**	Actividad de evaluación: **3.1.1 Navega en internet de manera segura haciendo uso de:** • **Filtro antiphishing** • **Firewall** • **Antispyware** • **Antispam**	
Porcentaje		Indicador logrado
Revisión de existencia de software. 50%		Verifiqué lo siguiente: Existencia de antispyware y antispam en el equipo.
		Existencia de firewall en el equipo.
		Existencia de software antiphishing en el equipo.
		Adicionalmente configuré la actualización automática de las herramientas de seguridad.
Activación y/o actualización. 50%		Navegué seguro mediante la activación de software: Antispyware, antispam y antiphishing en el equipo.
		Firewall en el equipo.
		Además verifiqué que las herramientas de seguridad están actualizadas a la versión más reciente.
	100	

En caso de que no hayas alcanzado el nivel de “Suficiente”, o si deseas mejorar para lograr el “Excelente”, repasa los conceptos vistos en el RA 3.1 y platica con tu maestro para obtener una segunda oportunidad de valoración.

Marca una √ en cada indicador logrado.

Rúbrica 3.1.2		
Módulo: Procesamiento de información por medios digitales	Grupo:	
Nombre del alumno:	Fecha:	
Resultado de aprendizaje: 3.1. Busca, selecciona y discrimina información útil de acuerdo a su relevancia y confiabilidad de manera crítica y segura vía navegación en internet.	Actividad de evaluación: **3.1.2 Busca, recopila, organiza y presenta información verídica, confiable y consultada en Internet para su tratamiento en temas o trabajos solicitados en los módulos del semestre.**	
Porcentaje		Indicador logrado
Obtención de información. 65%		Obtuve información relevante y de publicación reciente y/o en otro idioma, sobre temas o trabajos solicitados vía internet realizando búsqueda avanzada en: Diccionarios, enciclopedias, investigaciones, noticias, wikis, tutoriales, apuntes o cursos avalados por instituciones u organizaciones reconocidas.
		Imágenes, videos o sonidos.
		También utilicé un traductor en línea para leer y seleccionar la información.
Presentación de documento. 20%		Presenté información completa y ordenada de acuerdo al contenido solicitado anexando imágenes, videos o sonidos.
		Cité la fuente de la página de internet y fecha de consulta, de acuerdo a los parámetros establecidos por el docente.
		Archivé correctamente la información para rápida referencia y creación de un acervo.
		Imprimí el documento.
		También elaboré un resumen, de menos de una cuartilla, de la información contenida en el documento.
Medidas de seguridad. 15%		Resguardé la información obtenida por internet en dispositivo de almacenamiento externo.
		Además elaboré un directorio que muestre cómo está organizada la información.
	100	

En caso de que no hayas alcanzado el nivel de “Suficiente”, o si deseas mejorar para lograr el “Excelente”, repasa los conceptos vistos en el RA 3.1 y platica con tu maestro para obtener una segunda oportunidad de valoración.

Marca una √ en cada indicador logrado.

Rúbrica 3.2.1		
Módulo: Procesamiento de información por medios digitales	Grupo:	
Nombre del alumno:	Fecha:	
Resultado de aprendizaje: 3.2 Transmite y recibe mensajes en tiempo real y en cualquier momento mediante herramientas multimedia en línea y cuentas de correo electrónico.	Actividad de evaluación: 3.2.1 Utiliza la mensajería instantánea y correo electrónico como medio para discutir y entablar conversaciones sobre temas en común propuestos en los módulos del semestre.	
Porcentaje		Indicador logrado
Mensajes vía correo electrónico. 30%		Realicé las siguientes actividades: Creé una cuenta de correo electrónico, la configuré y personalicé.
		Envié mensajes con archivo e imagen adjuntas.
		Revisé, contesté y reenvié mensajes.
		Imprimí dos correos enviados y recibidos.
		Cerré sesión de la cuenta de correo electrónico.
		Adicionalmente organicé y configuré carpetas para clasificación de correos de acuerdo a proyectos o temas.
Comunicación por mensajería instantánea. 50%		Realicé las siguientes actividades: Instalé software de mensajería instantánea en el disco duro.
		Registré una cuenta nueva o de correo electrónico para uso de mensajería instantánea.
		Utilicé la mensajería instantánea entablando conversaciones mediante mensajes escritos en línea.
		Envié archivos, imágenes, videos o sonidos en línea vía mensajería instantánea.
		Charlé en conexión con más de 2 compañeros en foro de opinión en línea con cualquier software de herramienta sobre temas solicitados.
		Imprimí conversaciones.
		Desconecté la mensajería instantánea y cerré sesión.
Medidas de seguridad. 20%		También definí mi tipo de disponibilidad, de acuerdo a opciones de la mensajería instantánea.
		Establecí filtros de protección para correo no deseado y contactos no aceptados.
		Registré y organicé los contactos.
		Además definí mi perfil público, a vista de sus contactos y utilicé las herramientas para ocultarlo.
	100	

En caso de que no hayas alcanzado el nivel de “Suficiente”, o si deseas mejorar para lograr el “Excelente”, repasa los conceptos vistos en el RA 3.2 y platica con tu maestro para obtener una segunda oportunidad de valoración.

Heteroevaluación

De acuerdo con el desempeño de sus alumnos, anote el peso logrado en cada actividad realizada. Sume los porcentajes para obtener el peso para la unidad.

