



**PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**NELLY OMAIRA MORENO CAICEDO  
DOCENTE.**

**INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL PILAR  
PAMPLONITA  
2022**

**TABLA DE CONTENIDO**

INTRODUCCIÓN.....	3
1. JUSTIFICACIÓN .....	4
2. OBJETIVOS.....	5
2.1OBJETIVOS GENERALES DEL ÁREA .....	5
2.2OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL ÁREA .....	6
3.ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS .....	7
4.EJES TEMÁTICOS.....	9
5.COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS.....	55
6.METODOLOGÍA.....	58
7.CRITERIOS Y TIPOS DE EVALUACIÓN .....	58
8.RECURSOS .....	59
9.WEBGRAFÍA .....	61

## **INTRODUCCIÓN**

El presente plan de área de tecnología e informática pretende que los estudiantes desarrollen competencias que les permita interactuar y resolver problemas usando las Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

El avance que han tenido las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) han producido cambios significativos en la vida de los seres humanos, en todos los campos laborales y científicos se han beneficiado del desarrollo que ha tenido la computación y las telecomunicaciones a tal punto que se ha convertido en algo necesario de aprender a utilizar para alcanzar con éxito las metas propuestas.

Es papel del área de tecnología e informática enfrentar el reto de desarrollar en el estudiante unas competencias básicas que le permitan enfrentar con responsabilidad su mundo laboral, estas competencias estarán orientadas a dar fundamentación básica general que le posibiliten tener una comprensión de los nuevos instrumentos y de las lógicas internas de los sistemas y procedimientos.

El área de Tecnología e Informática se propone potenciar en los estudiantes sus capacidades, garantizar la equidad para tener acceso a la información, proporcionándoles herramientas que les permita interactuar exitosamente en el ambiente tecnológico para alcanzar sus objetivos personales, educativos y de su sitio de trabajo.

## **JUSTIFICACION**

Con el presente plan de estudios, basado en los Ley 115 de 1994, Decreto 1860 del 3 de Agosto de 1994 y Decreto 1290 del 16 de Abril de 2009, pretendemos iniciar al educando a un ambiente tecnológico donde pueda identificar la máquina, sus partes, componentes internos y externos y sus funciones conectados a través del hardware y software, adquiriendo así destrezas y habilidades en el manejo del computador donde el interactúa con los diferentes paquetes: procesadores de texto, hoja de cálculo, base de datos, graficadores, plataformas en línea para crear presentaciones Prezi , plataformas para interactuar en grupo, Zoom, Meet , Pow toon, ensopados en línea, herramientas en línea para trabajar en la nube: Dropbox, Google Drive, Google Photos .desarrollando en el estudiante competencias tecnológicas.

Se pretende con este proyecto preparar a nivel cognoscitivo, procedimental y actitudinal. La educación a lo largo de la vida se basa en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser; desarrollando competencias necesarias para el ciudadano de este nuevo milenio, un ser integral capaz de conocer los avances de la tecnología, analizarlos con juicio crítico y aplicarlo de manera racional para resolver necesidades específicas.

Se ha diseñado para el estudiante en diferentes campos de acción apropie sus conocimientos para el mejoramiento de sus condiciones de vida a nivel individual y social.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVOS GENERALES DEL ÁREA**

- Ofrecer una formación en el área de Informática que capacite al estudiante para analizar, interpretar y aplicar conocimientos informáticos en la solución de problemas, en el ámbito escolar, en lo personal, en el campo laboral y en la vida cotidiana y que le permita prepararse intelectualmente y avanzar a través de los estudios superiores por los que se incline.
- Conocer y valorar la realidad tecnológica en la que se desenvuelve, identificando los cambios que los avances de las TIC producen en todos los ámbitos de la vida cotidiana.
- Buscar y analizar la información como elemento esencial de su formación.
- Mejorar las habilidades creativas, comunicativas y colaborativas, valorando el papel que desempeñan estas tecnologías en el ámbito personal Y en los procesos productivos.
- Conocer los principales componentes de hardware y software, y familiarizarse con la interfaz “hombre-máquina”.
- Conocer las diferentes formas de conexión entre ordenadores remotos y las ventajas e inconvenientes de diferentes sistemas operativos.
- Conocer las diferencias entre el software libre y el software propietario.
- Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en Internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales.
- Manejar programas específicos para producir con ellos documentos sencillos y poder, así, ampliar sus posibilidades de expresión y comunicación.
- Conocer, usar y valorar herramientas de publicación a través de la red, como instrumento de trabajo cooperativo y colaborativo para realizar proyectos en común.
- Buscar y seleccionar recursos disponibles en la red para incorporarlos a sus

propias producciones, valorando la importancia del respeto a la autoría de los mismos y la conveniencia de recurrir a fuentes que autoricen expresamente su utilización.

- Integrar la información textual, numérica y gráfica obtenida de cualquier fuente para elaborar contenidos propios y publicarlos en la web, utilizando medios que posibiliten la interacción (formularios, incidencias, bitácoras, etc.) y formatos que faciliten la inclusión de elementos multimedia y permitan decidir la forma en la que se ponen a disposición del resto de usuarios.
- Utilizar herramientas propias de las Tecnologías de la Información para presentar información de forma clara y sencilla.
- Conocer lenguajes de programación básica utilizando códigos informáticos.
- Crear aplicaciones sencillas de software estructurado utilizando un Entorno de Desarrollo Integrado orientadas a la producción de una página web interactiva.
- Ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y de la vida cotidiana.
- Fomentar el interés y el desarrollo de actitudes hacia la práctica investigativa.
- Propiciar la formación social, ética, moral y demás valores del desarrollo humano.
- Formar ciudadanos que utilicen el conocimiento científico y tecnológico para contribuir; desde su campo de acción, cualquiera que sea el desarrollo sostenible del país y a la preservación del ambiente.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL ÁREA**

- Fomentar gradualmente los procesos de pensamiento de los niños y niñas, jóvenes a través de actividades relacionadas con los sistemas de información.
- Estimular la creatividad, la comunicación, el razonamiento visual, las habilidades artísticas y la integración con otras áreas del conocimiento.
- Determinar la importancia de la Informática en el campo laboral y de la vida cotidiana.
- Capacitar al estudiante en el manejo del computador y en los principales programas

que se utilizan en el mercado ocupacional.

- Obtener conocimientos y manejo básico de las teorías de programación de un ordenador.
- Desempeñarse con excelencia en las distintas actividades tecnológicas a la que se enfrente en su vida futura.

### **ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS**

Grados: 1º a 3º

- Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.
- Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.
- Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.
- Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.

Grados: 4º a 5º

- Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.
- Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.
- Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos

tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana

- Identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.

Grados: 6º a 7º

- Reconozco principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.
- Relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.
- Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.
- Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.

Grados: 8º a 9º

- Relaciono los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno.
- Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.
- Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.
- Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos

tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.

Grados: 10º a 11º

- Analizo y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.
- Tengo en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.
- Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.
- Reconozco las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo, y actúo responsablemente.

## **EJES TEMÁTICOS**

GRADO: PRIMERO

UNIDAD 1. EL COMPUTADOR

Competencia

- Reconocer el computador como una máquina que tiene muchas utilidades y que está formada por diferentes partes.

Desempeños Cognitivos

- ✓ Identifica en su entorno diferentes clases de máquinas como creación del hombre para mejorar y facilitar su vida.
- ✓ Conoce al computador como una máquina que le brinda muchos beneficios al hombre.

- ✓ Reconoce las partes del computador (teclado, Mouse, cpu, monitor, impresora).

Desempeños procedimentales

- ✓ Expresa la función que cumple cada una de las partes del computador.

