

CURRÍCULO DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA **BÁSICA PRIMARIA** **AÑO LECTIVO 2011-2012**

INTRODUCCIÓN

El área de informática en Básica Primaria de los colegios de Comfandi se implementó a partir del año 1989 con el programa Logo SB para los grados 4° y 5°, posteriormente llega la propuesta del programa Logo Writer para todos los grados; aprobada bajo los fundamentos pedagógicos de la educación Comfandi.

En la actualidad y atendiendo a las nuevos requerimientos dispuestos por el MEN ha sido establecida como área de “**Tecnología e Informática**” permitiendo de este modo integrar la ciencia y la tecnología al sistema educativo como herramientas para transformar el entorno y mejorar la calidad de vida. Así mismo, para asumir los desafíos de la sociedad del conocimiento. Esto concuerda con las tendencias y los intereses internacionales que buscan promover una mejor educación en ciencia y tecnología, como requisito para insertar a las naciones en esta nueva sociedad.

Para ello, contamos con el software educativo Micromundos Pro bajo ambiente Windows, que promueve ambientes de aprendizaje centrados en el estudiante, el cual se trabaja en muchas Instituciones Educativas a nivel mundial por las bondades que ofrece. Además, se incluye el conocimiento y uso del computador como herramienta tecnológica mediadora en este aprendizaje; apoyado por programas de Microsoft Office 2010, como el Procesador de texto Word y el presentador multimedia Power Point y gracias a la actualización permanente tanto del software y hardware de los equipos de las salas de cómputo se puede brindar una educación y servicio de calidad a sus usuarios.

Este año la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe ha hecho un aporte importante para el área, al proponer el “Uso Educativo del Entorno de Programación Scratch”, que ayuda a desarrollar en los estudiantes habilidades del Siglo XXI tales como Creatividad y Solución de Problemas.

Es conveniente resaltar que en cada grado se enfatiza en el tema de la Convivencia, ya que las normas son un eje transversal de todas las planeaciones para ser coherentes con el perfil del estudiante Comfandi que se quiere alcanzar para su formación y orientación en valores

La propuesta pedagógica del área de Tecnología e Informática ha sido construida año tras año por docentes altamente calificados y está sujeta a modificaciones y revisiones de acuerdo con los nuevos estándares, las necesidades y los avances tecnológicos. Desde esta propuesta se apoya la construcción del conocimiento de otras áreas como Geometría, Matemática,

Lengua Castellana, entre otras y para su aplicación, los Colegios de Comfandi cuentan con 9 salas de Cómputo en primaria, cada una con 25 estaciones de trabajo, conectadas en red; dotadas con tecnología actualizada las cuales apoyan estos procesos. Así mismo, todas las dependencias de la institución se encuentran sistematizadas y con servicio de Internet.

JUSTIFICACIÓN

Tecnología e Informática

La informática se refiere al conjunto de conocimientos científicos y tecnológicos que hacen posible el acceso, la búsqueda y el manejo de la información por medio de procesadores; hace parte de un campo más amplio denominado Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), entre cuyas manifestaciones cotidianas encontramos el teléfono digital, la radio, la televisión, los computadores, las redes y la Internet.

Constituye uno de los **sistemas tecnológicos** de mayor incidencia en la transformación de la cultura contemporánea debido a que atraviesa la mayor parte de las actividades humanas. En las instituciones educativas, por ejemplo, la informática ha ganado terreno como área del conocimiento y se ha constituido en una oportunidad para el mejoramiento de los procesos pedagógicos.

Para la educación en tecnología, la informática se configura como herramienta clave para el desarrollo de proyectos y actividades tales como procesos de búsqueda de información, simulación, diseño asistido, manufactura, representación gráfica, comunicación de ideas y trabajo colaborativo.

Tecnología e Informática, ha sido establecida como una de las Áreas obligatorias y fundamentales del currículo de las instituciones educativas, según el artículo 23 de la Ley 115 de 1994, para el logro de los objetivos de la educación básica. Respondiendo a esta exigencia los colegios de Comfandi cuentan en su proyecto educativo institucional con esta área, donde docentes especializados desarrollan con los estudiantes proyectos en las modernas salas de Informática.

La importancia del área de Tecnología e Informática en el proyecto educativo institucional:

- ✓ En los colegios de Comfandi se enseña a los estudiantes a utilizar el computador como una herramienta tecnológica para la construcción del conocimiento y desarrollo del pensamiento lógico matemático.
- ✓ Facilita la integración con otras áreas del currículo.
- ✓ Desarrolla habilidades en el uso de las herramientas informáticas que permiten mejorar el aprendizaje y enfrentar los retos del mundo actual y futuro.

- ✓ Inicia a los estudiantes en la adquisición de competencias en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).
- ✓ Iniciar a los estudiantes en un lenguaje sencillo de programación, constituye una buena alternativa para atender la necesidad de desarrollar en los estudiantes habilidades de pensamiento de orden superior, por esta razón es importante empezar a trabajar en el aula, con ese propósito, desde edades tempranas; y la posibilidad de contacto directo y divertido con diferentes entornos de programación; tanto Micromundos Pro como Scratch permiten a los estudiantes crear historias interactivas, juegos, animaciones, música, producciones artísticas y compartir sus creaciones con otras personas desde sitios web.
- ✓ Los demás docentes se benefician, utilizándola como herramienta de trabajo, para consultas, preparación de evaluaciones, realización de proyectos y demás actividades académicas.
- ✓ Es uno de los recursos más importantes para promover la cultura del presente y del futuro, para construir y transformar conocimiento y para insertar a nuestro país en una sociedad globalizada. (tomado de carta abierta de Cecilia María Vélez White Ministra de Educación Nacional).
- ✓ Orientar el área de Informática en las instituciones de básica primaria es un reto para los docentes, ya que pone a prueba su creatividad y su capacidad de innovación y disposición para cumplir con las necesidades de la comunidad y las exigencias de las nuevas tendencias educativas del país.

MARCO LEGAL

Ley 115 de Febrero 8 de 1994

Por la cual se expide la ley general de educación.

CAPÍTULO I: ARTICULO 23. Áreas obligatorias y fundamentales.

CAPITULO 2: Currículo y Plan de Estudios

CAPITULO 3: Evaluación

Ley 715 de 2001 – Decreto 1860 de 1994

Decreto 1290 de 2009 Por el cual se reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de Educación Básica y Media= Autonomía para crear SIEE
Deroga el artículo 0230 de noviembre de 2002

Guía No. 30 del MEN. Ser competente en tecnología: una necesidad para el desarrollo

CONTENIDOS

Los contenidos en el área de Tecnología e Informática, atraviesan básicamente los siguientes ejes transversales:

- ✓ **Estrategias para el análisis y solución de problemas**
Desarrollar habilidades y capacidades que permitan a los estudiantes adquirir herramientas para aprender y solucionar problemas propuestos y de su entorno, situaciones cotidianas, mediante la aplicación de diferentes tipos de estrategias y algoritmos.
- ✓ **Acercamiento a un lenguaje de programación**
Iniciar a los estudiantes en un lenguaje sencillo de programación orientado al análisis y solución de problemas, la adquisición de nuevos conocimientos, el desarrollo de estructuras mentales y de su pensamiento lógico y de orden superior.
- ✓ **Convivencia y valores:**
Las normas son el eje transversal de nuestra planeación para ser coherentes con el perfil de estudiante Comfandi que se quiere alcanzar para su formación y orientación en valores como la responsabilidad, honestidad, tolerancia, respeto, amistad, otros.
- ✓ **Ubicación espacial y lateralidad:**
La lateralidad tiene un papel importante en el aprendizaje de la Informática, la lectoescritura y el lenguaje, donde el estudiante toma conciencia de su eje corporal y su ubicación en el espacio para luego poder pasar a un área gráfica y establecer relaciones como la distancia, la orientación, dirección y los desplazamientos entre otras.
- ✓ **Sistemas geométricos:**
En los sistemas geométricos se hace énfasis en el desarrollo del pensamiento espacial, el cual es considerado como el conjunto de los procesos cognitivos mediante los cuales se construyen y se manipulan las representaciones mentales de los objetos del espacio, las relaciones entre ellos, sus transformaciones, y sus diversas traducciones a representaciones materiales.
- ✓ **Práctica textual:**
Acercamiento a la literatura a través de la escritura de textos y lectura de cuentos, poesías, adivinanzas, trabalenguas, noticias, informes, entre otros.
- ✓ **Competencia en el manejo de información (CMI):**
El uso de Internet en las aulas permite diseñar actividades de aprendizaje, como parte de un proceso en el que los estudiantes van aprendiendo las diferentes aplicaciones, sus ventajas y sus riesgos, con los mismos criterios que otros aspectos de la informática, es decir,

tomando en cuenta el nivel de desarrollo cognoscitivo y la perspectiva de enseñanza que se busca.

El computador es en una herramienta indispensable en la educación; presenta características especiales que lo hacen poderoso para la enseñanza y el aprendizaje siendo este más efectivo y duradero. El acercamiento al computador le permite a los estudiantes razonar visualmente e interrelacionar ideas, conceptos y reflejar el proceso de construcción del conocimiento.

GRADO PRIMERO

MANEJO DEL RATÓN

Horas de clase planeadas: 1 Horas

Definición: Se define como la habilidad para emplear el Ratón (Mouse) con el fin de interactuar con programas de computador (software).

Alcance: Se busca que el estudiante adquiera habilidad y destreza en la utilización del Ratón para interactuar efectivamente con el software.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de utilizar el Ratón (mouse) con la precisión necesaria para interactuar efectivamente con el software.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

✚ Conocer el Ratón.

Contenidos:

✚ Conocer **el Ratón**.

1. Conocer las partes que conforman el Ratón (botones izquierdo y derecho, botón rueda, cable, conector).
2. Conocer, identificar y utilizar el puntero y el cursor.
3. Diferenciar las dos acciones del ratón: Clic y doble Clic

LOGROS:

1. Diferencia las acciones del ratón: Señalar, dar Clic, doble Clic y arrastrar

MANEJO DEL TECLADO

Horas de clase planeados: 2 Horas

Definición: Se define como la habilidad para emplear eficientemente el teclado con el fin de digitar información e interactuar con programas de computador.

Alcance: Se busca que el estudiante adquiera habilidad en la utilización del Teclado para interactuar efectivamente con el software y refuerce las actividades de práctica textual.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de digitar su nombre, palabras, frases, textos cortos; los comandos del programa PRIMER en Micromundos Pro. Además, debe estar en capacidad de utilizar el teclado para dar instrucciones a algunos juegos y aplicaciones.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

 Conocer el teclado.

Contenidos:

- **Conocer el teclado.**

1. Conocer las partes que conforman el teclado (consola, teclas, luces indicadoras, cable, conector).
2. Reconocimiento de las diferentes teclas: ENTER, BARRA ESPACIADORA, RETROCESO, CURSORES, Aplicación “Taller del Teclado”

Aplicación de los Talleres: “El Teclado”

LOGROS:

1. Identifica y utiliza las teclas: ENTER, BARRA ESPACIADORA, RETROCESO, CURSORES, entre otras para realizar su trabajo.

SISTEMA INFORMÁTICO Y TECNOLOGÍA

Horas de clase planeados: 2 Horas

Definición: Se define como el conjunto de elementos que conforman un sistema informático tanto físico como lógico y sus interrelaciones.

Alcance: Se busca que el estudiante conozca las principales componentes de un computador y entienda que cada parte permite la comunicación entre el usuario y la máquina.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en el sistema informático, el estudiante debe estar en capacidad de entender qué es un computador, las partes que lo conforman e identificarlo como una herramienta de la tecnología que apoya su aprendizaje.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

 Reconocer los principales componentes de un computador personal.

Contenidos:

Reconocer los principales componentes de un computador personal.

1. Conocer las partes básicas que conforman un computador
2. Identificar los botones de encendido y / o apagado.
3. Reconocer el CD RW como unidad de almacenamiento
4. Conocer las normas básicas para el trabajo en el Computador.

LOGROS:

1. Identifica las partes del computador.
2. Inserta el CD en la unidad correspondiente

SISTEMA OPERATIVO

Horas de clase planeados: 2 Horas

Definición: El Sistema Operativo se define como el software responsable de controlar y administrar las operaciones del hardware y del sistema básico. Además, provee una plataforma bajo la cual se ejecutan aplicaciones.