Tabla de ponderación								
Unidad	RA	Actividad de evaluación	Aspectos a evaluar			% Peso específico	% Peso logrado	% Peso acumulado
			C	P	A			
3. Comunica información con herramientas de internet.	3.1. Busca, selecciona y discrimina información útil de acuerdo a su relevancia y confiabilidad de manera crítica y segura vía navegación en internet.	3.1.1 Investigación en archivo digital	▲	▲	▲	10		
		3.1.2 Documento impreso, fuentes y documento digital	▲	▲	▲	10		
	3.2 Transmite y recibe mensajes en tiempo real y en cualquier momento mediante herramientas multimedia en línea y cuentas de correo electrónico.	3.2.1 Archivos digitales por correo electrónico	▲	▲	▲	15		
% peso para la unidad 3						35		
Peso total del módulo						100		

Sume el peso logrado en todas las unidades y obtenga el total del módulo.

Coevaluación

Trabaja con un compañero para que se evalúen mutuamente. Escribe los datos de tu compañero en la tabla siguiente. Evalúa los atributos de las competencias genéricas que tu compañero puso en práctica durante esta unidad; para ello, en la tabla indica con una "**X**" la casilla que corresponda.

Nombre de mi compañero:				
Carrera:		Nombre del módulo:		
Semestre:		Grupo:		
Competencias genéricas	Atributos	Con frecuencia	Algunas ocasiones	Nunca
Se expresa y comunica				
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.	Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.			
	Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.			
	Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.			
Piensa crítica y reflexivamente				
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.	Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.			
	Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.			
	Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.			
6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.	Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.			
	Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.			
	Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.			
Aprende de forma autónoma				
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.	Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.			
Trabaja en forma colaborativa				
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.	Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.			
Participa con responsabilidad en la sociedad				
10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.	Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.			

Bibliografía

Libros, revistas y periódicos

- Domingo Peña, Joan y otros, *Introducción a los autómatas programables*, Editorial UOC, Septiembre 2003, p. 122.
- González Barbero y otros, *Conoce Microsoft Office Word 2007*, Paraninfo, Madrid, 2010, pp. 47-48.
- Guaz'Mayan Ruiz, Carlos, *Internet y la investigación científica*, Alma Mater Magisterio, Bogotá, 2004, pp. 21-25.
- Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica, *Comunicación y lenguaje 7*, Ciudad nueva, Guatemala, 2014, p. 19-20.
- Quero Catalinas, Enrique, *Sistemas operativos y lenguajes de programación*, International Thompson Ediciones Spain Paraninfo S.A., España, 2003, pp. 86-88.
- Rodil Jiménez, Irene y Camino Pardo de Vega, *Operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación*, Paraninfo, España, p. 269.
- Sánchez Estella, Óscar, *Sistema Operativo, búsqueda de la información: Internet/Intranet y correo electrónico*, Paraninfo, España, 2016, p. 75.

Páginas web

- AMIPSI, "11º estudio sobre los hábitos de los usuarios de Internet en México 2015", en <https://www.amipci.org.mx/images/AMIPCI_HABITOS_DEL_INTERNAUTA_MEXICANO_2015.pdf>, consulta: abril de 2016.
- "Cinco trucos para sacar el máximo provecho a Google Chrome", BBC Mundo, 8 de mayo de 2015, <http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/05/150507_tecnologia_trucos_sacar_maximo_provecho_chrome_lv>, consulta: abril de 2016.
- "Obsesión por ciberjuego "mató" a su hijo", BBC mundo, 5 de marzo de 2010, <http://www.bbc.com/mundo/cultura_sociedad/2010/03/100305_surcorea_nino_muerte_.shtml>, consulta: abril 2016.
- Carrizal, Sede y otros, "Historia de Microsoft Word", en <http://wordesthervy.blogspot.mx/2010/01/historia-de-microsoft-word.html>, consulta: abril de 2016.
- "Los divertidos trucos ocultos de Google y Youtube", Computer hoy, <http://computerhoy.com/noticias/internet/divertidos-trucos-ocultos-google-youtube-9751>, consulta: abril de 2016.

Bibliografía

- de Juana, Rodolfo, "LibreOffice vs OpenOffice ¿Cuál deberías escoger para tu empresa?", en <http://www.muypymes.com/2014/04/28/libreoffice-vs-openoffice-cual-deberias-escoger-para-tu-empresa>, consulta: abril de 2016.
- "Comunicado de prensa 2016", Kingston, <http://www.kingston.com/latam/company/press/article/6573?Article-Title=Kingston-lanza-su-dispositivo-m%C3%A1s-r%C3%A1pido-y-con-mayor-capacidad-del-mundo-Dispositivo-Flash-USB-3.0>, consulta: febrero de 2016.
- "Encarcelan de manera preventiva al fundador de Megaupload", *La República*, 19 de enero de 2012, <http://larepublica.pe/20-01-2012/encarcelan-de-manera-preventiva-al-fundador-de-megaupload>, consulta: abril, 2016.
- Ghose, Tía, "Pediatricians: No More than 2 Hours Screen Time Daily for Kids", Scientific American, <http://www.scientificamerican.com/article/pediatricians-no-more-than-2-hour-screen-timekids/>, consulta: abril de 2016.
- Office, en <https://support.office.com/es-es/>, consulta: abril de 2016.
- Rodríguez Mazahua, Nidia, "Cultura Digital. Más allá de la evolución de un computador", Gestiópolis, en <http://www.gestiopolis.com/cultura-digital-mas-alla-la-evolucion-computador/>, consulta: abril de 2016.

Notas

Notas

Notas

Notas

Notas

Notas