Desempeños actitudinales

- ✓ Valora la utilidad que se les da a las diferentes clases de máquinas para desarrollar actividades de su vida cotidiana.

UNIDAD 1. EL COMPUTADOR

- Qué es una máquina
- El computador
- La CPU
- El monitor
- El teclado
- El Mouse o ratón
- La impresora.

UNIDAD 2. ACTIVIDADES EN MI COMPUTADOR.

Competencia

- ✓ Conocer y aplicar los pasos correctos para poner en funcionamiento el computador y realizar algunas tareas sencillas.

Desempeño cognitivo

- ✓ Reconoce los pasos para encender y apagar el computador.
- ✓ Diferencia los archivos de las carpetas en Windows

Desempeño Procedimental

- ✓ Aplica los pasos para encender y apagar el computador.

Desempeño Actitudinal

- ✓ Valora la importancia del sistema operativo para el funcionamiento adecuado del computador.

Temas

- Prender y apagar el computador
- El sistema operativo
- Programas
- Abrir y cerrar un programa
- Archivos y Carpetas (Concepto y diferencias).

UNIDAD 3. EL COMPUTADOR Y SUS AMIGOS

Competencia

Reconocer los diferentes dispositivos que funcionan por medio del computador.

Desempeño cognitivo

- ✓ Identifica los diferentes dispositivos que funcionan por medio del computador.
- ✓ Reconoce la función de los periféricos de almacenamiento de la información.

Desempeño procedimental

Aplica procesos para almacenar información.

Desempeño actitudinal

Reconoce la importancia que tiene en la vida diaria el uso de dispositivos que se

Conectan al computador

Temas

- Los discos compactos
- El escáner

- El modem
- La memoria USB

#### UNIDAD 4. PAINT

##### Competencia

- ✓ Iniciar la realización de pequeños dibujos utilizando el programa Paint, siguiendo las instrucciones del profesor y aportando su propia creatividad.

##### Desempeño cognitivo

- ✓ Reconoce a Paint como un programa gráfico.
- ✓ Reconoce los pasos para ingresar al programa Paint.
- ✓ Identifica las barras de herramientas del programa Paint

##### Desempeño procedimental

- ✓ Utiliza las barras de herramientas y la paleta de colores en la realización de sus dibujos. Realiza dibujos sencillos en Paint.

##### Desempeño actitudinal

- ✓ Manifiesta interés al realizar dibujos en Paint y respeta los realizados por sus compañeros.

##### Temas

- Como entrar a Paint.
- Barras de herramientas de Paint.
- La barra de colores.
- Creación de dibujos

GRADO: SEGUNDO

## UNIDAD 1. USO MI COMPUTADOR

### Competencia

Reconocer el computador como una máquina que tiene muchas utilidades y que está formada por diferentes partes.

### Desempeño cognitivo

- ✓ Identifica claramente los elementos del computador que son hardware.

### Desempeño procedimental

- ✓ Expresa coherentemente el significado de software y da ejemplos claros.
- ✓ Establece diferencias entre el hardware y el software
- ✓ Utiliza el botón inicio para entrar a diversos programas.
- ✓ Maneja las diferentes acciones del ratón para desplazarse por la pantalla.
- ✓ Abre y cierra programas correctamente
- ✓ Crea y da nombre a sus carpetas.

### Desempeño actitudinal

Valora la utilidad del hardware y el software en el desarrollo de diferentes actividades.

### TEMAS

- Hardware
- Software
- Botón inicio
- Abrir y cerrar programas
- Procesador de textos.
- Acciones del ratón
- Crear carpetas.

## UNIDAD 2. EL TECLADO

### Competencia

Reconocer el teclado como un dispositivo para ingresar información al computador y los grupos de teclas que lo conforman.

### Desempeño cognitivo

Reconoce la función que realiza el teclado en el computador, Conoce la ubicación de los diferentes grupos de teclas

### Desempeño procedimental

- ✓ Utiliza las teclas especiales (enter, bloq mayus, shift, espaciadora, direccionales)

### Desempeño actitudinal

- ✓ Acata las recomendaciones sobre el cuidado que debe tener con el teclado, dándole la aplicabilidad correspondiente.

## TEMAS

- El teclado
- Teclas funcionales
- Teclas Alfanuméricas
- Teclas especiales (enter, bloq mayus, shift, espaciadora, direccionales)

## UNIDAD 3. EL ESCRITORIO DE WINDOWS

### Competencia

- ✓ Identificar algunas herramientas de manejo de Windows y ponerlas en práctica.

### Desempeño cognitivo

- ✓ Reconoce algunas herramientas de Windows, como el escritorio, el botón inicio y los íconos.

#### Desempeño procedimental

- ✓ Explora los diferentes componentes que tiene el escritorio de Windows
- ✓ Manipula ventanas y botones para abrir y cerrar programas
- ✓ Utiliza la barra de tareas para entrar a diversos programas
- ✓ Aplica y diseña diferentes fondos de pantalla
- ✓ Coloca diferentes horas y fechas en el reloj y el calendario del computador.

#### Desempeño actitudinal

- ✓ Demuestra una actitud positiva en el manejo de las temáticas desarrolladas

#### TEMAS

- Manejo de ventanas
- La barra de tareas
- El protector de pantalla
- Fondos de pantalla
- El calendario
- El reloj

#### UNIDAD 4. DIBUJAR EN PAINT

##### Competencia

Reconocer y utilizar herramientas para dibujar en el computador.

##### Desempeño cognitivo

- ✓ Reconoce las diferentes herramientas de la barra de Paint

Desempeño procedimental

- ✓ Accede al programa Paint en las formas indicadas.
- ✓ Colorea dibujos hechos en Paint
- ✓ Guarda y abre dibujos creados en Paint.

Desempeño actitudinal

Valorar sus trabajos y el de sus compañeros

TEMAS

- Como entrar a Paint
- Barra de herramientas de Paint
- Barra de colores
- Elaboración de dibujos con Paint
- Guardar y abrir dibujos

GRADO: TERCERO (3º)

UNIDAD 1. FUNCIONAMIENTO DEL COMPUTADOR

Competencia

Reconocer la estructura física y lógica de un computador

Desempeño cognitivo

- ✓ Identifica la función del microprocesador como parte fundamental del computador.
- ✓ Identifica la memoria RAM y la función que cumple en el computador
- ✓ Identifica los dispositivos de entrada que utiliza el computador
- ✓ Identifica los dispositivos de salida que utiliza el computador.

Desempeño procedimental

- ✓ Clasifica los diferentes dispositivos de almacenamiento de información.

- ✓ Utiliza diferentes dispositivos para almacenar información
- ✓ Expresa como se guarda la información en cada uno de los dispositivos de almacenamiento.

Desempeño actitudinal

- ✓ Comprende la importancia que tienen los dispositivos del computador para su debido funcionamiento.

Temas

- El microprocesador
- La memoria RAM
- Dispositivos de almacenamiento
- Dispositivos de entrada y salida
- Memoria ROM

UNIDAD 2. ACCIONES BÁSICAS DE WORD

Competencia

- ✓ Escribir textos en Microsoft Word, teniendo en cuenta la configuración de páginas y el formato del texto.

Desempeño cognitivo

- ✓ Reconoce el programa Word como un editor de texto
- ✓ Identifica las diferentes barras de herramientas y las opciones de estas.
- ✓ Reconocer cuando un texto está escrito en mayúscula o en minúscula.

Desempeño procedimental

- ✓ Sigue adecuadamente los pasos para ingresar al procesador de texto Word
- ✓ Guarda información en diferentes discos

- ✓ Selecciona y edita textos usando negrilla, subrayado y cursiva.
- ✓ Selecciona textos para hacerle cambios como estilo, tamaño y color de fuente.