Alcance: Se busca que el estudiante identifique y opere las funciones básicas de un Sistema Operativo.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de identificar y operar las funciones básicas de un Sistema Operativo.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

-  Reconocer el entorno de trabajo que ofrece el sistema operativo.

Contenidos:

Reconocer el entorno de trabajo que ofrece el sistema operativo.

1. Identificar los elementos que conforman el escritorio (íconos, barra de tareas, botón de inicio)
2. Acceder al usuario a través de su clave
3. Realizar el procedimiento adecuado para guardar un proyecto

LOGROS:

1. Prende y apaga correctamente el computador.
2. Guarda el trabajo siguiendo el procedimiento adecuado.
3. Sigue las instrucciones de los juegos utilizando correctamente el teclado

INTERNET INFORMACIÓN

Horas de clase planeados: 3 Horas

Definición: Se define como una Red informática mundial que presta servicios para navegar (acceder a información) y para efectuar transacciones (comerciales, financieras, etc.).

Alcance: Se busca que el estudiante comprenda y utilice adecuadamente los recursos que ofrece Internet.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de utilizar adecuadamente los recursos que ofrece Internet, orientado por páginas educativas sugeridas por el docente.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

- ✚ Utilizar apropiadamente las funciones básicas del navegador de Internet para visualizar páginas Web.

Contenidos:

- ✚ Utilizar apropiadamente las funciones básicas del navegador de Internet para visualizar páginas Web.

1. Abrir y cerrar un navegador de Internet
2. Reconocer los iconos de acceso a internet

LOGROS:

1. Realiza actividades escolares como lectura de cuentos, fábulas, adivinanzas, accediendo a internet.
2. Accede a internet para realizar actividades escolares sugeridas por el maestro.

OTRAS HERRAMIENTAS “MICROMUNDOS PRO”

Horas de clase planeados: 25 Horas

Definición: MicroMundos Pro (Mm-Pro) es un software de programación desarrollado por la compañía canadiense LCSi, basado en el lenguaje de programación Logo. Este software se utiliza como herramienta educativa y tiene las siguientes ventajas: flexible, versátil, se aprende mediante la exploración, promueve el desarrollo de la creatividad en los niños, así como destrezas para la solución de problemas y desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y de orden superior.

Alcance: Se busca que los estudiantes afiancen su lateralidad, realicen dibujos teniendo en cuenta formas, tamaños y colores, además que afiancen su proceso de lecto-escritura.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de realizar dibujos teniendo en cuenta formas, tamaños y colores; lo cual le permite afianzar su lateralidad y los procesos de lecto-escritura

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

- Reconocer el entorno de trabajo que ofrece la página PRIMER en Micromundos pro
- Utilizar el área gráfica de Micromundos con actividades orientadas a la comprensión y práctica de lateralidad y direccionalidad
- Crear figuras redondas en Micromundos Pro
- Identificar y utilizar la caja de Texto en MicroMundos Pro: Escritura del nombre, de palabras, frases, completar historias Apoyados en actividades o proyectos interactivos de práctica textual integrados a las actividades del aula.

INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA MICROMUNDOS PRO

PROYECTO: **AFIANZO MI LATERALIDAD Y ME DIVIERTO**

- **Reconocer el entorno de trabajo que ofrece la página PRIMER en Micromundos pro**
 1. Presentación de la página “Primer”: Página creada en Micromundos Pro para los estudiantes de este nivel.
 2. Procedimiento para entrar al programa Primer
 3. Dibujar con la tortuga utilizando las instrucciones básicas de MicroMundos Pro, teniendo en cuenta lateralidad y direccionalidad.
- 1. Teclas particulares para dibujar:

Aplicación del taller “Teclas a utilizar, comandos y colores”; “Canción de la tortuga Pepita”

- A :** Se desplaza hacia adelante
- T :** Se desplaza hacia atrás
- D :** Gira a la derecha
- I :** Gira a la izquierda
- R :** Borra gráfico
- B :** Borra una parte de una línea

LOGROS:

1. Identifica las funciones de la tortuga: Girar a la derecha, girar a la izquierda, caminar hacia delante y hacia atrás.
 2. Ingresa al programa PRIMER en MicroMundos Pro.
 3. Realiza trazos en la pantalla utilizando las teclas del programa “Primer”
- **Utilizar el área gráfica de Micromundos con actividades orientadas a la comprensión y práctica de lateralidad y direccionalidad**
 1. Reconocer la derecha y la izquierda, no solo con relación a su propio cuerpo sino también con el de otros niños y con los de objetos de su entorno.

Aplicación de los Talleres: “Juguemos con la Tortuga” y “Continuemos jugando con la Tortuga”

Aplicación del Proyecto en Mpro : “Logrando lateralidad”

LOGROS:

1. Guarda el trabajo siguiendo el procedimiento adecuado.
2. Utiliza el procedimiento adecuado para cerrar el programa MicroMundos Pro.
3. Demuestra habilidad para direccionar, orientar y desplazar la tortuga en la pantalla de MicroMundos Pro.

- **Dibujando y coloreando con la tortuga**

1. Elaborar dibujos definidos utilizando las funciones de girar y caminar.
2. Colorear sus gráficos en Micromundos Pro utilizando el procedimiento adecuado.

Aplicación de los Talleres: “Canción de la tortuga Pepita” y “Dibujos propuestos para realizar en la pantalla”

- ♦ **Teclas para colorear:**

Aplicación de los Talleres “Teclas a utilizar y colores” y “el Teclado”

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
BLANCO	AMARILLO	ROJO	AZUL OSCURO	VERDE OSCURO	NARANJA	VERDE CLARO	CURUBA	MORADO	AZUL CALRO

- ♦ **Teclas para pintar:**

S	C	P
SIN PUNTA	CON PUNTA	PINTA

LOGROS:

1. Elabora dibujos definidos utilizando las funciones de girar y caminar.
2. Colorea sus gráficos en Micromundos Pro utilizando el procedimiento adecuado.
3. Ubica y utiliza las letras del teclado que le permiten realizar su trabajo en MicroMundos Pro.

- **Crear figuras redondas en Micromundos Pro**

1. Utilizar las teclas programadas en MicroMundos Pro para realizar gráficos definidos empleando el mayor espacio en la pantalla.
2. Trazar líneas curvas con la tortuga dando formas más reales a sus dibujos.

Aplicación de los Talleres: “Dibujemos figuras redondas”

LOGROS:

1. Utiliza las teclas programadas en MicroMundos Pro para realizar gráficos definidos empleando el mayor espacio en la pantalla.
2. Aplica mayor colorido y detalles a sus composiciones gráficas.
3. Traza líneas curvas con la tortuga dando formas más reales a sus dibujos.

- **Práctica textual: Uso de la caja de texto de Micromundos Pro**

1. Identificar y utilizar la caja de Texto en MicroMundos Pro: Escritura del nombre, de palabras. Apoyados en actividades o proyectos interactivos de práctica textual en Micromundos Pro e integrando actividades del aula.
2. Uso de la caja de Texto en MicroMundos Pro: Continúa la escritura de palabras y frases.

Proyecto: Interactivo en MPRO “Palabritas”

Aplicación del taller: “Poesía la tortuga de MicroMundos Pro”

LOGROS:

1. Identifica el ícono de la caja de texto de MicroMundos Pro.
2. Utiliza la caja de texto para realizar sus escritos
3. Escribe un texto corto a partir de una imagen
4. Escribe un texto corto en la pantalla y utiliza la barra espaciadora para separar correctamente las palabras.

ESTÁNDARES DE GRUPO DE NIVEL:

- Utilizar las Herramientas de las TIC para la comunicación.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EJES TEMÁTICOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO fortalezas	BÁSICO	BAJO
❖ Reconocer el computador y sus componentes principales como herramienta tecnológica y de apoyo a su aprendizaje ❖ Entrar y salir de la página PRIMER del programa Mpro, realizar trazos con las teclas básicas e identificar las funciones de la tortuga de girar (derecha-izquierda) y caminar (adelante-atrás).	Componentes de un computador personal.	Demuestra habilidad en el uso adecuado del computador como herramienta tecnológica y cumple las normas establecidas en clase para su funcionamiento y una sana convivencia.	Identifica el computador como herramienta tecnológica, nombra sus partes y cumple las normas establecidas en clase para su funcionamiento y una sana convivencia.	Identifica el computador como herramienta tecnológica, nombra algunas partes que lo conforman.	Conoce el computador; normas y cuidados debe, interiorizar sobre las partes que lo conforman.
	Entorno de trabajo del sistema operativo.				
	Entorno de trabajo de Micromundos Pro.	Ingresa al programa MicroMundos Pro siguiendo las diferentes rutas; como también gira y desplaza la tortuga, realizando dibujos en la pantalla, utilizando las teclas básicas del programa "Primer"	Ingresa al programa MicroMundos Pro siguiendo la rutas; indicada como también gira y desplaza la tortuga, realizando trazos, utilizando las teclas básicas del programa "Primer.	Ingresa al programa MicroMundos Pro; desplaza la tortuga, realizando algunos trazos	Ingresa al programa MicroMundos Pro; se le recomienda repasar los comandos básicos para desplazar y girar la tortuga en la pantalla gráfica.

COLEGIO COMFANDI _____

AREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

GRADO: PRIMERO

PERIODO: II

AÑO LECTIVO: 2011 – 2012

ESTÁNDARES DE GRUPO DE NIVEL:

- *Creatividad e innovación*

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EJES TEMÁTICOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO fortalezas	BÁSICO	BAJO
❖ Realizar la práctica textual escribiendo su nombre y algunas palabras utilizando la caja de texto del programa y las teclas borrar, separar las palabras, bajar al siguiente renglón, entre otras. ❖ Identificar la lateralidad y direccionalidad (izquierda, derecha, adelante, atrás) comparándola con la posición de la tortuga.	La caja de texto en Micromundos Pro.	Escribe su nombre, apellidos completos, palabras, frases y oraciones en el procesador de texto de Micromundos Pro, empleando las teclas para borrar, corregir, bajar al siguiente renglón, subir al renglón anterior y separar correctamente las palabras.	Escribe su nombre, apellidos, palabras, frases y oraciones cortas en el procesador de texto de Micromundos Pro, empleando las teclas para borrar, bajar al siguiente renglón, subir al renglón anterior y separar palabras.	Escribe su nombre, algunas palabras y letras en el procesador de texto de Micromundos Pro, empleando las teclas para borrar y bajar al siguiente renglón.	Transcribe en la caja de texto de Micromundos Pro, parte de su nombre y algunas palabras sin orden lógico y concordancia
	Lateralidad y direccionalidad.	Identifica su ubicación en el espacio y la compara con la posición de la tortuga de Micromundos Pro en la pantalla gráfica para girar y desplazarla hacia la derecha, la izquierda, adelante y atrás.	Identifica la posición de la tortuga en Micromundos pro, los giros hacia la derecha e izquierda, la direcciona y la desplaza adelante y atrás, a través de la pantalla gráfica del programa.	Reconoce los movimientos de la tortuga en la pantalla gráfica de Micromundos Pro, debe profundizar en el proceso para direccionarla, desplazarla y hacer los giros hacia la derecha e izquierda.	Desplaza la tortuga por la pantalla gráfica de Micromundos pro en varias direcciones sin identificar la posición, los giros y su lateralidad.