#### Desempeño actitudinal

- ✓ Comprende la importancia del programa Word para realizar actividades de otras áreas

#### TEMAS

- Word (Concepto, abrir y cerrar)
- Ventana de word
- Escribir en Word (Utilizar Mayúsculas y Minúsculas)
- Guardar documentos
- Seleccionar textos
- Fuente (Tipo y color de letras)

#### UNIDAD 3. WORD

##### Competencia

- ✓ Crear textos escritos en Microsoft Word teniendo en cuenta algunos elementos como la ortografía y la inserción de imágenes, autoformas y textos wordArt

##### Desempeño cognitivo

- ✓ Reconoce las diferentes barras de herramientas de la ventana de word.
- ✓ Identifica los errores que comete al escribir en Word y los corrige empleando las herramientas de ortografía.

##### Desempeño procedimental

- ✓ Realiza los pasos adecuados para copiar, cortar y pegar documentos.
- ✓ Configura páginas en Word teniendo en cuenta las indicaciones del profesor
- ✓ Inserta imágenes, autoformas y textos en Word Art al escribir en word

- ✓ Sigue el procedimiento para imprimir un documento.
- ✓ Guarda y abre documentos de Word en mis documentos o en carpetas personales.

#### Desempeño actitudinal

- ✓ Comprende la importancia del programa Word para realizar actividades de otras áreas

#### Temas

- Las Barras de la ventana de Word
- Abrir documentos (Identificar el icono de los archivos de Word)
- Configurar páginas
- Alineación del texto
- Insertar imagen
- Corregir ortografía
- Imprimir documentos

#### UNIDAD 4. INTERNET

##### Competencia

- ✓ Reconocer la Internet como un medio de comunicación que facilita la vida de las personas.

##### Desempeño cognitivo

- ✓ Reconoce la Internet como un medio de comunicación para realizar diferentes actividades
- ✓ Identifica la función que tienen los botones o hipervínculos en una página web

##### Desempeño procedimental

- ✓ Practica los pasos para abrir y navegar en un sitio web

Desempeño actitudinal

- ✓ Manifiesta la importancia del buen uso de la internet como medio de consulta para sus actividades académicas.

TEMAS

- ¿Qué es Internet?
- Como entrar a Internet. (Abrir el Navegador)
- Navegar por Internet (Escribir direcciones de páginas web)
- Hipervínculos
- Navegando en el Sitio web

GRADO: CUARTO (4º)

UNIDAD 1. ESTRUCTURA DEL COMPUTADOR

Competencia

- ✓ Identificar la utilidad de los elementos del panel de control en la configuración interna del computador.

Desempeño cognitivo

- ✓ Reconoce y nombra los elementos que hacen parte del panel de control.
- ✓ Reconoce la opción de agregar y quitar programas.

Desempeño procedimental

- ✓ Utiliza las opciones regionales de fecha y hora para configurar el computador.
- ✓ Cambia las propiedades de configuración de la pantalla.
- ✓ Resuelve diferentes operaciones matemáticas utilizando la calculadora

Desempeño actitudinal

- ✓ Muestra interés por aprender los diferentes procesos que se realizan en un computador.

TEMAS

- Hardware y Software
- Dispositivos de entrada
- Dispositivos de salida
- Dispositivos de almacenamiento
- Dispositivos de procesamiento
- Dispositivos de comunicación

UNIDAD 2. MICROSOFT OFFICE WORD

Competencias

- ✓ Reconocer al programa Microsoft Word como un procesador de textos que posee muchas herramientas que facilitan nuestro trabajo.

Desempeño cognitivo

- ✓ Reconoce las diferentes barras de herramientas de la ventana de word.

Desempeño Procedimental

- ✓ Crea y manipula tablas, utilizando diferentes herramientas.
- ✓ Inserta imágenes y transforma algunos de sus atributos tales como color, tamaño, ubicación.
- ✓ Escribe diferentes textos utilizando la opción de cuadro de texto.
- ✓ Aplica marcas de agua personalizadas a un documento
- ✓ Realiza los pasos adecuados para copiar, cortar y pegar documentos
- ✓ Aplica las diferentes opciones de color de página para mejorar la presentación de los trabajos.

- ✓ Escribe párrafos aplicando diferentes interlineados entre ellos
- ✓ Revisa la ortografía y gramática de un documento.

Desempeño

Actitudinal TEMAS

- Insertar tabla
- Insertar filas y columnas
- Insertar ilustraciones (imágenes, formas)
- Cuadro de texto
- Fondo de página (Marca de agua, Color de página, borde de página)
- Ortografía y gramática
- Herramientas de fuente (Negrilla, cursiva, subrayado, cambiar a mayúsculas o minúsculas, color de fuente)

UNIDAD 3. MICROSOFT OFFICE POWERPOINT

Competencias

- ✓ Reconocer a PowerPoint como un programa diseñado para facilitar la creación de apoyos visuales, presentaciones y documentos guía en la realización de exposiciones.

Desempeño cognitivo

- ✓ Conoce el programa Power Point como facilitador de diapositivas

Desempeño Procedimental

- ✓ Interactúa con el programa Power Point y con sus barras de herramientas.
- ✓ Crea, anima y reproduce una presentación creada en el programa Power Point.
- ✓ Aplica efectos de sonido y de animación a una presentación.
- ✓ Aplica creativamente las opciones de fondo, plantillas e imágenes en una diapositiva.

- ✓ Utiliza tablas, elimina filas y columnas, cambia la presentación como bordes y color de relleno en las diapositivas.
- ✓ Manipula objetos insertados utilizando las herramientas de agrupar, desagrupar, girar, voltear y duplicar.

#### Desempeño Actitudinal

- ✓ Se interesa porque sus trabajos sean excelentes, aplicando todos los conceptos aprendidos.

#### TEMAS

- Presentaciones multimedia
- Ventana de PowerPoint (barras y elementos)
- Configurar página e Insertar diapositivas
- Fondo de las diapositivas (color y estilos de fondo, degradado)
- Insertar textos (cuadro de texto, wordart)
- Insertar imágenes (prediseñadas, desde archivo)
- Animaciones (animar textos e imágenes)
- Guardar una presentación.

#### UNIDAD 4. INTERNET

##### Competencias

- ✓ Reconocer la Internet como un medio de comunicación que facilita la vida de las personas.

##### Desempeño cognitivo

- ✓ Reconoce la Internet como un medio de comunicación para realizar diferentes actividades
- ✓ Reconoce la función de los navegadores y buscadores que le permiten buscar información en internet

- ✓ Reconoce las ventajas y los riesgos en la red de internet.

#### Desempeño procedimental

- ✓ Crea una cuenta de correo electrónico y envía mensajes
- ✓ Busca diferentes clases de información por Internet.
- ✓ Utiliza el correo electrónico para recibir y enviar mensajes.

#### Desempeño actitudinal

- ✓ Comprende las ventajas y los riesgos de la red de la internet

#### TEMAS

- Historia de la Internet.
- Los navegadores de internet (elementos y herramientas)
- Los buscadores (como buscar información en internet)
- Los sitios web
- Navegando en sitios web educativos
- El correo electrónico

GRADO: QUINTO (5º)

UNIDAD1.

EL COMPUTADOR

#### Competencias

- ✓ Reconoce la función que cumplen el desfragmentador de disco, el scandisk y el asistente para mantenimiento como herramientas preventivas del computador.

#### Desempeño cognitivo

- ✓ Reconoce la función del desfragmentador de discos
- ✓ Reconoce la utilidad del scandisk

- ✓ Identifica los pasos para entrar al asistente de mantenimiento
- ✓ Reconoce la utilidad de las carpetas en la organización de archivos y documentos.