❖ Realizar figuras geométricas como: cuadrados, triángulos y rectángulos, utilizando los comandos básicos en MicroMundos Pro.	Geometría de la tortuga de Micromundos Pro.	Demuestra gran habilidad y creatividad al realizar diferentes figuras geométricas en Micromundos Pro utilizando los comandos básicos del programa para orientar, desplazar, y girar la tortuga en la pantalla	Identifica y realiza diferentes figuras geométricas en Micromundos Pro utilizando los comandos básicos del programa para orientar, desplazar, y girar la tortuga en la pantalla	Realiza algunas figuras geométricas en Micromundos Pro con los comandos básicos del programa para orientar, desplazar, y girar la tortuga en la pantalla	Realiza trazos en la pantalla de Micromundos Pro sin hacer giros y direccionar la tortuga. Se le recomienda reforzar lateralidad y direccionalidad utilizando los comandos básicos del programa.
---	--	--	--	---	---

AREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA

GRADOS: PRIMERO, SEGUNDO Y TERCERO

PERIODO: II

AÑO LECTIVO: 2011 – 2012

Estándares de Tecnología: Naturaleza y evolución de la tecnología
 Apropriación y uso de la tecnología

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EJES TEMÁTICOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO fortalezas	BÁSICO	BAJO
❖ Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas de su entorno y en el de sus antepasados y utilizarlos en forma segura y apropiada.	Artefactos tecnológicos cotidianos.	Explica y argumenta las funciones de algunos artefactos tecnológicos que utilizan a diario en su entorno.	Explica las funciones de algunos artefactos tecnológicos de su entorno tales como: casa, colegio y Ciudad.	Identifica algunos artefactos tecnológicos que utiliza en la vida cotidiana.	Conoce algunos artefactos tecnológicos pero desconoce su funcionalidad. Se le sugiere repasar las funciones de los artefactos que utiliza en su vida cotidiana y las prevenciones de su uso.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EJES TEMÁTICOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO fortalezas	BÁSICO	BAJO
❖ Elaborar dibujos definidos en MicroMundos Pro utilizando las funciones de girar y caminar, coloreando sus gráficos, con el procedimiento adecuado.	Dibujos y coloreado con la tortuga de Micromundos Pro.	Realiza dibujos, formas claras y definidas desplazando la tortuga a través de la pantalla gráfica de Micromundos pro e identifica las funciones de caminar adelante, atrás, girar a la derecha e izquierda, además, los colorea siguiendo el procedimiento adecuado.	Realiza dibujos definidos desplazando la tortuga a través de la pantalla gráfica de Micromundos pro e identifica las funciones de caminar adelante, atrás, girar a la derecha e izquierda, además, los colorea siguiendo el procedimiento adecuado.	Realiza y colorea algunos dibujos en la pantalla gráfica de Micromundos pro.	Realiza trazos, líneas en la pantalla gráfica de Micromundos Pro poco claros y definidos.
❖ Usar la caja de Texto en MicroMundos Pro para la escritura de palabras, frases, oraciones y transcripciones.	Escritura de palabras y frases en la caja de texto de Micromundos Pro.	Emplea la caja de textos de Micromundos pro para escribir y transcribir composiciones, cortas, oraciones y palabras teniendo en cuenta la separación correcta, además, el empleo de la tecla enter para bajar a la siguiente línea.	Emplea la caja de textos de Micromundos pro para escribir y transcribir oraciones y palabras teniendo en cuenta la separación correcta, además, el empleo de la tecla enter para bajar a la siguiente línea.	Emplea la caja de textos de Micromundos pro para transcribir algunas palabras y frases.	En la caja de textos de Micromundos Pro escribe algunas letras y palabras incompletas, sin orden lógico y concordancia. Se le recomienda practicar escritura en un procesador de texto.
❖ Reconocer y mencionar artefactos tecnológicos que contribuyan a la solución de problemas de la vida cotidiana.	La tecnología soluciona problemas de la vida cotidiana.	Describe y explica algunos artefactos tecnológicos reconociendo en ellos su	Describe algunos artefactos tecnológicos reconociendo en ellos su	Conoce algunos artefactos tecnológicos y su función	Identifica algunos artefactos

COLEGIO COMFANDI _____

AREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

GRADO: PRIMERO

PERIODO: IV

AÑO LECTIVO: 2011 – 2012

Estándar de Tecnología: Tecnología y sociedad

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EJES TEMÁTICOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO fortalezas	BÁSICO	BAJO
❖ Crear gráficos definidos en Micromundos Pro, utilizando el mayor espacio en la pantalla, empleando diferentes colores, detalles y trazando líneas curvas para dar formas más reales a sus dibujos.	Líneas curvas y figuras redondas en Micromundos Pro.	Crea y diseña gráficos definidos en Micromundos Pro, utilizando el mayor espacio en la pantalla, empleando diferentes colores, detalles y trazando líneas curvas para dar formas más reales a sus dibujos.	Crea gráficos definidos en Micromundos Pro, utilizando el mayor espacio en la pantalla, empleando diferentes colores, detalles y trazando líneas curvas para dar formas reales a sus dibujos.	Realiza dibujos en Micromundos Pro empleando algunas herramientas del programa.	Realiza algunos dibujos poco definidos en Micromundos Pro. Debe repasar las instrucciones básicas del programa.
❖ Usar cajas de Texto en Micromundos Pro para escribir y/o transcribir un texto, utilizando la barra espaciadora para separar correctamente las palabras.	Escritura, transcripción y producción de textos en Micromundos Pro.	Crea y emplea cajas de Texto en Micromundos Pro para escribir y/o transcribir un texto, utilizando la barra espaciadora para separar correctamente las palabras.	Emplea la caja de Texto en Micromundos Pro para escribir y/o transcribir un texto, utilizando la barra espaciadora para separar correctamente las palabras.	Emplea la caja de Texto en Micromundos Pro para transcribir algunos textos.	Escribe en la caja de Texto de Micromundos Pro letras, signos y frases, incoherentes y sin separarlas correctamente.
❖ Explorar su entorno cotidiano y diferenciar	Diferencias entre elementos naturales y	Explora su entorno cotidiano y diferencia elementos naturales de	Reconoce su entorno cotidiano y diferencia elementos naturales de	Identifica algunos elementos naturales y	Conoce algunos elementos naturales y tecnológicos de su

elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	tecnológicos del entorno.	artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	tecnológicos de su entorno y su importancia en la vida cotidiana	entorno.
--	---------------------------	--	--	--	----------

GRADO SEGUNDO

MANEJO DEL RATÓN

Horas de clase planeados: 1 Horas

Definición: Se define como la habilidad para emplear el Ratón (Mouse) con el fin de interactuar con programas de computador (software).

Alcance: Se busca que el estudiante adquiera habilidad y destreza en la utilización del Ratón para interactuar efectivamente con el software.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de utilizar el Ratón (mouse) con la precisión necesaria para interactuar efectivamente con el software.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

1. Reconocer el Ratón.

Contenidos:

- **Reconocer el Ratón.**
 1. Reconocer las partes que conforman el Ratón (botones izquierdo y derecho, botón rueda, cable, conector).
 2. Reconocer y utilizar el cursor

LOGROS:

1. Reconoce e identifica las partes del Ratón y sus funciones

MANEJO DEL TECLADO

Horas de clase planeados: 2 Horas

Definición: Se define como la habilidad para emplear eficientemente el teclado con el fin de digitar información e interactuar con programas de computador.

Alcance: Se busca que el estudiante adquiera habilidad en la utilización del Teclado para interactuar efectivamente con el software y refuerce las actividades de práctica textual.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de digitar información relacionada con las actividades propuestas de práctica textual para este grado, utilizando

correctamente la mayúscula, algunos signos de puntuación y separando correctamente las palabras.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

1. Reconocer el teclado.

Contenidos:

- **Reconocer el teclado.**
 1. Reconocer las partes que conforman el teclado (consola, teclas, luces indicadoras, cable, conector).
 2. Reconocer, las teclas impresoras (letras, números, signos, etc.) y las complementarias (mayúscula, control, retroceso, etc.).

LOGROS:

1. Identifica y utiliza las teclas: ENTER, BARRA ESPACIADORA, RETROCESO, SHIFT, CURSORES, entre otras, para realizar su trabajo.

SISTEMA INFORMÁTICO Y TECNOLOGÍA

Horas de clase planeados: 2 Horas

Definición: Se define como el conjunto de elementos que conforman un sistema informático tanto físico como lógico y sus interrelaciones; la función de cada uno y la forma en que intervienen dentro del sistema en el proceso de ejecución de cada tarea.

Alcance: Se busca que el estudiante conozca las principales componentes de un computador, sus funciones y entienda que cada parte permite la comunicación entre el usuario y la máquina.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en el sistema informático, el estudiante debe estar en capacidad de entender qué es un computador, las partes que lo conforman e identificarlo como una herramienta de la tecnología que apoya su aprendizaje

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

1. Reconocer los principales componentes de un computador personal.

Contenidos:

- **Reconocer los principales componentes de un computador personal.**
 1. Identificar el CD como dispositivo de almacenamiento
 2. Identificar algunas partes del computador y su función
 3. Conocer las normas para el trabajo en el Computador.

LOGROS:

1. Identifica algunas partes del computador y su función.
2. Inserta el CD en la unidad correspondiente

SISTEMA OPERATIVO

Horas de clase planeados: 2 Horas

Definición: El Sistema Operativo se define como el software responsable de controlar y administrar las operaciones del hardware y del sistema básico. Además, provee una plataforma bajo la cual se ejecutan aplicaciones.

Alcance: Se busca que el estudiante identifique y opere las funciones básicas de un Sistema Operativo.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de identificar y operar las funciones básicas de un Sistema Operativo.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

1. Reconocer el entorno de trabajo que ofrece el sistema operativo.
2. Ingresar y salir del sistema operativo.

Contenidos:

- **Reconocer el entorno de trabajo que ofrece el sistema operativo.**
 1. Reconocer los elementos que conforman el escritorio (íconos, barra de tareas, botón de inicio)
 2. Realizar el procedimiento adecuado para guardar un proyecto
- **Ingresar y salir del sistema operativo.**
 1. Suministrar nombre de usuario (login) y contraseña (password) cuando el sistema lo requiera (Si el usuario está trabajando en un ambiente de red)

- **Manejar adecuadamente las ventanas.**
 1. Identificar el botón para CERRAR una ventana

LOGROS:

1. Reconoce el entorno de trabajo (escritorio) que presenta el sistema operativo
2. Realiza el procedimiento adecuado para guardar un proyecto
3. Utiliza el botón adecuado para CERRAR una ventana

INTERNET INFORMACIÓN

Horas de clase planeados: 3 Horas

Definición: Se define como una Red informática mundial que presta servicios para navegar (acceder a información) y para efectuar transacciones (comerciales, financieras, etc.).

Alcance: Se busca que el estudiante comprenda y utilice adecuadamente los recursos que ofrece Internet para acceder a diferentes recursos con los que se puede construir conocimiento.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de utilizar adecuadamente los recursos que ofrece Internet, orientado por páginas educativas sugeridas por el docente.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

1. Utilizar apropiadamente las funciones básicas del navegador de Internet para visualizar páginas Web.

Contenidos:

- **Utilizar apropiadamente las funciones básicas del navegador de Internet para visualizar páginas Web.**
 - Abrir y cerrar un navegador de Internet
 - Reconocer los iconos de acceso a internet

LOGROS:

- Identifica los iconos de acceso a internet
- Realiza actividades escolares como lectura de cuentos, fabulas, adivinanzas accediendo a internet.
- Accede a internet para realizar actividades escolares sugeridas por el maestro.

OTRAS HERRAMIENTAS “MICROMUNDOS PRO”

PROYECTO DE INTEGRACIÓN: CONSTRUYENDO MI CIUDAD

Horas de clase planeados: 25 Horas

Definición: MicroMundos Pro (Mm-Pro) es un software de programación desarrollado por la compañía canadiense LCSi, basado en el lenguaje de programación Logo. Este software se utiliza como herramienta educativa y tiene las siguientes ventajas: flexible, versátil, se aprende mediante la exploración, promueve el desarrollo de la creatividad en los niños, así como destrezas para la solución de problemas y desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y de orden superior.

Alcance: Se busca que los estudiantes continúen afianzando su lateralidad, direccionalidad y ubicación espacial, realicen dibujos más completos, con más detalles, que les permita la comprensión de conceptos geométricos como: longitud, amplitud, formas, tamaños, así mismo seguir reforzando el proceso de lecto-escritura ganado desde el grado 1º.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de realizar dibujos con más detalles y colorido, permitiendo una mayor comprensión de algunos conceptos geométricos; logrando una mejor orientación y ubicación espacial, como también realizando escritos de acuerdo a las exigencias de este grado.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

- Reconocer el entorno de trabajo de la página SEGUNDO en Mm Pro.
- Dibujar figuras redondas de diferentes tamaños con las teclas básicas del programa.
- Afianzar su lateralidad y direccionalidad realizando ejercicios prácticos.
- Orientar la tortuga para dibujar utilizando el mayor espacio en la pantalla.
- Identificar y utilizar las teclas para disfrazar la tortuga.
- Dibujar con más detalles.
- Crear y utilizar la caja de texto de Micromundos Pro para realizar sus escritos.

Contenidos:

- **Reconocer el entorno de trabajo de la página SEGUNDO en Mm Pro**
 1. Explorar la página “Segundo”, creada en Micromundos Pro para los estudiantes de este nivel.
 2. Identificar y usar la página de trabajo.
 3. Procedimiento para entrar y salir de la página “**Segundo**”.
 4. Procedimiento para grabar el trabajo en la unidad de almacenamiento.

LOGROS:

1. Ingresa a la página “SEGUNDO” en Micromundos Pro para realizar su trabajo.
2. Identifica y utiliza las letras del teclado: (A, T, D, I, S, C, P, E) que le permiten realizar su trabajo en MicroMundos Pro.
3. Utiliza la orden sin punta para desplazar la tortuga por diferentes lugares de la pantalla sin dejar trazo.
4. Utiliza el procedimiento adecuado para guardar el trabajo realizado y cerrar el programa MicroMundos Pro.

- **Dibujar figuras redondas con las teclas básicas del programa**

1. Orientar la tortuga para dibujar círculos, curvas y óvalos: grande, mediano y pequeño.
2. Colorear los círculos y agregar más detalles
3. Utilizar el procedimiento adecuado para crear una página nueva y nombrarla .

Aplicación del taller “Dibujemos figuras redondas”

- **Afianzar su lateralidad y direccionalidad realizando ejercicios prácticos**

1. Identificar la derecha e izquierda en su propio cuerpo, en el de un compañero y en otros objetos de su entorno.

Aplicación del taller: “Interiorización de la lateralidad”

LOGROS:

1. Orienta la tortuga para dibujar círculos, curvas y óvalos: grandes, medianos y pequeños.
2. Colorea sus gráficos en Micromundos Pro utilizando el procedimiento adecuado.
3. Demuestra habilidad en ejercicios prácticos de lateralidad y direccionalidad.
4. Utiliza el procedimiento adecuado para dar nombre a la página.
5. Utiliza el procedimiento adecuado para crear una página nueva.
6. Realiza actividades escolares como lectura de cuentos, fabulas, adivinanzas accediendo a internet.

- **Continuar dibujando con la tortuga**

1. Completar las producciones gráficas y escritas
2. Utilizar los comandos básicos del programa.
3. Orientar la tortuga para dibujar utilizando el mayor espacio en la pantalla.

4. Aplicar color a los gráficos.
5. Crear e identificar algunas figuras geométricas y clases de líneas en el dibujo propuesto.

- TECLAS PARTICULARES PARA DIBUJAR

A	T	D	I	B	S	C	P	B
Adelante	Atrás	Girar Derecha	Girar Izquierda	Borrar Línea	Sin punta	Con Punta	Pinta	Borrar gráfico

TECLAS PARA COLOREAR

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
BLANCO	AMARILLO	ROJO	AZUL OSCURO	VERDE OSCURO	NARANJA	VERDE CLARO	CURUBA	MORADO	AZUL CLARO

Aplicación del taller: "Dibujando con la tortuga"

• Reconocer las teclas para disfrazar la tortuga

1. Identificar y utilizar las teclas para disfrazar la tortuga.
2. Realizar el proceso para estampar figuras en los gráficos.

Aplicación del taller "Disfraces con la tortuga".

K : casa
 N : camión
 G : gato
 A : árbol
 F : flor
 J : conejo
 O : carro
 H : helicóptero
 Z : corazón
 U : tortuga
 M: mariposa
 X: pez

• Teclas para estampar

S : sin punta
 A: adelante o T: atrás
 C:: con punta
 E : estampa

LOGROS:

1. Realiza gráficos definidos aplicando las herramientas del programa "Segundo" de Micromundos Pro

2. Orienta la tortuga para dibujar utilizando el mayor espacio en la pantalla.
3. Utiliza el procedimiento para estampar figuras en los gráficos.
4. Sigue las instrucciones de los juegos utilizando correctamente el teclado.

- **Dibujar con más detalles**

1. Orientar la tortuga para dibujar aplicando mayor colorido y detalles.
2. Realizar gráficos definidos con aplicación de color y estampado empleando el mayor espacio en la pantalla.

Aplicación del taller “El Titanic”

LOGROS:

1. Aplica mayor colorido y detalles a sus composiciones gráficas
2. Utiliza las teclas programadas en MicroMundos Pro que le permiten realizar gráficos definidos con aplicación de color y estampado empleando el mayor espacio en la pantalla.
3. Accede a internet para realizar actividades escolares sugeridas por el maestro.

- **Práctica textual: Crear y utilizar la caja de texto de Micromundos Pro**

1. Transcripción de los acuerdos de la clase, practicando el uso de la mayúscula inicial, punto, entre otros.
2. Actividad de descripción de sí mismo
3. Transcribir un texto consultado, ejercitándose en el manejo del teclado, uso de las mayúsculas, del punto y separación de las palabras. (Consulta y escritura de texto sobre la ciudad de Cali).
4. Escritura de textos a partir de: situaciones cotidianas, del aula, de su entorno, entre otras, utilizando las opciones de texto (Fuentes, color, transparente, opaco)

- **Afianzar el uso de la caja de texto en Micromundos Pro**

- ♦ **Teclas a utilizar al transcribir textos**

- Barra espaciadora
- Enter
- Shift + letra para mayúscula inicial
- Bloq Mayús
- Tilde
- Teclas para la puntuación: Punto, coma, dos puntos.

♦ **Corrección del texto**

1. Retroceso o suprimir
2. Uso de las flechas del cursor ↑↓

LOGROS:

1. Utiliza la caja de texto de MicroMundos Pro para realizar sus escritos
2. Crea y utiliza correctamente la caja de texto de Micromundos Pro.
3. Transcribe un texto ejercitándose en el manejo del teclado, uso de las mayúsculas, del punto y separación de las palabras.
4. Transcribe un texto a partir de sus experiencias cotidianas y consultas
5. Utiliza las opciones de texto (color, fuente y tamaño) en sus escritos.

COLEGIO COMFANDI _____

AREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

ASIGNATURA: INFORMÁTICA

GRADO: SEGUNDO

PERIODO: I

AÑO LECTIVO: 2011 - 2012

ESTÁNDARES DE GRUPO DE NIVEL:

- **Utilizar las Herramientas de las TIC para la comunicación.**

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EJES TEMÁTICOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO fortalezas	BÁSICO	BAJO
❖ Identificar las partes externas del computador con sus funciones correspondientes, como también reconocer el entorno de trabajo que ofrece el sistema operativo y otras funcionalidades como: ingresar, salir del sistema y guardar sus trabajos; teniendo en cuenta las normas de seguridad y cuidado.	Principales componentes de un computador personal y su función.	Identifica y explica las partes externas del computador con sus funciones correspondientes; también reconoce el entorno de trabajo que ofrece el sistema operativo y otras funcionalidades como: ingresar, salir del sistema y guardar sus trabajos; teniendo en cuenta las normas de seguridad y cuidado.	Identifica las partes externas del computador con sus funciones correspondientes, reconociendo el entorno de trabajo que ofrece el sistema operativo y otras funcionalidades como: ingresar, salir del sistema y guardar sus trabajos; teniendo en cuenta las normas de seguridad y cuidado.	Identifica algunas partes externas y funciones del computador; reconoce el entorno de trabajo que ofrece el sistema operativo teniendo en cuenta las normas de seguridad y cuidado.	Conoce algunas partes externas del computador y el entorno del sistema operativo, pero evidencia desconocimiento de sus funciones.
	Entorno de trabajo del sistema operativo.				
❖ Reconocer el entorno de trabajo que ofrece el programa Micromundos Pro, para la elaboración de dibujos y uso de la herramienta de texto	Entorno de trabajo de Micromundos Pro; dibujo y práctica textual	Reconoce, utiliza y explica el entorno de trabajo de Micromundos Pro para la elaboración de dibujos definidos y la escritura de textos, utilizando teclas de funciones especiales como: Enter, Barra Espaciadora,	Identifica el entorno de trabajo de Micromundos Pro para la elaboración de dibujos definidos y la escritura de textos, utilizando teclas de funciones especiales como: Enter, Barra Espaciadora,	Identifica el entorno de trabajo de Micromundos Pro para la elaboración de dibujos y la escritura de textos, utilizando algunas teclas de funciones	En el entorno de trabajo de Micromundos Pro elabora dibujos y transcribe textos poco legibles.

para realizar sus escritos.		Retroceso, Shift, Cursores, entre otras, para realizar su trabajo.	Retroceso, Shift, Cursores, entre otras, para realizar su trabajo.	especiales	
-----------------------------	--	--	--	------------	--

COLEGIO COMFANDI _____

AREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

ASIGNATURA: INFORMÁTICA

GRADO: SEGUNDO

PERIODO: II

AÑO LECTIVO: 2011 – 2012

ESTÁNDARES DE GRUPO DE NIVEL:

Creatividad e innovación

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EJES TEMÁTICOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO fortalezas	BÁSICO	BAJO
❖ Elaborar dibujos más definidos, orientar la tortuga para dibujar círculos, curvas y óvalos de diferente tamaño, utilizando mayor espacio en la pantalla y más detalles afianzando su lateralidad.	Dibujando con más detalles en Micromundos Pro: círculos, curvas y óvalos. Lateralidad y direccionalidad.	Demuestra habilidad al realizar círculos, curvas y óvalos con la tortuga apropiándose del área de trabajo en Micromundos Pro afianzando lateralidad y direccionalidad.	Realiza círculos, curvas y óvalos con la tortuga apropiándose del área de trabajo en Micromundos Pro donde afianzando y lateralidad.	Identifica el área de trabajo en Micromundos Pro, para realizar algunas figuras redondas.	Conoce el área de trabajo en Micromundos Pro, debe interiorizar lateralidad, tamaño y formas.
❖ Crear cajas de texto para realizar escritos utilizando las opciones del menú “Texto” (Fuentes y colores). Empleo de	Escritura en Micromundos Pro. La descripción.	Diseña hábilmente cajas de texto en Micromundos Pro para realizar sus escritos; utilizando las opciones: tamaño, tipo de fuente y colores.	Realiza escritos utilizando las cajas de texto de Micromundos Pro, empleando las opciones del menú “Texto” para cambiar	Utiliza las cajas de texto de Micromundos Pro, empleando algunas opciones del menú “Texto” para cambiar el tamaño,	Utiliza las cajas de texto de Micromundos Pro, realiza algunos escritos, sin emplear las opciones del

las mayúsculas y algunos signos de puntuación.			el tamaño, tipo de fuente y colores.	tipo de fuente y colores en sus escritos.	menú "Texto"
--	--	--	--------------------------------------	---	--------------

COLEGIO COMFANDI _____

AREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

GRADO: SEGUNDO

PERIODO: III

AÑO LECTIVO: 2011 - 2012

Estándar de Tecnología: Solución de problemas con tecnología

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EJES TEMÁTICOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO fortalezas	BÁSICO	BAJO
❖ Emplear cajas de texto en Micromundos Pro para transcribir y ejercitarse en el manejo adecuado del teclado, uso de la mayúsculas, teclas para borrar, bajar al siguiente renglón y separar las palabras.	Práctica textual, consulta, transcripción de textos y ortografía.	Demuestra habilidad para crear y utilizar cajas de texto en Micromundos Pro ejercitándose en el manejo adecuado del teclado, uso de las mayúsculas, teclas para borrar, bajar al siguiente renglón y separar las palabras.	Utiliza las cajas de texto en Micromundos Pro ejercitándose en el manejo adecuado del teclado, uso de las mayúsculas, teclas para borrar, bajar al siguiente renglón y separar las palabras	Utiliza cajas de texto en Micromundos Pro para realizar escritos cortos, empleando algunas teclas para borrar, bajar al siguiente renglón y separar las palabras.	Transcribe en la caja de texto de Micromundos Pro, algunos escritos sin tener en cuenta la separación correcta de las palabras, el uso correcto de las mayúsculas, las teclas para borrar y bajar al siguiente renglón.
❖ Orientar la tortuga en Micromundos Pro para dibujar gráficos utilizando el mayor espacio en la pantalla,	Proyecto de correlación: Construyendo mi ciudad.	Orienta con propiedad la tortuga, utilizando el mayor espacio en la pantalla de Micromundos Pro,	Orienta la tortuga, utilizando el mayor espacio en la pantalla de Micromundos Pro,	Realiza algunos gráficos en la pantalla de Micromundos pro, con pocos detalles	Realiza trazos sin color y poco definidos, sin utilizar el mayor espacio en la pantalla de trabajo de

aplicando colores, disfraces, estampado e identificando los diferentes tipos de líneas y figuras geométricas		realizando gráficos definidos, aplicando además, diversidad de colores, disfraces, estampado, y figuras geométricas.	realizando gráficos definidos, aplicando además, diversidad de colores, disfraces, estampado y figuras geométricas.	y colorido.	Micromundos Pro.
❖ Reconocer y mencionar artefactos tecnológicos que contribuyan a la solución de problemas de la vida cotidiana	La tecnología soluciona problemas de la vida cotidiana.	Describe y explica algunos artefactos tecnológicos reconociendo en ellos su función y cómo contribuyen para mejorar la calidad de vida, solucionando problemas y situaciones cotidianas.	Describe algunos artefactos tecnológicos reconociendo en ellos su función y cómo contribuyen para mejorar la calidad de vida, solucionando problemas y situaciones cotidianas.	Conoce algunos artefactos tecnológicos reconociendo en ellos su función.	Identifica algunos artefactos tecnológicos desconociendo la función que realizan y el problema que solucionan en la vida cotidiana.