#### Desempeño procedimental

- ✓ Conoce y pone en práctica los pasos para copiar y mover archivos.
- ✓ Organiza sus archivos teniendo en cuenta las recomendaciones dadas.

#### Desempeño actitudinal

Comprende y pone en práctica las recomendaciones de cómo cuidar los equipos para evitar infecciones.

#### TEMAS

- La informática y el computador (concepto)
- El hardware (dispositivos)
- El software (sistema operativo y aplicaciones)
- Los virus y antivirus (recomendaciones para evitar infecciones)
- El escritorio de Windows (elementos)
- Organización de archivos (identificar iconos de archivos, guardar, carpetas)
- Seleccionar archivos, copiar y mover archivos Cuidados y recomendaciones con el computador

#### UNIDAD 2. PRESENTACIONES MULTIMEDIA

##### Competencias

Utiliza las diferentes barras de herramientas para hacer diferentes presentaciones y usarlas en sus exposiciones.

##### Desempeño cognitivo

Reconoce los pasos para activar las barras de herramientas

Desempeño procedimental

- ✓ Elabora documentos utilizando diversas herramientas de Word y Power Point
- ✓ Expresa ideas y conocimientos en forma escrita y gráfica con la ayuda de Word y Power Point
- ✓ Emplea eficazmente las diferentes barras de herramientas de Word y Power Point. Reconoce los pasos para activar las barras de herramientas

Desempeño actitudinal

Valora las presentaciones multimedia de él/ella mismo/a y el de sus compañeros.

TEMAS

- Diseño de diapositivas (color, estilo)
- Insertar y duplicar diapositivas
- Insertar elementos (textos, imágenes, formas)
- Insertar elementos multimedia (sonidos, videos)
- Animaciones (personalizar animación, transiciones)
- Preparar presentaciones para exposiciones

UNIDAD 3. MICROSOFT OFFICE EXCEL

Competencias

Reconoce al programa Excel como una herramienta que facilita los cálculos matemáticos

Desempeño cognitivo

- ✓ Reconoce al programa Excel como una herramienta que facilita los cálculos matemáticos.
- ✓ Reconoce los pasos para ingresar a la hoja de cálculo

- ✓ Reconoce el ambiente de una hoja de cálculo y nombra los elementos que la conforman.

#### Desempeño procedimental

- ✓ Ingresa datos alfanuméricos a la hoja de cálculo y utiliza las opciones de la barra de formato para modificarla.
- ✓ Utiliza el Mouse para desplazarse libremente por la hoja de cálculo
- ✓ Guarda y abre documentos en la hoja de cálculo
- ✓ Inserta filas y columnas en la hoja de cálculo
- ✓ Nombra celdas y rangos seleccionado en la hoja de cálculo
- ✓ Selecciona datos y los ordena en forma ascendente y descendente
- ✓ Aplica diferentes fórmulas para resolver operaciones matemáticas de cálculo
- ✓ Utiliza el asistente para gráficos para graficar datos.
- ✓ Utiliza los diferentes tipos de gráficos para representar datos.

#### Desempeño actitudinal

Valora la importancia que tiene una hoja de cálculo en el programa Excel para el uso de las matemáticas y otros.

#### TEMAS

- Qué es una hoja de cálculo
- Microsoft Excel (ventana y barras)
- La hoja de Excel (columnas, filas, celdas, rangos)
- Agregar y eliminar filas y columnas
- Ingresar datos en las celdas
- Agregar bordes y sombreados a la tabla
- Resolver operaciones matemáticas en Excel

#### UNIDAD 4. INTERNET

### Competencias

Familiarizarse con los elementos básicos del navegador de Internet para buscar páginas Web y consultar información que le sirvan para la realización de sus tareas escolares

### Desempeño cognitivo

- ✓ Reconoce la función de los motores de búsqueda

### Desempeño procedimental

- ✓ Busca deferente clase de información por Internet.
- ✓ Utiliza el correo electrónico para recibir y enviar mensajes.

### Desempeño actitudinal

Comprende las ventajas y los riesgos de la Internet

### TEMAS

- Elementos del navegador (abrir una dirección web)
- Los buscadores (herramientas de Google: búsqueda de información, imágenes, traductor)
- El correo electrónico (crear una cuenta, enviar mensajes)
- Las redes sociales
- Ventajas y riesgos en la red

EDUCACIÓN BÁSICA

SECUNDARIA GRADO 6°

### UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA. COMPETENCIA

Identificar los componentes físicos (hardware) y lógicos (software) que hacen parte de un sistema de cómputo y los elementos más utilizados del sistema operativo, practicando su uso para mejorar el desempeño al crear, guardar y organizar información en la computadora.

## DESEMPEÑOS

- Cognitivos
  - Define con propiedad los conceptos: informática, computador, hardware, software, sistema operativo, archivos y diferencia los componentes de hardware de los componentes de software, que constituyen un computador.
  - Identifica los elementos del escritorio, los elementos comunes en las ventanas de Windows y determina la función que cumplen.
- Procedimental
  - Realiza procedimientos de creación de carpetas personales y guarda archivos en ellas de manera correcta.
- Actitudinal
  - Asiste regularmente a clases, participa en las prácticas en la sala de sistemas y demuestra interés por superar sus dificultades.

## TEMAS

- La informática y el computador (concepto)
- Historia de las computadoras
- La estructura del computador (Hardware y Software)
- Cuidados y recomendaciones con el computador.
- El sistema operativo Windows (escritorio y sus elementos)
- Las ventanas en Windows y sus partes (barras, menús, herramientas, puntero, cursor)
- El ratón y sus botones.
- Accesorios de Windows (paint, la calculadora)
- Los archivos y las carpetas.

## UNIDAD 2. EL TECLADO.

### COMPETENCIA

- ✓ Reconocer la estructura del teclado, la función que cumplen los distintos grupos de teclas que lo componen, así como desarrollar habilidades y destrezas para digitar documentos de manera correcta.

### DESEMPEÑOS

- Cognitivos
  - Reconoce la función del teclado e identifica los grupos de teclas que lo conforman.
  - Identifica las teclas que le permiten escribir en mayúsculas, borrar textos, dejar espacio entre palabras y crear un nuevo párrafo.
- Procedimental
  - Pone en práctica el mecanismo para escribir segundos y terceros caracteres de una tecla, escribir en mayúsculas, borra textos, dejar espacio entre palabras y crear un nuevo párrafo.
- Actitudinal

Participa en los ejercicios de práctica de la sala de sistemas y demuestra tolerancia por sus compañeros

### TEMAS

- El teclado (concepto y función del teclado)
- Grupos de teclas (funciones, alfanumérico, control y numérico)
- Teclas especiales (espaciadora, Bloq Mayus, shift, borradora, suprimir, enter, Windows, menú, esc)

- Segundos y terceros caracteres de las teclas
- Desplazarse en un texto (direccionales, inicio, fin, Repag, Avpag)
- Seleccionar textos, copiar y pegar, con el teclado (shift, direccionales, ctrl)
- Entrar a inicio y abrir programas con el teclado.
- Clasificación del teclado alfabético (fila dominante, fila guía, fila inferior)

### UNIDAD 3. PROCESADOR DE PALABRAS

#### COMPETENCIA

- Hacer uso del procesador de palabras para la producción de textos escritos que permitan mejorar la presentación de trabajos escolares de cualquier área.

#### DESEMPEÑOS

- Cognitivo
  - Reconoce los elementos de la ventana de Microsoft Word, como los menús, las barras y las herramientas más utilizadas y sus funciones.
- Procedimentales
  - Escribe textos en Microsoft Word teniendo en cuenta los elementos básicos para su diseño como la configuración, el formato y la alineación.
  - Utiliza las herramientas de corrección de ortografía y sinónimos para mejorar sus textos.
- Actitudinal
  - Cumple con las actividades académicas asignadas en clases en el tiempo acordado.

#### TEMAS

- Que es un procesador de palabras (Microsoft Word)
- Ventana de Word (barras, menús, herramientas, puntero, cursor)
- Configuración de páginas y formato
- Alineación de textos
- Guardar y abrir un documento
- Seleccionar textos, copiar, cortar, pegar,
- Insertar imágenes
- Corrección de ortografía, sinónimos
- Paginar un documento
- Imprimir un documento (vista previa y revisión)

#### UNIDAD 4. INTERNET

##### COMPETENCIA

Utilizar la computadora y la Internet para apoyar los procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información), asumir comportamientos responsables relacionados con el uso de los recursos tecnológicos.

##### DESEMPEÑOS

- Cognitivo
  - Define con propiedad los conceptos de Internet, red, correo electrónico, sitio web, navegador y buscador.
- Procedimentales
  - Utiliza navegadores y buscadores para encontrar direcciones de sitios web e información que necesita para sus trabajos.
  - Crea una cuenta de correo electrónico y sabe utilizarlo en el envío de mensajes y

archivos adjuntos.

- Actitudinal
- Emplea el servicio de Internet durante las clases para el desarrollo de las actividades y temas relacionados con la asignatura.

## TEMAS

- Qué son las redes de computadores
- Qué es la Internet
- Historia de la Internet
- Los navegadores (elementos del navegador de internet)
- Los buscadores
- Sitios web (que son los sitios web, navegación en los sitios web)
- El correo electrónico (crear correo electrónico y enviar mensajes)
- Ventajas y riesgos de la Internet.

## GRADO 7°

### UNIDAD 1. ESTRUCTURA FÍSICA DEL COMPUTADOR

#### COMPETENCIA

Identificar los componentes de hardware, internos y externos, que hacen parte de un sistema de cómputo, así como clasificarlos de acuerdo a la función que cumplen en el tratamiento de los datos.

#### DESEMPEÑOS

- Cognitivos
- Identifica los componentes internos y externos que forman el computador y los

clasifica de acuerdo a las funciones que cumplen en dispositivos de entrada, salida, procesamiento, almacenamiento y comunicación.

➤ Procedimental

➤ Maneja las unidades de medidas que se utilizan en computación y realiza comparaciones y conversiones entre ellas.

➤ Actitudinal

➤ Asiste regularmente a clases, participa en las prácticas en la sala de sistemas, cumple con las actividades asignadas en el tiempo acordado y demuestra interés por superar sus dificultades.

## TEMAS

➤ El Hardware

➤ Organización física del computador (entrada, proceso, salida)

➤ Dispositivos de entrada

➤ Dispositivos de salida

➤ Dispositivos de almacenamiento

➤ Dispositivos de comunicación

➤ Dispositivos de cómputo (microprocesador o cpu, memoria, bus de datos)

➤ Motherboard o tarjeta principal

➤ Unidades de medidas en computación.

## UNIDAD 2. PROCESADOR DE PALABRAS

### COMPETENCIA

Hacer uso del procesador de palabras para la producción de textos escritos que incluyan elementos como tablas, imágenes, gráficos, que permitan mejorar la presentación de trabajos escolares de cualquier área.

### DESEMPEÑOS

➤ Cognitivo

➤ Identifica las herramientas de la aplicación Word y reconoce los procedimientos que puede utilizar para configurar páginas, aplicar formato, alinear textos, así como para insertar imágenes, tablas, encabezados y textos en columnas.

➤ Procedimentales

➤ Diseña documentos en la aplicación Word poniendo en práctica la configuración, el formato y la alineación establecidos, así como la inserción de imágenes, símbolos especiales, encabezados, textos en columnas y tablas, aplicando modificaciones de acuerdo a las necesidades del documento.

➤ Actitudinal

➤ Asiste regularmente a clases, participa en las prácticas en la sala de sistemas, cumple con las actividades asignadas en el tiempo acordado y demuestra interés por superar sus dificultades.

## TEMAS

➤ Repaso (configuración página, formato, alineación texto)

➤ Crear tablas (estructura, formato)

➤ Modificación de una tabla (agregar o eliminar filas y columnas, combinar celdas)

➤ Propiedades de una tabla (alto de fila, ancho de columna, alineación del texto en la celda)

➤ Inserción de objetos (imágenes, dibujos, Wordart, símbolos)

➤ Encabezado y pie de página

➤ Diseñar textos en columnas

➤ Crear gráfico de datos

➤ Fondo de página (marca de agua, color y borde de página)

## UNIDAD 3. PRESENTACIONES MULTIMEDIA

### COMPETENCIA

Realizar representaciones gráficas de sus ideas y diseños aprovechando el editor de

Presentaciones multimedia, que permitan mejorar la presentación de temas de investigación para exposiciones en cualquiera de las áreas.

## DESEMPEÑOS

### ➤ Cognitivo

➤ Reconoce los elementos de la ventana de Microsoft PowerPoint, como los menús, las barras y las herramientas más utilizadas y sus funciones.

### ➤ Procedimental

➤ Crea presentaciones sencillas en Microsoft PowerPoint teniendo en cuenta los elementos básicos para su diseño, como el fondo, los textos, las imágenes y animaciones.

### ➤ Actitudinal

➤ Asiste regularmente a clases, participa en las prácticas en la sala de sistemas, cumple con las actividades asignadas en el tiempo acordado y demuestra interés por superar sus dificultades.

## TEMAS

➤ Que es un editor de presentaciones (power point, presentaciones, diapositivas)

➤ La ventana de power point (barras, menús, herramientas)

➤ Diseño y estilo de diapositiva (configuración de página, tipo de diapositiva, plantillas de diseño)

➤ Introducir textos (cuadro de textos, colores de texto, texto wordart)

➤ Insertar imágenes (imágenes prediseñadas, dibujos de paint, fotografías)

➤ Ver presentación (clasificador de diapositivas, presentación con diapositivas)

➤ Imprimir una presentación (vista previa y revisión)

## UNIDAD

4.

## INTERNET

### COMPETENCIA

Utilizar la computadora y la Internet para apoyar los procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información), asumir comportamientos responsables con el uso de los recursos tecnológicos.

### DESEMPEÑOS

#### ➤ Cognitivo

➤ Define con propiedad los conceptos de Internet, servidor, hosting, dominio, ancho de banda, link, correo electrónico, redes sociales.

#### ➤ Procedimental

➤ Utiliza adecuadamente el correo electrónico para el envío de mensajes, archivos adjuntos y trabajos, asignados en la clase.

#### ➤ Actitudinal

➤ Asiste regularmente a clases, participa en las prácticas en la sala de sistemas, cumple con las actividades asignadas y demuestra interés por superar sus dificultades.

### TEMAS

➤ Características y servicios de la Internet.

➤ Las direcciones en la web (dominios, utilizar el navegador, agregar a favoritos)

➤ Términos de Internet (link, servidor, hosting, banda ancha)

➤ Uso de los buscadores en la internet

➤ El correo electrónico y el chat (utilización del correo electrónico, archivos adjuntos)

➤ Las buenas maneras para trabajar en la red

➤ Interactuar en Internet, las redes sociales

## GRADO 8°

### UNIDAD 1. PROCESADOR DE PALABRAS

#### COMPETENCIA

Hacer uso del procesador de palabras para la producción de textos escritos que incluyan diversos elementos tales como esquemas, vínculos, notas, columnas, paginación, tablas de contenido, que permitan mejorar la presentación de trabajos escolares de cualquier área.