COLEGIO COMFANDI _____

AREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

GRADO: SEGUNDO

PERIODO: IV

AÑO LECTIVO: 211 - 2012

Estándar de Tecnología: Tecnología y sociedad

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EJES TEMÁTICOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO fortalezas	BÁSICO	BAJO
❖ Crear composiciones gráficas, utilizando las teclas programadas en Micromundos Pro; explorando otros comandos que le permiten disfrazar la tortuga y agregar más detalles y color.	Composiciones gráficas disfraces de la tortuga y color.	Crea composiciones gráficas, utilizando las teclas programadas en Micromundos Pro; explorando otros comandos que le permiten disfrazar la tortuga y agregar más detalles y color.	Crea composiciones gráficas, utilizando las teclas programadas en Micromundos Pro que le permiten disfrazar la tortuga y agregar detalles y color.	Realiza gráficos en la pantalla de Micromundos Pro utilizando algunos comandos del programa.	Con ayuda del docente y/o compañeros realiza algunos gráficos en la pantalla de Micromundos Pro.
❖ Emplear la caja de texto de Micromundos Pro, aplicando las diversas opciones (fuentes, color, transparente) para la transcripción de textos, a partir de situaciones cotidianas y/o consultas; utilizando algunos signos de puntuación y realizando corrección del texto.	Composiciones escritas, signos de puntuación, corrección de texto.	Diseña y emplea cajas de texto en Micromundos Pro, aplicando diversas opciones: (fuentes, tamaño color, transparente) para la transcripción de textos, a partir de situaciones cotidianas y/o consultas; utilizando algunos signos de	Emplea cajas de texto en Micromundos Pro, aplicando diversas opciones: (fuentes, tamaño, color, transparente) para la transcripción de textos, a partir de situaciones cotidianas y/o consultas; utilizando algunos signos de puntuación.	Emplea cajas de texto en Micromundos Pro, aplicando algunas opciones de fuente y color para transcribir textos cortos.	Emplea cajas de texto en Micromundos Pro, para transcribir algunos textos cortos. Se le recomienda practicar escritura en un procesador de texto.

❖ Explorar su entorno cotidiano y diferenciar elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	Diferencias entre elementos naturales y tecnológicos del entorno.	puntuación y realizando corrección del texto. Explora su entorno cotidiano y diferencia elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	Reconoce su entorno cotidiano y diferencia elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	Identifica algunos elementos naturales y tecnológicos de su entorno y su importancia en la vida cotidiana	Conoce algunos elementos naturales y tecnológicos de su entorno.
---	--	---	---	--	---

GRADO TERCERO

MANEJO DEL RATÓN

Horas de clase planeados: 1 Horas

Definición: Se define como la habilidad para emplear el Ratón (Mouse) con el fin de interactuar con programas de computador (software).

Alcance: Se busca que el estudiante adquiera habilidad y destreza en la utilización del Ratón para interactuar efectivamente con el software.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de utilizar el Ratón (mouse) con la precisión necesaria para interactuar efectivamente con el software.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

1. Realizar operaciones básicas con el Ratón.

Contenidos:

- **Realizar operaciones básicas con el Ratón.**
 1. Comprender la función del botón izquierdo del Ratón.
 2. Comprender la función del botón derecho del Ratón.
 3. Comprender la función del "botón rueda" del Ratón.
 4. Utilizar el Ratón para seleccionar texto (señalar varias palabras).
 5. Utilizar el Ratón para seleccionar un elemento (ícono, botón, etc.).
 6. Utilizar el Ratón para seleccionar, arrastrar y soltar objetos.

LOGROS:

1. Demuestra que utiliza adecuadamente el Ratón para hacer clic o doble clic sobre un elemento en pantalla
2. Demuestra que utiliza apropiadamente el Ratón para seleccionar y mover los objetos (íconos) en pantalla
3. Dado un documento que contenga varias páginas, demuestra que utiliza el botón rueda (Scroll) del Ratón para desplazarse por él.

MANEJO DEL TECLADO

Horas de clase planeados: 2 Horas

Definición: Se define como la habilidad para emplear eficientemente el teclado con el fin de digitar información e interactuar con programas de computador.

Alcance: Se busca que el estudiante adquiera habilidad en la utilización del Teclado tanto para digitar información como para interactuar efectivamente con el software.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de digitar información [relacionada con las actividades de práctica textual propuestas para este grado](#), haciendo uso adecuado de los signos de puntuación, de la mayúscula, separando correctamente las palabras y utilizando las teclas que le permiten hacer la corrección de sus escritos.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

1. Reconocer el teclado.

Contenidos:

- **Reconocer el teclado.**
 1. Identificar las cuatro zonas del teclado (alfanumérica, de navegación, numérica, de funciones).

Aplicación del taller del Teclado

LOGROS:

1. Identifica en el teclado cada una de las zonas en que se divide y su funcionalidad.

SISTEMA INFORMÁTICO Y TECNOLOGÍA

Horas de clase planeados: 2 Horas

Definición: Se define como el conjunto de elementos que conforman un sistema informático tanto físico como lógico y sus interrelaciones; la función de cada uno y la forma en que intervienen dentro del sistema en el proceso de ejecución de cada tarea.

Alcance: Se busca que el estudiante conozca un sistema informático

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en el sistema informático, el estudiante debe estar en capacidad de entender qué es un computador, identificando algunos dispositivos que permiten ingresar, mostrar y almacenar la información.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

1. Reconocer los principales componentes de un computador personal.

Contenidos:

- **Reconocer los principales componentes de un computador personal.**
 1. Identificar los diferentes dispositivos de almacenamiento
 2. Identificar los principales dispositivos de entrada y salida de datos
 3. Conocer las normas para el trabajo en el Computador.

LOGROS:

1. Identifica algunos periféricos de entrada y salida de datos
2. Identifica los diferentes dispositivos de almacenamiento

SISTEMA OPERATIVO

Horas de clase planeados: 2 Horas

Definición: El Sistema Operativo se define como el software responsable de controlar y administrar las operaciones del hardware y del sistema básico. Además, provee una plataforma bajo la cual se ejecutan aplicaciones.

Alcance: Se busca que el estudiante identifique y opere las funciones básicas de un Sistema Operativo.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de identificar y operar las funciones básicas de un Sistema Operativo.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

1. Reconocer el entorno de trabajo que ofrece el sistema operativo.
2. Manejar adecuadamente las ventanas.
3. Dar formato al CD

Contenidos:

- **Reconocer el entorno de trabajo que ofrece el sistema operativo.**

1. Elementos que conforman el escritorio: íconos (carpetas, programas y archivos), barra de tareas, botón inicio y archivos.
2. Elementos de la barra de tareas
3. Identificar el menú y los submenús del botón de inicio

LOGROS:

1. Reconoce el entorno de trabajo (escritorio) que presenta el sistema operativo

- **Manejar adecuadamente las ventanas.**

1. Identificar los botones de cambio de estado (minimizar, maximizar, restaurar y cerrar).

LOGROS:

1. Identifica los botones de cambio de estado (minimizar, maximizar, restaurar y cerrar).

- **Dar formato a cds**

1. Dar formato a un cd (rápido o completo).

LOGROS:

1. Utiliza adecuadamente la herramienta de dar formato al CD

INTERNET INFORMACIÓN

Horas de clase planeados: 3 Horas

Definición: Se define como una Red informática mundial que presta servicios para navegar (acceder a información) y para efectuar transacciones (comerciales, financieras, etc.).

Alcance: Se busca que el estudiante comprenda y utilice adecuadamente los recursos que ofrece Internet.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de utilizar adecuadamente los recursos que ofrece Internet, orientado por páginas educativas sugeridas por el docente.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

1. Utilizar apropiadamente las funciones básicas del navegador de Internet para visualizar páginas Web.

Contenidos:

- Utilizar apropiadamente las funciones básicas del navegador de Internet para visualizar páginas Web.
 1. Abrir y cerrar un navegador de Internet
 2. Utilizar la barra de direcciones para acceder a diferentes páginas Web

LOGROS:

1. Realiza actividades escolares como lectura de cuentos, fabulas, adivinanzas accediendo a internet.
2. Accede a internet para realizar actividades escolares sugeridas por el maestro.

OTRAS HERRAMIENTAS: MICROMUNDOS PRO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN: APRENDO GEOMETRÍA CON LA TORTUGA DE MICROMUNDOS PRO

Horas de clase planeados: 25 Horas

Definición: MicroMundos Pro (Mm-Pro) es un software de programación desarrollado por la compañía canadiense LCSi, basado en el lenguaje de programación Logo. Este software se utiliza como herramienta educativa y tiene las siguientes ventajas: flexible, versátil, se aprende mediante la exploración, promueve el desarrollo de la creatividad en los niños, así como destrezas para la solución de problemas y desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y de orden superior.

Alcance: Se busca que los estudiantes exploren otros conceptos geométricos como: ángulos, rectas, curvas, diagonales, creen nuevas figuras y disfruten del colorido en sus trabajos. Además que continúen reforzando con mayor propiedad la práctica textual, con las actividades propuestas para este grado.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de comprender conceptos geométricos y aplicarlos con lógica en la creación de nuevas figuras. Con mayor propiedad realizar escritos atendiendo al uso correcto de las mayúsculas, separación de las palabras y puntuación.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

- Reconocer el entorno de trabajo del programa Micromundos Pro (barras, lengüetas, área de trabajo)
- Utilizar apropiadamente las funciones básicas del entorno de trabajo de Micromundos Pro (abrir y cerrar programa, abrir y cerrar y guardar proyectos existentes)
- Reconocer y utilizar el menú Páginas
- Dar instrucciones básicas a la tortuga de Micromundos Pro para realizar dibujos y colorearlos
- Dibujar figuras geométricas en Micromundos Pro basadas en el giro de 90 grados
- Reconocer los giros de la tortuga de Micromundos Pro
- Realizar transcripción de textos en Micromundos Pro, utilizando la caja de texto y otras herramientas que ofrece el programa

Contenidos:

- **Reconocer el entorno de trabajo del programa Micromundos Pro (barras, lengüetas, área de trabajo)**
 - Identificar las partes de la ventana de Micromundos Pro.
 - Ingresar al programa Micromundos Pro siguiendo las rutas indicadas
 - Reconocer las rutas para abrir el proyecto en el que va a trabajar.

-Aplicación del taller “Partes de la pantalla de Micromundos Pro”

- ◆ Barra de título. Botones: Minimizar, Maximizar y Cerrar
- ◆ Barra de tareas
- ◆ Barra de estado
- ◆ Barra de menú
- ◆ Barra de herramientas
- ◆ Lengüetas :
 - Área de procesos
 - Área de gráficos
 - Área de procedimientos
- ◆ Página de Trabajo
- ◆ Centro de mandos

LOGROS:

1. Identifica cada una de las partes de la pantalla de MicroMundos Pro y su función.
2. Ingresa al programa Micromundos Pro siguiendo la rutas indicadas.
3. Sigue la ruta para abrir el proyecto en el que va a trabajar.