#### DESEMPEÑOS

- Cognitivo
  - Identifica las herramientas de la aplicación Word y reconoce los procedimientos que puede utilizar para diseñar diagramas, paginar documentos, insertar hipervínculos, encabezados, notas, viñetas, crear tablas de contenido y combinar correspondencia.
- Procedimental
  - Diseña documentos en Word que incluyen diagramas, hipervínculos, encabezados, viñetas, paginación y tablas de contenido.
- Actitudinal
  - Asiste regularmente a clases y cumple con las actividades académicas asignadas en el tiempo acordado.

#### TEMAS

- Creación de diagramas, mapas y esquemas conceptuales (formas, SmartArt, cuadro de texto)
- Marcadores e Hipervínculos en un documento

- Usar encabezado y pie de página, notas al pie y al final
- Numeración y viñetas
- Crear escritos en columnas y con distintas alineaciones de texto.
- Insertar símbolos y caracteres especiales
- Paginar documentos
- Tabla de contenido en un documento
- Combinar correspondencia

## UNIDAD 2. PRESENTACIONES MULTIMEDIA

### COMPETENCIA

Realizar representaciones gráficas de sus ideas y diseños aprovechando el editor de presentaciones multimedia, que permitan mejorar la presentación de temas de investigación para exposiciones en cualquiera de las áreas.

### DESEMPEÑOS

- Cognitivo
  - Identifica las herramientas de PowerPoint y reconoce los procedimientos para insertar imágenes, sonidos, videos, textos, hipervínculos y los correspondientes a la aplicación de animaciones en una presentación.
- Procedimental
  - Diseña presentaciones en PowerPoint que incluyen imágenes, textos, sonidos, videos, hipervínculos, diagramas y animaciones, para la socialización de una idea o tema de exposición.
- Actitudinal
  - Asiste regularmente a clases y cumple con las actividades académicas asignadas en el tiempo acordado.

## TEMAS

- Repaso (insertar plantillas, textos, imágenes)
- Insertar elementos multimedia (sonidos, videos, narraciones)
- Crear gráficos y tablas en PowerPoint
- Formas y botones de acción
- Creación de diagramas, mapas y esquemas conceptuales
- Crear hipervínculos
- Animación de una presentación (efectos, personalizar, transición).

## UNIDAD 3.

### ➤ HOJA DE CÁLCULO

#### COMPETENCIA

Hacer uso de la hoja de cálculo para la manipulación y organización de datos numéricos que le permitan realizar cálculos y representarlos a través de gráficos estadísticos.

#### DESEMPEÑOS

##### ➤ Cognitivo

➤ Reconoce los elementos de la ventana de Microsoft Excel, como los menús, las barras, el área de trabajo y las herramientas más utilizadas y sus funciones.

##### ➤ Procedimentales

➤ Crea tablas en una hoja de Excel, modifica la estructura de las columnas, filas y celdas, aplica el formato y la alineación deseada, para ajustarla a las necesidades.

➤ Realiza operaciones matemáticas con los datos ingresados en una hoja de cálculo usando fórmulas.

- Actitudinal
- Asiste regularmente a clases y cumple con las actividades académicas asignadas en el tiempo acordado.

#### TEMAS

- Qué es una hoja de cálculo (Microsoft Excel)
- Ventana de Excel (Barras, menús, herramientas)
- El área de trabajo de Excel (columnas, filas, celdas, rangos)
- Entrada de datos (insertar, modificar y borrar caracteres)
- Edición de la hoja de cálculo (seleccionar, insertar, borrar, mover, copiar celdas, filas y columnas)
- Formato de una hoja de cálculo (alto de fila y ancho de columna, formatos numéricos, alineación de celdas, bordes y sombreados)
- Libro de Excel, agregar y eliminar hojas.
- Crear formulas (botón autosuma, fórmula para sumar, restar, multiplicar, dividir)
- Guardar, configurar e imprimir una hoja de cálculo.
- Crear un gráfico estadístico

#### UNIDAD 4. PUBLICACIONES EN INTERNET

##### COMPETENCIA

Utilizar responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarse con otros en el mundo, asumir comportamientos responsables relacionados con el uso de los recursos tecnológicos.

##### DESEMPEÑOS

- Cognitivo

- Identifica los medios a través de los cuales puede realizar publicaciones en Internet y conoce los procedimientos y normas que se deben tener en cuenta.
- Procedimental
- Crea espacios en la Web, tales como blogs, wikis, foros o grupos sociales, donde es capaz de compartir sus opiniones e ilustrarlas con imágenes o videos.
- Actitudinal
- Pone en práctica el respeto por los demás y las buenas maneras en la red al realizar publicaciones en la web.

#### TEMAS

- El blog (concepto, creación de blog, publicación de materiales en blog)
- Los wiki (concepto, creación de wiki, publicación en wiki)
- Las redes sociales (concepto, utilidades, creación de grupos, discusiones y comentarios)
- Los foros (concepto, utilidades, participación)
- Publicación de documentos en la web (documentos en Word y PowerPoint)
- Publicación de material multimedia en la web (publicación de videos)

#### GRADO 9°

#### UNIDAD 1. ESTRUCTURA LÓGICA DEL COMPUTADOR

##### COMPETENCIA

- ✓ Reconocer las características del componente lógico del computador (software), su clasificación y emplear herramientas y medidas de seguridad para evitar daños, mejorar su desempeño y preservar la información almacenada.

##### DESEMPEÑOS

➤ Cognitivo

➤ Define con propiedad los conceptos de software, sistema operativo, aplicaciones, virus, antivirus y establece ejemplos de cada uno de ellos.

➤ Procedimental

➤ Realiza los procedimientos pertinentes para evitar infecciones del equipo y unidades de almacenamiento, recuperar archivos afectados, eliminar virus, organizar información en el computador y mejorar su rendimiento a través de la desfragmentación y reparación automática de errores en sistema de archivos y disco duro.

➤ Actitudinal

➤ Asiste regularmente a clases, participa en las prácticas en la sala de sistemas, cumple con las actividades asignadas en el tiempo acordado y demuestra interés por superar sus dificultades.

## TEMAS

➤ El software

➤ Sistemas operativos (función, tipos, elementos)

➤ Aplicaciones (función, tipos, elementos)

➤ Virus y antivirus (evitar infecciones, eliminación de virus, recuperación de archivos)

➤ Unidades de medidas en computación y su conversión

➤ Organizar la información en el computador (guardar, copiar, archivos y carpetas)

➤ Desfragmentar discos

➤ Comprobación de errores en el disco duro.

## UNIDAD 2. VIRUS INFORMATICOS.

✓ Manejar conceptos referentes a Los virus informáticos

## DESEMPEÑOS

- Cognitivo
- Maneja los conceptos de computadora, software, programas, virus informáticos, amenazas informáticas y unidades de almacenamiento.
- Procedimental
- Plantea y resuelve situaciones referentes a los virus informáticos; acciones preventivas y correctivas.
- Actitudinal
- Asiste regularmente a clases, participa en las prácticas en la sala de sistemas, cumple con las actividades asignadas en el tiempo acordado y demuestra interés por superar sus dificultades.

## TEMAS

- La computadora (Concepto de computadora, hardware, software, programas)
- Organización física de la computadora (dispositivos de entrada/salida, memoria principal, unidad central de procesos, memoria auxiliar)
- Virus informáticos
- Amenazas informáticas.
- El microprocesador.

## UNIDAD 3. HOJA DE CÁLCULO

### COMPETENCIA

Hacer uso de la hoja de cálculo para la manipulación y organización de datos numéricos que le permitan realizar cálculos y resolver expresiones lógicas a través de fórmulas y funciones.

## DESEMPEÑOS

### ➤ Cognitivo

➤ Identifica los distintos elementos que pueden contener las expresiones y formulas, así como el orden en que Excel resuelve las operaciones matemáticas.

### ➤ Procedimental

➤ Crear expresiones aritméticas y lógicas en una hoja de cálculo, utilizando funciones, referencias y operadores de manera correcta, para resolver problemas matemáticos.

### ➤ Actitudinal

➤ Asiste regularmente a clases, participa en las prácticas en la sala de sistemas, cumple con las actividades asignadas en el tiempo acordado y demuestra interés por superar sus dificultades.

## TEMAS

➤ Repaso (manejo de datos, edición y formato de la hoja de cálculo)

➤ Ordenar datos en Excel (descendente, ascendente)

➤ Crear gráficos estadísticos

➤ Operadores de cálculo en Excel (aritméticos, comparación, de texto, de referencia)

➤ Orden en las operaciones en Excel (prioridad de operadores, uso de paréntesis)

➤ Fórmulas (Descripción general)

➤ Resolver operaciones aritméticas en Excel utilizando fórmulas

## UNIDAD 4. REDES DE DATOS.

### COMPETENCIA

✓ Comprender el concepto de redes de datos, su principio de funcionamiento, clasificación, sus componentes y su importancia en el ámbito tecnológico.

## DESEMPEÑOS

- Cognitivo:
- Conocer aspectos básicos sobre la historia de las redes y topología de redes.
- Procedimental. Crear diseños sobre la estructura de las redes.
- Actitudinal
- Asiste regularmente a clases, participa en las prácticas en la sala de sistemas, cumple con las actividades asignadas en el tiempo acordado y demuestra interés por superar sus dificultades.

## TEMAS

- Introducción a las redes de datos.
- Tipos de redes de datos
- Dispositivos de red
- Topología de red.

## EDUCACIÓN MEDIA

### GRADO 10°

#### UNIDAD 1. REDES SOCIALES

#### COMPETENCIA

Analizar sobre la influencia de las redes sociales virtuales en nuestra sociedad.

## DESEMPEÑOS

- Cognitivo
- Identifica los tipos de redes sociales

- Describe las ventajas de las redes sociales
- Procedimental
- Se apropia del uso correcto de las diferentes redes sociales, medio importante que apoya diversos procesos de la vida cotidiana.
  
- Actitudinal
- Asiste regularmente a clases y cumple con las actividades académicas asignadas en el tiempo acordado.

## TEMAS

- Historia de las redes sociales
- Tipos de redes sociales
- Ventajas y desventajas de las redes sociales
- Diseña gráficos que apoyen procesos académicos utilizando las redes sociales

## UNIDAD 2.

### HOJA DE CÁLCULO

#### COMPETENCIA

Hacer uso de la hoja de cálculo para la manipulación y organización de datos numéricos que le permitan realizar cálculos y resolver expresiones lógicas a través de fórmulas y funciones, así como representarlos a través de gráficos estadísticos.

#### DESEMPEÑOS

- Cognitivo
- Identifica los componentes que contiene una función y la manera como se insertan en una hoja de cálculo.

- Procedimental
- Emplea la función SI anidada, para resolver problema que requieran del cumplimiento de condiciones lógicas.
- Utiliza las funciones en Excel para realizar cálculos estadísticos de manera rápida.
- Crea gráficos estadísticos en Excel para representar y comparar cantidades numéricas.
- Actitudinal
- Asiste regularmente a clases y cumple con las actividades académicas asignadas en el tiempo acordado.

#### TEMAS

- Descripción general y aplicación de fórmulas en Excel
- Funciones en Excel (definición, tipos de funciones, como insertar funciones)
- Función buscar (buscar V, combinar datos, buscar H)
- Funciones estadísticas (Promedio, datos mínimo, máximo, productos, suma)
- Resolver operaciones aritméticas y expresiones lógicas en Excel.
- Gráficos estadísticos

#### UNIDAD 3. LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

##### COMPETENCIA

Utilizar el lenguaje de programación para crear programas sencillos empleando condiciones y repeticiones con los que pueda resolver problemas aritméticos.

##### DESEMPEÑOS

- Cognitivo
- Identifica y diferencia los estatutos del lenguaje que puede emplear para establecer

condiciones con una o dos alternativas, anidamientos y múltiples alternativas, en un programa.

➤ Procedimental

➤ Crea programas sencillos con el lenguaje de programación, utilizando condiciones con una o dos alternativas de acuerdo a lo que plantea el problema a resolver.

➤ Crea programas sencillos utilizando múltiples alternativas (switch), de acuerdo a lo que plantea el problema a resolver.

➤ Actitudinal

➤ Asiste regularmente a clases y cumple con las actividades académicas asignadas en el tiempo acordado.

#### TEMAS

➤ Elementos básicos del lenguaje (repaso)

➤ Operaciones básicas (repaso)

➤ Estructura de un programa en (repaso)

#### UNIDAD 4. GESTIÓN DE BASE DE DATOS EN ACCESS

##### COMPETENCIA

Administrar bases de datos utilizando la herramienta Access, de acuerdo a los parámetros técnicos y especificaciones que sean solicitados.

##### DESEMPEÑOS

➤ Cognitivo

- Reconoce los elementos de la ventana de Microsoft Access, como los menús, las barras, el área de trabajo y las herramientas más utilizadas y sus funciones.
  
- Procedimental.
  
- Pone en práctica los procedimientos para crear una base de datos, diseñar tablas para organizar la información en ellas y diseñar formularios de entrada de datos.
  
- Crea bases de datos con varias tablas relacionadas manteniendo la integridad referencial.
  
- Actitudinal
  
- Asiste regularmente a clases y cumple con las actividades académicas asignadas en el tiempo acordado.

## TEMAS

- Microsoft Access (generalidades, creación de una base de datos, menús y herramientas)
- Armar las tablas (escoger opción para crearla, crear campos, tipo de datos, insertar campos)
- Guardar la tabla, abrir y trabajar una tabla
- Propiedades de los campos (tamaño, formato)
- Formularios (crear formularios, autoformularios, vistas)
- Las relaciones (relacionar dos o más tablas)
- Informes
- Consultas

## GRADO 11°

### UNIDAD 1. PROGRAMACIÓN DE PÁGINAS WEB CON HTML

## COMPETENCIA

Conocer la estructura del lenguaje de programación HTML para utilizarlo en el diseño de páginas Web.

## DESEMPEÑOS

### ➤ Cognitivo

➤ Identifica las etiquetas HTML que se utilizan para texto, fondo, listas, tablas, enlaces e inserción de imágenes.

### ➤ Procedimental

➤ Diseña páginas web que incluyen diferentes elementos tales como fondo, textos en distintos formatos, alineación y colores, tablas, imágenes, menú de navegación, entre otros.

### ➤ Actitudinal

➤ Asiste regularmente a clases, participa en las prácticas en la sala de sistemas, cumple con las actividades asignadas en el tiempo acordado y demuestra interés por superar sus dificultades.

## TEMAS

➤ Introducción al lenguaje HTML (que es el lenguaje HTML, que se necesita, primera página, como se guarda)

➤ Estructura de una página web.

➤ Etiquetas para texto (alineación, tamaño, color, tipo de fuente, espacios, saltos de línea, caracteres especiales)

➤ Etiqueta body (fondo de página, ubicación de archivos)

➤ Etiquetas para listas (lista ordenada, con viñetas, de definición)

➤ Tablas

➤ Imágenes

- Vínculos o enlaces (dentro de la página, a otra página, a páginas remotas)

## UNIDAD 2. DISEÑO DE PÁGINAS WEB (asistentes).

Utilizar de manera creativa el diseño y administración de sitios web.

(Asistentes).