- **Utilizar apropiadamente las funciones básicas del entorno de trabajo de Micromundos Pro (abrir y cerrar programa, abrir y cerrar y guardar proyectos existentes)**

1. Abrir y cerrar el programa
2. Abrir y cerrar un proyecto existente
3. Guardar un proyecto en la unidad de almacenamiento

Aplicación del taller “Pasos para abrir y guardar un archivo”

- **Reconocer y utilizar el menú Páginas**

1. Insertar páginas nuevas a un proyecto (diapositivas)
2. Asignar nombre a las páginas

- **Programación Básica: Dar instrucciones básicas a la tortuga de Micromundos Pro para realizar dibujos.**

1. Identificar y utilizar el centro de mandos para dar órdenes a la tortuga
2. Conocer la sintaxis de las principales instrucciones
3. Utilizar las instrucciones básicas para realizar dibujos (Ej. para elaborar la tarjeta navideña)

Aplicación del taller “Instrucciones básicas de Micromundos Pro”

- AD # : adelante
- AT # : atrás
- DE # : derecha
- IZ # : izquierda
- CP: con punta
- SP : sin punta
- BM: borra mandos (limpia el centro de mandos)
- MT: muestra tortuga
- ET: esconde tortuga

LOGROS:

1. Sigue la ruta indicada para guardar un proyecto.
2. Utiliza el procedimiento adecuado para dar nombre a las páginas en el proyecto en el que está trabajando.
3. Utiliza las instrucciones básicas de MicroMundos Pro para dar órdenes a la tortuga y dibujar en la pantalla.
4. Utiliza la caja de texto de Micromundos Pro para complementar sus proyectos

Programación Básica:

- **Dar instrucciones básicas a la tortuga de Micromundos Pro para aplicar color a los gráficos**

-

1. Reconocer la paleta de colores y el visor del color
2. Usar las instrucciones **fcolor** y **pinta**
3. Identificar y utilizar los pasos para colorear los dibujos

- Aplicación del taller “Los colores de Micromundos Pro”

- **Dibujar figuras geométricas en Micromundos Pro basadas en el giro de 90 grados**

1. Construir cuadrados y rectángulos de diferentes tamaños y colores
2. Reconocer el giro de 90 grados al dibujar estas figuras

Aplicación del taller: “Instrucciones básicas de Micromundos Pro”:

- FGROSOR #: fijar grosor de línea
- FCOLOR #: fijar color
- PINTA: pinta
- DE 90: giro de 90 grados a la derecha
- IZ 90: giro de 90 grados a la izquierda
- BG: borra gráfico
-

- **Reconocer el entorno de trabajo de la lengüeta gráfica (formato)**

1. Identificar y utilizar cada una de las herramientas de la lengüeta de gráficos para mejorar la presentación de sus trabajos, aplicar bordes y decorar las páginas.
2. Crear y editar sus propias figuras para agregar detalles a los gráficos.

- **Programación Básica: Identificar los diferentes rumbos de la tortuga cuando está en posición vertical y horizontal**

1. Utilizar la primitiva FRUMBO para orientar la tortuga y realizar gráficos
2. Estampar la tortuga en los rumbos correspondientes

- Frumbo 0°
- Frumbo 90°
- Frumbo 270°
- Frumbo 180°
- Frumbo 360°

Aplicación del taller; “Instrucciones Frumbo y estampa”

- FRUMBO #: fija rumbo a la tortuga
- ESTAMPA: pega una imagen de tortuga o figura

LOGROS:

1. Identifica y utiliza los números establecidos para los colores en la lengüeta de gráficos de Micromundos
2. Colorea sus gráficos utilizando el procedimiento adecuado.
3. Dibuja cuadrados de diferentes tamaños reconociendo los cuatro giros de 90° .
4. Utiliza la primitiva FRUMBO para orientar la tortuga y realizar gráficos
5. Sigue las instrucciones del taller Fija rumbo.
6. Identifica el giro de 360° como una vuelta completa de la tortuga.
7. Utiliza las herramientas de la lengüeta gráficos para mejorar la presentación de sus trabajos.
8. Crea y edita sus propias figuras para agregar detalles a sus gráficos.

- **Crear gráficos en Micromundos Pro a partir de cuadrados y rectángulos**

1. Realizar dibujos con base en cuadrados y rectángulos
2. Dibujar algunas figuras geométricas explorando nuevas instrucciones del programa MicroMundos Pro.

Aplicación de los talleres “Dibujemos con la tortuga”; “Instrucciones básicas de Micromundos Pro”.

- ORIGEN: lleva a la tortuga al centro de la pantalla
- MODOPRESENTACIÓN: visualiza la pantalla completa

- **Reconocer los giros de la tortuga de Micromundos Pro**

1. Calcular los giros que hace la tortuga en términos de media vuelta, una vuelta, un cuarto de vuelta, tres cuartos de vuelta...
2. Descomponer gráficamente el ángulo de 90 grados.
 - 2 giros de 45°
 - 3 giros de 30°
 - 6 giros de 15°
 - 9 giros de 10°
3. Crear gráficos a partir de la descomposición del ángulo de 90 grados

Aplicación del taller “Descomposición del ángulo de 90° ”

LOGROS

1. Realiza dibujos con base en cuadrados, rectángulos y los colorea.
 2. Dibuja algunas figuras geométricas explorando nuevas instrucciones del programa MicroMundos Pro.
 3. Calcula los giros que hace la tortuga en términos de media vuelta, una vuelta, un cuarto de vuelta, tres cuartos de vuelta...
 4. Descompone gráficamente el ángulo de 90 grados.
 5. Crea gráficos a partir de la descomposición del ángulo de 90 grados
- **Práctica textual: Transcripción de textos en Micromundos Pro, utilizando la caja de texto y otras herramientas que ofrece el programa**
 4. Crear y usar cajas de texto en Micromundos Pro para escribir mensajes (tarjeta de Navidad)
 1. Utilizar las opciones del menú: Texto, Fuentes y Color,
 2. Utilizar las opciones del menú contextual del mouse: Fuentes, color, transparente, opaco, ortografía.
 3. Emplear las teclas para borrar, bajar al siguiente renglón y separar las palabras.
 4. Corrección del texto
 5. Emplear el Área gráfica: Pinceles y estilos, Bordes, formas, color para decorar las cajas de texto.

LOGROS:

1. Utiliza la caja de texto de Micromundos Pro para realizar sus escritos empleando las opciones de texto: fuente, color, tamaño, estilo, opaco y transparente.
2. Utiliza las teclas que le permiten borrar, bajar al siguiente renglón y separar las palabras.
3. Transcribe un texto a partir de sus experiencias cotidianas empleando algunos signos de puntuación.

COLEGIO COMFANDI
AREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

ASIGNATURA: INFORMÁTICA
ESTÁNDARES DE GRUPO DE NIVEL:

GRADO: TERCERO

PERIODO: I

AÑO LECTIVO: 2011 - 2012

- **Utilizar las Herramientas de las TIC para la comunicación.**

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EJES TEMÁTICOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO fortalezas	BÁSICO	BAJO
❖ Identificar los periféricos de entrada y salida del computador; reconociendo las diferentes unidades de almacenamiento de la información, el sistema operativo como el software más importante para su funcionamiento y algunos elementos del escritorio de Windows.	Periféricos de entrada, salida y medios de almacenamiento del computador. El teclado: zonas alfanuméricas, de navegación, numérica y de funciones.	Define y clasifica los principales periféricos del computador, las unidades de almacenamiento y algunos elementos del escritorio de Windows; entendiendo que el sistema operativo es el software más importante y fundamental para su funcionamiento.	Identifica y define los principales periféricos del computador, las unidades de almacenamiento y algunos elementos del escritorio de Windows; entendiendo que el sistema operativo es el software más importante y fundamental para su funcionamiento.	Identifica algunos periféricos del computador, las unidades de almacenamiento y algunos elementos del escritorio de Windows.	Menciona algunos periféricos y unidades de almacenamiento del computador; desconociendo su función y clasificación.
	Entorno de trabajo del sistema operativo. (Ventanas, dar formato a un CD)				
❖ Reconocer y utilizar el entorno de trabajo de MicroMundos Pro, utilizando las funciones básicas de	Entorno de trabajo del programa Micromundos Pro (barras, lengüetas, área de trabajo)	Identifica, ubica y utiliza correctamente cada uno de los elementos que conforman el entorno de trabajo de MicroMundos	Identifica y utiliza cada uno de los elementos que conforman el entorno de trabajo de	Identifica algunos elementos que conforman el entorno de trabajo de MicroMundos Pro; y	Identifica algunos elementos que conforman el entorno de trabajo de MicroMundos Pro y

acceso al programa, abriendo, guardando sus proyectos y empleando las cajas de texto para sus producciones escritas.	Práctica textual. Propiedades de la caja de texto.	Pro; las funciones básicas del programa: abrir, cerrar, guardar y crea cajas de texto para realizar sus escritos.	MicroMundos Pro; las funciones básicas del programa: abrir, cerrar, guardar y crear cajas de texto para realizar sus escritos.	algunas funciones básicas del programa para llevar a cabo su trabajo.	las funciones básicas del programa; requiere ayuda del docente para ubicarlos y utilizarlos.
❖ Reconocer internet como un medio de acceso a la información	Funciones básicas del navegador de internet para visualizar páginas web.	Reconoce y comprende que internet es un medio que le permite acceder a la información y comunicación de forma responsable, dinámica e interactiva, mediante la identificación de páginas web sugeridas por el docente.	Identifica y reconoce internet como un medio que le permite acceder a la información y comunicación de forma responsable, dinámica e interactiva, mediante la identificación de páginas web sugeridas por el docente.	Identifica e ingresa a internet como un medio que le permite acceder a la información para visualizar y navegar en algunas páginas web sugeridas.	Identifica internet e ingresa a páginas no sugeridas por el docente que no le permiten acceder a la información requerida en clase.

COLEGIO COMFANDI _____
 AREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

ASIGNATURA: INFORMÁTICA
 ESTÁNDARES DE GRUPO DE NIVEL:
Creatividad e innovación

GRADO: TERCERO

PERIODO: II

AÑO LECTIVO: 2011 - 2012

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EJES TEMÁTICOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO fortalezas	BÁSICO	BAJO
❖ Utilizar apropiadamente la herramienta MicroMundos Pro para abrir, Cerrar, guardar; crear y nombrar cada página de los proyectos. ❖ Conocer y aplicar las instrucciones básicas de programación en MicroMundos Pro para realizar dibujos en la pantalla gráfica.	Funciones básicas del entorno de trabajo de Micromundos Pro.	Identifica y utiliza apropiadamente las funciones básicas del entorno de trabajo de MicroMundos Pro para abrir, guardar los proyectos, asignar nombre a las páginas y cerrar el programa.	Utiliza las funciones básicas del entorno de trabajo de MicroMundos Pro para abrir, guardar los proyectos, asignar nombre a las páginas y cerrar el programa.	Identifica algunas funciones básicas del entorno de trabajo de MicroMundos Pro para abrir, guardar los proyectos, asignar nombre a las páginas y cerrar el programa.	Conoce el entorno de trabajo de Micromundos Pro sin utilizar las funciones básicas: abrir, guardar, nombrar páginas y cerrar el programa.
	Programación básica en Micromundos Pro.	Conoce, nombra y utiliza las instrucciones básicas de programación en MicroMundos Pro y las emplea correctamente para realizar dibujos en la pantalla gráfica.	Utiliza las instrucciones básicas de programación en MicroMundos Pro y las emplea para realizar dibujos en la pantalla gráfica.	Utiliza algunas de las instrucciones básicas de programación para realizar dibujos en la pantalla gráfica de MicroMundos Pro. Utiliza las cajas de	Identifica algunas de las instrucciones básicas de programación de MicroMundos Pro sin aplicarlas correctamente en la elaboración de los gráficos.

❖ Diseñar cajas de texto para realizar escritos y complementar los proyectos, empleando las opciones del menú (Texto): fuente y color, además, de los menús contextuales: transparente, opaco y cortar; utilizando hábitos de manejo correcto del teclado.	Práctica textual, propiedades de la caja de texto y menú contextual.	Diseña con creatividad cajas de texto en MicroMundos Pro, realizando escritos para complementar los proyectos, empleado las opciones del menú (Texto): fuente y color, además, de los menús contextuales: transparente, opaco y cortar.	Utiliza cajas de texto en MicroMundos Pro, realizando escritos para complementar los proyectos, empleado las opciones del menú (Texto): fuente y color, además, de los menús contextuales: transparente, opaco y cortar.	texto de MicroMundos Pro, para realizar sus escritos empleando algunas opciones del menú texto.	Identifica las cajas de texto de MicroMundos Pro e y realiza algunos escritos cortos sin tener en cuenta las opciones del menú texto.
--	---	--	---	--	--

COLEGIO COMFANDI _____

AREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

GRADO: TERCERO

PERIODO: III

AÑO LECTIVO: 2011 - 2012

Estándar de Tecnología: Solución de problemas con tecnología

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EJES TEMÁTICOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO fortalezas	BÁSICO	BAJO
❖ Identificar en la lengüeta “Gráficos” de Micromundos Pro la paleta de colores y las herramientas gráficas para agregar detalles a sus proyectos.	Proyecto de correlación: Aprendo geometría con la tortuga de Micromundos Pro.	Demuestra habilidad y creatividad para utilizar la lengüeta gráfica de Micromundos, agregando otros detalles a sus producciones gráficas y escritas.	Utiliza la lengüeta gráfica de Micromundos, agregando otros detalles a sus producciones gráficas y escritas.	Utiliza algunas herramientas de la lengüeta gráfica de Micromundos, para agregar otros detalles a sus producciones gráficas y escritas.	Conoce algunas herramientas de la lengüeta gráfica de Micromundos Pro. Debe utilizarlas correctamente para agregar otros detalles a sus producciones gráficas y escritas.
❖ Conocer y utilizar las instrucciones básicas de Micromundos Pro para construir figuras geométricas de diferentes tamaños y colores, reconociendo en ellas los rumbos para orientar la tortuga y desplazarla a través de la pantalla.	Instrucciones básicas de Micromundos Pro. Figuras geométricas en Micromundos Pro basadas en el giro de 90° Direccionalidad de la tortuga: Frumbo.	Conoce y utiliza con propiedad las instrucciones básicas de Micromundos Pro para construir figuras geométricas de diferentes tamaños y colores, reconociendo en ellas los rumbos para orientar la tortuga y desplazarla a través de la pantalla.	Utiliza las instrucciones básicas de Micromundos Pro para construir figuras geométricas de diferentes tamaños y colores, reconociendo en ellas los rumbos para orientar la tortuga y desplazarla a través de la pantalla.	Utiliza algunas instrucciones básicas de Micromundos Pro para construir figuras de diferentes tamaños	Hace figuras poco definidas en la pantalla gráfica de Micromundos Pro sin aplicar correctamente las instrucciones básicas del programa
❖ Crear cajas de texto en	Manejo del teclado y transcripción de	Identifica, reconoce y crea con habilidad cajas de	Crea cajas de texto en Micromundos Pro para	Crea cajas de texto en Micromundos Pro	Identifica las cajas de texto en Micromundos

Micromundos Pro para transcribir y ejercitarse en el manejo adecuado del teclado, haciendo uso correcto de mayúsculas, punto, coma, y separación correcta de las palabras.	textos.	texto en Micromundos Pro para transcribir y ejercitarse en el manejo adecuado del teclado, haciendo uso correcto de mayúsculas, punto, coma, y separación correcta de las palabras.	transcribir y ejercitarse en el manejo adecuado del teclado, haciendo uso correcto de mayúsculas, punto, coma, y separación correcta de las palabras.	para transcribir textos cortos, utilizando los signos de puntuación, mayúsculas y separación de las palabras.	pro para hacer escritos cortos sin aplicar correctamente los signos de puntuación, las mayúsculas y separación correcta de las palabras.
❖ Reconocer y mencionar artefactos tecnológicos que contribuyan a la solución de problemas de la vida cotidiana.	La tecnología soluciona problemas de la vida cotidiana.	Describe y explica algunos artefactos tecnológicos reconociendo en ellos su función y cómo contribuyen para mejorar la calidad de vida, solucionando problemas y situaciones cotidianas.	Describe algunos artefactos tecnológicos reconociendo en ellos su función y cómo contribuyen para mejorar la calidad de vida, solucionando problemas y situaciones cotidianas.	Conoce algunos artefactos tecnológicos reconociendo en ellos su función.	identifica algunos artefactos tecnológicos y la función que realizan

COLEGIO COMFANDI _____

AREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

GRADO: TERCERO

PERIODO: IV

AÑO LECTIVO: 2011 - 2012

Estándar de Tecnología: Tecnología y sociedad

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EJES TEMÁTICOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO fortalezas	BÁSICO	BAJO
❖ Crear gráficos en Micromundos Pro organizando en secuencias lógicas las instrucciones básicas de programación, a partir de cuadrados y rectángulos, para afianzar algunos conceptos de carácter geométrico; explorar otros comandos y herramientas gráficas del programa.	Gráficos en Micromundos Pro a partir de cuadrados y rectángulos.	Crea y diseña gráficos en Micromundos Pro organizando en secuencias lógicas las instrucciones básicas de programación, a partir de cuadrados y rectángulos, para afianzar algunos conceptos de carácter geométrico; explorar otros comandos y herramientas gráficas del programa.	Crea gráficos en Micromundos Pro organizando en secuencias lógicas las instrucciones básicas de programación, a partir de cuadrados y rectángulos, para afianzar algunos conceptos de carácter geométrico.	Realiza algunos gráficos en Micromundos Pro, utilizando las instrucciones básicas de programación, a partir de cuadrados y rectángulos.	Realiza gráficos poco definidos en Micromundos Pro, sin utilizar correctamente las instrucciones básicas de programación
	Giros de la tortuga en Micromundos Pro. Descomposición del ángulo de 90°				
❖ Realizar composiciones escritas en Micromundos Pro,	Transcripción de textos en Micromundos Pro. Cajas de texto en	Realiza composiciones escritas en Micromundos Pro, diseñando y utilizando las cajas de texto con las opciones del	Realiza composiciones escritas en Micromundos Pro, utilizando las cajas de texto con las opciones del menú contextual:	Utiliza las cajas de texto en Micromundos Pro empleando algunas opciones del menú contextual:	Demuestra poca habilidad para realizar composiciones escritas en las cajas

diseñando y utilizando las cajas de texto con las opciones del menú contextual: Fuentes, color, transparente, opaco, ortografía y empleando además, el área gráfica: pinceles, estilos, bordes, figuras, entre otras, para decorar sus escritos.	Micromundos Pro y el área gráfica.	menú contextual: Fuentes, color, transparente, opaco, ortografía, empleando además, el área gráfica: pinceles, estilos, bordes, figuras, entre otras, para decorar sus escritos.	Fuentes, color, transparente, opaco, ortografía, empleando además, el área gráfica: pinceles, estilos, bordes, figuras, entre otras, para decorar sus escritos.	Fuentes, color, transparente, opaco, ortografía para la transcripción de textos y el empleo de algunas herramientas del área gráfica.	de texto de Micromundos Pro y utilizar las opciones del menú contextual: fuentes, color, transparente, entre otras.
❖ Explorar su entorno cotidiano y diferenciar elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	Evolución de la tecnología. Impacto ambiental.	Explora su entorno cotidiano y diferencia elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	Reconoce su entorno cotidiano y diferencia elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	Identifica algunos elementos naturales y tecnológicos de su entorno y su importancia en la vida cotidiana	Conoce algunos elementos naturales y tecnológicos de su entorno.

GRADO CUARTO

MANEJO DEL TECLADO

Horas de clase planeados: 2 Horas

Definición: Se define como la habilidad para emplear eficientemente el teclado con el fin de digitar información e interactuar con programas de computador.

Alcance: Se busca que el estudiante adquiera idoneidad en la utilización del Teclado tanto para digitar información como para interactuar efectivamente con el software.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de digitar información con los dedos de ambas manos, sin mirar el teclado. Además, debe estar en capacidad de utilizar el teclado para dar instrucciones a algunos programas del computador. NOTA: Se recomienda aplicar este currículo al inicio del 4° grado y continuar trabajándolo en los grados 5° y 6°. El docente puede aumentar la exigencia incrementando el número mínimo de palabras por minuto.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

1. Reconocer el teclado.
2. Acatar las normas básicas de ergonomía.

Contenidos:

- **Reconocer el teclado.**
 1. Identificar las filas de teclas alfanuméricas (superior, dominante, guía e inferior).

LOGROS:

1. Identifica las filas de teclas alfanuméricas (superior, dominante, guía e inferior).
2. Reconoce con qué dedo se debe presionar cada tecla al digitar información.

- **Acatar las normas básicas de ergonomía.**

1. Observar la postura correcta del cuerpo y de las manos.
2. Adoptar la posición correcta de los dedos sobre el teclado.

LOGROS:

1. Pone en práctica las posturas adecuadas para trabajar en el computador (postura del cuerpo y de las manos sobre el teclado, altura del teclado, posición correcta de los dedos sobre el teclado).

SISTEMA INFORMÁTICO

Horas de clase planeados: 2 Horas

Definición: Se define como el conjunto de elementos que conforman un sistema informático tanto físico como lógico y sus interrelaciones; la función de cada uno y la forma en que intervienen dentro del sistema en el proceso de ejecución de cada tarea. Además, la función que cumplen en los sistemas en un entorno de red.

Alcance: Se busca que el estudiante conozca, entienda, defina y describa un sistema informático (hardware y software).

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en el sistema informático, el estudiante debe estar en capacidad de entender qué es un computador, la relación entre el Hardware y el Software y otros aspectos fundamentales para el funcionamiento de este.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

1. Comprender el concepto de sistema informático.
2. Reconocer los principales componentes de un computador personal.

Contenidos:

- **Reconocer los principales componentes de un computador personal.**
 1. Comprender el concepto de sistema informático.
 2. Comprender el concepto de dispositivo o periférico que hacen parte de un sistema
 3. Identificar los diferentes dispositivos de almacenamiento
 4. Comprender el concepto de dispositivos de entrada de datos
 5. Comprender el concepto de dispositivos de salida de datos
 6. Conocer las funciones de cada periférico (entrada y salida)
 7. Conocer las normas para el trabajo en el Computador

LOGROS:

1. Describe brevemente algunas características de los dispositivos de almacenamiento
2. Nombra algunos dispositivos de entrada y salida de datos y sus funciones.
3. Establece diferencias entre los periféricos de entrada y los de salida en el computador.

SISTEMA OPERATIVO

Horas de clase planeados: 2 Horas

Definición: El Sistema Operativo se define como el software responsable de controlar y administrar las operaciones del hardware y del sistema básico. Además, provee una plataforma bajo la cual se ejecutan aplicaciones.

Alcance: Se busca que el estudiante identifique y opere las funciones básicas de un Sistema Operativo.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de identificar y operar las funciones básicas de un Sistema Operativo.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

1. Comprender el concepto de sistema operativo.
2. Manejar adecuadamente las ventanas.

Contenidos:

- **Manejar adecuadamente las ventanas.**
 1. Conocer las ventanas y sus partes.
 2. Identificar la barra de título.
 3. Identificar y utilizar las barras de desplazamiento.
 4. Identificar los botones de cambio de estado (minimizar, maximizar, restaurar y cerrar).

Aplicación del taller “Paseando por Windows”

LOGROS:

1. Identifica y reconoce las partes de una ventana en el ambiente Windows.
2. Definir y operar las funciones básicas del sistema operativo.

PROCESADOR DE TEXTO

Horas de clase planeados: 5 Horas

Definición: Se define como el programa que permite redactar, editar, dar formato, imprimir y compartir documentos.

Alcance: Se busca que el estudiante sea capaz de decidir en qué circunstancias es apropiado utilizar este programa para elaborar documentos

que cumplan determinadas especificaciones. El estudiante debe conocer, identificar, manipular y aplicar con destreza las funciones básicas que ofrece el software.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de decidir en qué circunstancias es apropiado utilizar el Procesador de Texto para elaborar documentos que cumplan con ciertas especificaciones.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

1. Reconocer el entorno de trabajo que presenta un Procesador de Texto (menús, bandas o cintas, área de trabajo).
2. Utilizar apropiadamente las funciones básicas de un Procesador de Texto para elaborar documentos sencillos (crear, abrir, grabar y cerrar).
3. Elaborar documentos que contengan formas e imágenes.