### DESEMPEÑOS

- Cognitivo
  - Identifica las herramientas más usadas en Dreamweaver y la función que cumplen en el diseño de páginas web.
- Procedimental
  - Diseña páginas web que incluyen diferentes elementos tales como fondo, textos, tablas, imágenes, videos, menú de navegación, entre otros.
- Actitudinal
  - Asiste regularmente a clases, participa en las prácticas en la sala de sistemas, cumple con las actividades asignadas en el tiempo acordado y demuestra interés por superar sus dificultades.

### TEMAS

- Introducción a Dreamweaver (qué es dreamweaver, interfaz del programa)
- Configuración de un sitio web local (organizar carpetas y archivos necesarios, configurar el sitio)
- El texto (fuente, tamaño, color, estilo, alineación)
- Hipervínculos (nombres de archivos, tipos de enlaces, anclaje)
- Imágenes (tipos de imágenes, inserción, alineación, propiedades, botones flash, rollover)

- Tablas (insertar tabla, rellenar celdas, formato, cambiar tamaño, añadir, eliminar, anidar, dividir y combinar celdas)
- Elementos multimedia (flash, video, sonidos)
- Insertar videos de youtube y otros elementos de internet en una página web.

### UNIDAD 3. DISEÑO MULTIMEDIA

#### COMPETENCIA

Utilizar de manera creativa el diseño de animaciones y material multimedia

#### DESEMPEÑOS

- Cognitivo
  - Identifica las herramientas más usadas y reconoce la función que cumplen en el diseño de animaciones.
- Procedimental
  - Diseña animaciones en flash que incluyen textos, imágenes, sonidos, botones, escenas, e interpolación de movimientos, para publicitar una idea representar un tema.
- Actitudinal
  - Asiste regularmente a clases, participa en las prácticas en la sala de sistemas, cumple con las actividades asignadas en el tiempo acordado y demuestra interés por superar sus dificultades.

#### TEMAS

- Introducción (qué es flash, interfaz del programa)
- Área de trabajo (preparar escenario, aplicar fondo)
- Cuadro de herramientas.

- Dibujar
- Capas, fotogramas y línea de tiempo
- Textos (herramienta textos, propiedades de texto)
- Guardar archivo, probar aplicativo y publicar ejecutable.

#### UNIDAD 4. DISEÑO DE SITIO WEB EN INTERNET (asistentes en línea).

##### COMPETENCIA

Diseñar sitios web en línea utilizando recursos de internet gratuitos.

##### DESEMPEÑOS

- Cognitivo
  - Identifica las herramientas de diseño y los elementos que conforman la estructura de un sitio web.
- Procedimental
  - Crea y administra una cuenta y diseña un sitio web que incluye distintos elementos multimedia.
- Actitudinal
  - Asiste regularmente a clases, participa en las prácticas en la sala de sistemas, cumple con las actividades asignadas en el tiempo acordado y demuestra interés por superar sus dificultades.

##### TEMAS

- Introducción (que es, crear una cuenta, interfaz)
- Las plantillas
- Crear páginas
- Diseñar

- Organizar espacios de la página (columnas, insertar textos, imágenes)
- Insertar videos
- Hipervínculos (enlaces con texto, enlaces con imágenes)
- HTML personalizado (insertar códigos HTML de elementos multimedia)

### COMPETENCIAS TECNOLOGICAS.

#### SEXTO A SEPTIMO

COMPONENTES	COMPETENCIAS
Naturaleza y Evolución de la Tecnología.	Reconozco principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.
Apropiación y uso de la Tecnología	Relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.
Solución de problemas con tecnología.	Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a Problemas, en diferentes contextos.
Tecnología y sociedad.	Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.

**OCTAVO A NOVENO**

COMPONENTES	COMPETENCIAS
Naturaleza y Evolución de la Tecnología.	Relaciono los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y Transformar el entorno.
Apropiación y uso de la Tecnología	Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas Tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.
Solución de problemas con tecnología.	Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.
Tecnología y sociedad.	Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.

**DECIMO A UNDÉCIMO**

COMPONENTES	COMPETENCIAS
Naturaleza y Evolución de la Tecnología.	Analizo y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.
Apropiación y uso de la Tecnología	Tengo en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas Tecnológicos de mi entorno.
Solución de problemas con tecnología.	Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y Especificaciones del problema planteado.
Tecnología y sociedad.	Reconozco las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo, y actúo responsablemente.

## **METODOLOGÍA**

La metodología del área será de carácter teórico – práctica, en la cual se tendrán en cuenta varios aspectos para determinar la valoración del periodo. Los ejes temáticos que tienen que ver con tecnología se trabajan desarrollando guías, exposiciones, trabajos individuales y grupales para que luego ser socializados y valorados, primando siempre la construcción del conocimiento por parte del estudiante.

Al finalizar las unidades temáticas el estudiante deberá manejar conceptos teóricos de los temas desarrollados al igual que demostrar habilidades para la utilización de herramientas tecnológicas que se han manejado en cada una de las practicas.

## **CRITERIOS Y TIPOS DE EVALUACIÓN**

Los estudiantes de la educación básica primaria, secundaria y media (1º a 11º), al terminar cada año deberán manejar los conceptos teóricos que se establezcan para cada grado y demostrar las habilidades y destrezas adquiridas en la utilización del computador y las aplicaciones (software) trabajadas en cada curso, al desarrollar las actividades y trabajos correspondientes a cada unidad temática.

En cada grado se establecen unas competencias básicas como referente para el aprendizaje que debe alcanzar cada estudiante durante el año escolar. En cada unidad temática el referente que se tendrá en cuenta para verificar los aprendizajes que alcance cada estudiante son los desempeños.

Para hacer seguimiento de los alcances que hayan tenido los estudiantes y poder aplicar los planes de apoyo que sean necesarios para superar las dificultades que se les presenten, durante cada periodo del año se realizarán dos tipos de evaluaciones:

- ❖ Evaluaciones escritas para observar el nivel de aprendizaje de conceptos teóricos básicos que debe manejar cada estudiante.
- ❖ Evaluaciones prácticas donde demuestren, a través de la solución de una situación presentada o de la realización de actividades y trabajos que el docente asigne según la temática vista en clase, las habilidades y destrezas que ha desarrollado en el manejo del de las herramientas tecnológicas y el avance en cada una de las competencias adquiridas.
- ❖ Exposiciones y manejo de herramientas en línea desarrollando su creatividad y produciendo nuevos conocimientos

## **RECURSOS**

Los recursos a utilizar en el desarrollo del plan de área de cada conjunto de grados están relacionados con las herramientas informáticas que se encuentren disponibles para acceder y estén activas en la sala de tecnología.

- Sala de sistemas con computadores en buen estado, con sistema operativos actualizados a la fecha.
- Internet
- Materiales de consulta impresos.
- Sitios web educativos donde hayan publicado materiales relacionados con los temas de las unidades temáticas.

- Sitios web con recursos como webquest, videos, animaciones, tutoriales, entre otros, que utilice para orientar los procesos de formación.
  
- Programas en línea que permitan interactuar y desarrollar habilidades y destrezas en el uso de aplicaciones para innovar, crear y aplicar procesos tecnológicos.

## **WEBGRAFIA**

Serie Guías No. 30, Ser Competentes en Tecnología. Ministerio de Educación Nacional.

Curso virtual Metodología de la programación, Módulo 1 Introducción a la programación. SENA 2018

Curso virtual Manejo de Herramientas de Internet y Correo electrónico. SENA 2018

Curso Virtual Mantenimiento de Computadores. SENA 2008

[www.aulaclitic.es](http://www.aulaclitic.es) (Curso de diseño web con Dreamweaver, curso de animación con Flash)

<http://aulatic.iecov.edu.co> (tutoriales para crear sitio web en Weebly)