Contenidos:

- **Reconocer el entorno de trabajo que presenta un Procesador de Texto (menús, bandas o cintas, área de trabajo).**
 1. Entender la barra de título
 2. Entender la barra de menús (Archivo, Inicio, Insertar, Diseño de página, Vista, entre otras)
 3. Entender las barras de herramientas (bandas o cintas)
 4. Mostrar, ocultar y utilizar la regla (formato del papel, márgenes)
 5. Entender la barra de estado
 6. Entender las opciones de zoom (aumentar/disminuir la escala de visualización)
 7. Conocer las rutas de acceso a Microsoft Word
 8. Identificar los pasos para COPIAR, COPIAR FORMATO, CORTAR Y PEGAR información

Aplicación del taller: pasos para COPIAR, CORTAR Y PEGAR información

LOGROS:

1. Identifica las barras y/o cintas del programa Microsoft Word.
2. Identifica las partes de la ventana del procesador de texto Microsoft Word.
3. Utiliza las herramientas de Microsoft Word para seleccionar, copiar, cortar y pegar información.
4. Presenta un trabajo en Microsoft Word utilizando las herramientas básicas y de formato que tiene el programa
5. Sigue las rutas indicadas para ingresar a Microsoft Word

- **Utilizar apropiadamente las funciones básicas de un Procesador de Texto para elaborar documentos sencillos (crear, abrir, grabar y cerrar).**
 1. Abrir y cerrar la aplicación
 2. Crear un nuevo documento
 3. Guardar un documento.

Aplicación del taller: “Demos formato a un escrito”

- **Elaborar documentos que contengan formas e imágenes.**
 1. Insertar formas e imágenes en un documento
 2. Eliminar formas e imágenes en un documento

LOGROS:

1. Identifica y utiliza los menús de Microsoft Word: Archivo, inicio, insertar, diseño de página, vista, entre otros, para darle formato a un documento

INTERNET INFORMACIÓN

Horas de clase planeados: 2.5 Horas

Definición: Se define como una Red informática mundial que presta servicios para navegar y acceder a la información.

Alcance: Se busca que el estudiante comprenda y utilice adecuadamente los recursos que ofrece Internet para acceder a la información con la que se puede construir conocimiento mediante consultas, que contribuyan a su formación integral prestando especial atención a los aspectos éticos relacionados con este medio.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de utilizar adecuadamente los recursos que ofrece Internet para construir conocimiento mediante consultas y atendiendo a los aspectos éticos relacionados con este medio.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

1. Demostrar comprensión de los conceptos teóricos básicos de Internet.
2. Reconocer el entorno de trabajo que presenta un navegador de Internet (menús, barras, área de visualización).

Contenidos:

- **Demostrar comprensión de los conceptos teóricos básicos de Internet.**
 1. Conocer los servicios que presta Internet.
 2. Conocer cómo se conecta a Internet un computador.
 3. Saber qué es un explorador Web y para qué sirve.
 4. Conocer diferentes programas navegadores (Explorer, Opera, Mozilla, Netscape, Google Chrome, entre otros).
 5. Saber qué es un motor de búsqueda y para qué sirve.
 6. Conocer la estructura de una dirección en internet.

Aplicación de los talleres: “¿Qué es internet?; Servicios de Internet, Portales Educativos Recomendados e “Internet sano”
- **Reconocer el entorno de trabajo que presenta un navegador de Internet (menús, barras, área de visualización).**
 1. Reconocer la barra de título
 2. Entender la barra de menús (Archivo, Edición, Ver, Favoritos, Herramientas, Ayuda)
 3. Entender la barra de direcciones.

LOGROS:

4. Identifica y utiliza diferentes navegadores para acceder a Internet.
5. Identifica y utiliza la barra de herramientas del navegador de internet.
6. Explica en sus propias palabras el papel que cumple Internet como medio de comunicación y de información
7. Realiza consultas básicas en Internet para localizar información relacionada con un tema planteado en clase.
8. Usa las herramientas para el acceso a Internet aprendidas durante el año escolar para realizar consultas y copiar información.

OTRAS HERRAMIENTAS: MICROMUNDOS PRO

PROYECTO: MIS PRIMEROS ALGORITMOS DE PROGRAMACIÓN

Horas de clase planeados: 6 Horas

Definición: MicroMundos Pro (Mm-Pro) es un software de programación desarrollado por la compañía canadiense LCSi, basado en el lenguaje de programación Logo. Este software se utiliza como herramienta educativa y tiene las siguientes ventajas: flexible, versátil, se aprende mediante la exploración, promueve el desarrollo de la creatividad en los niños, así como destrezas para la solución de problemas y desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y de orden superior.

Alcance: Se busca que los estudiantes se inicien en la construcción de sencillos algoritmos de programación que les permita resolver situaciones problema y afianzar el conocimiento de las demás áreas del currículo.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de crear sencillos algoritmos de programación y afianzar el conocimiento de las demás áreas del currículo.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

- Abreviar instrucciones o pasos lógicos en un proyecto.
- Reconocer y utilizar el área de Procedimientos.
- Identificar y ejecutar los pasos lógicos (procedimientos), para elaborar polígonos regulares.
- Explorar nuevas instrucciones del programa.

Contenidos:

- **Abreviar instrucciones o pasos lógicos en un proyecto**
 2. Reconocer y usar la primitiva **Repite** para abreviar instrucciones
 3. Elaborar cuadrados de diferente tamaño en los cuatro cuadrantes, partiendo del origen de la pantalla
 4. Retomar pasos para colorear y taller de instrucciones básicas de 3º

Otras instrucciones:

REPITE: Repite una instrucción o un ciclo
FCOLORF: Fija color de fondo a la pantalla

- **Reconocer y utilizar el área de Procedimientos**

1. Comprender la estructura de un procedimiento (línea de título, instrucciones y final)
 2. Copiar información desde el centro de mandos hacia el área de procedimientos
 3. Realizar un procedimiento sencillo (Ej.: CUADRADO)
 4. Conocer la forma de ejecutar un procedimiento en forma directa
- Aplicación de los talleres: “Pasos para copiar, cortar y pegar información” y “Estructura de procedimientos”

PARA (Nombre del procedimiento)
Pasos lógicos
FIN

LOGROS:

1. Construye y digita procedimientos en MicroMundos Pro, utilizando la lengüeta indicada, para realizar cuadrados de diferentes tamaños con la primitiva repite.
- **Identificar y ejecutar los pasos lógicos (procedimientos), para elaborar polígonos regulares**
 1. Deducir y calcular los giros que debe dar la tortuga para dibujar cada polígono regular.
 2. Usar la primitiva muestra como operador matemático, para verificar resultados.

Otras instrucciones:

MUESTRA: Operador matemático

Aplicación de los talleres “Polígonos regulares”

Cuadrado
Triángulo
Pentágono
Hexágono
Octágono, entre otros.

LOGROS:

1. Comprueba sus procedimientos escribiendo el nombre de ellos en el centro de mandos.
2. Utiliza la primitiva “Muestra” para calcular el valor de los giros al dibujar polígonos regulares.
3. Construye y digita procedimientos en MicroMundos Pro para realizar algunos polígonos regulares

SCRATCH

Horas de clase planeados: 14 Horas

Definición: Scratch es un entorno de programación desarrollado por un grupo de investigadores del Lifelong Kindergarten Group del Laboratorio de Medios del MIT, bajo la dirección del Dr. Mitchel Resnick.

Este entorno aprovecha los avances en diseño de interfaces para hacer que la programación sea más atractiva y accesible para todo aquel que se enfrente por primera vez a aprender a programar. Según sus creadores, fue diseñado como medio de expresión para ayudar a niños y jóvenes a expresar sus ideas de forma creativa, al tiempo que desarrollan habilidades de pensamiento lógico y de aprendizaje del Siglo XXI, a medida que sus maestros superan modelos de educación tradicional en los que utilizan las TIC simplemente para reproducir prácticas educativas obsoletas.

Alcance: Se busca que el estudiante utilice tanto estructuras de control como el conjunto de instrucciones (bloques) que ofrece el entorno de programación Scratch para elaborar procedimientos con el fin de solucionar problemas, elaborar simulaciones o comunicar información. Los estudiantes no elaborarán programas complejos, sólo se concentrarán en la elaboración de procedimientos.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción, el estudiante estará en capacidad de actuar creativamente para elaborar programas en Scratch que resuelvan situaciones planteadas por el docente tales como: historias interactivas, simulaciones y solución de problemas.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

1. Utilizar el sitio web de Scratch y registrarse
2. Reconocer el entorno de trabajo de Scratch
3. Utilizar apropiadamente las funciones básicas del entorno de trabajo de Scratch (abrir y cerrar programa, abrir y cerrar proyectos existentes, cambiar el lenguaje del entorno)
4. Reconocer el entorno de trabajo del editor de pinturas
5. Utilizar el editor de pinturas
6. Crear y editar Objetos, Disfraces, Fondos y editar Escenario
7. Dar instrucciones básicas a Objetos (al presionar, por siempre, esperar, mover, etc.)

Contenidos:

- **Utilizar el sitio web de Scratch y registrarse**

- Acceder al sitio Web de Scratch
- Explorar el sitio Web de Scratch
- Registrarse en el sitio Web de Scratch

LOGROS:

1. Accede a la página Web de Scratch y se registra en ella.

- **Reconocer el entorno de trabajo de Scratch**

- Reconocer/Identificar la Barra de Títulos
- Reconocer la Barra de Menús
- Reconocer Bandera Verde y el Botón Parar
- Reconocer el Escenario
- Reconocer la información de Coordenadas del Ratón dentro del Escenario
- Reconocer el Modo de Presentación
- Reconocer los Botones de Objeto
- Reconocer la Lista de Objetos
- Reconocer el Área de Información del Objeto

LOGROS:

1. Identifica las principales partes del entorno de trabajo de Scratch

- **Utilizar apropiadamente las funciones básicas del entorno de trabajo de Scratch (abrir y cerrar programa, abrir y cerrar proyectos existentes, cambiar el lenguaje del entorno)**

- Abrir y cerrar el programa
- Abrir y cerrar un proyecto existente
- Crear un proyecto nuevo
- Importar un Objeto Sorpresa
- Duplicar, borrar, agrandar y achicar objeto (Barra herramientas)
- Guardar un proyecto
- Seleccionar lenguaje (idioma) de la interfaz
- Ejecutar un proyecto utilizando el botón Bandera Verde
- Detener la ejecución de un programa utilizando el botón Parar Todo
- Seleccionar el modo presentación

LOGROS:

1. El estudiante demuestra que utiliza las opciones básicas del entorno, al: abrir, ejecutar y cerrar proyectos existentes.
2. Crea un proyecto nuevo que le permite interactuar con herramientas del Programa Scratch.

- **Reconocer el entorno de trabajo del editor de pinturas**

- Reconocer la opción Importar
- Reconocer la opción Deshacer
- Reconocer la opción Rehacer
- Reconocer el lienzo
- Reconocer la opción escalar
- Reconocer la opción rotar
- Reconocer la opción voltear
- Reconocer la opción limpiar
- Reconocer la barra de herramientas
- Reconocer las opciones de área
- Reconocer la opción de intercambiar colores
- Reconocer la paleta de colores
- Reconocer las opciones de achicar y agrandar

- **Dar instrucciones básicas a Objetos (al presionar, por siempre, esperar, mover, etc.)**

- Utilizar la instrucción al presionar Bandera Verde [Bloque Control]
- Utilizar la instrucción Por Siempre [Bloque Control]
- Utilizar la instrucción Esperar N segundos [Bloque Control]

LOGROS:

1. Utiliza las instrucciones básicas (repetitivas y de apariencia) del programa Scratch para mover Objetos.

COLEGIO COMFANDI
AREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

ASIGNATURA: INFORMÁTICA
ESTÁNDARES DE GRUPO DE NIVEL:

GRADO: CUARTO

PERIODO: I

AÑO LECTIVO: 2011 - 2012

- **Utilizar las Herramientas de las TIC para la comunicación.**

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EJES TEMÁTICOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO fortalezas	BÁSICO	BAJO
❖ Identificar y explicar las principales características de los dispositivos de entrada y salida del computador e interactuar con el entorno de trabajo del sistema operativo Windows, reconociendo sus funciones básicas.	Periféricos de entrada y salida del computador, características y funciones. Sistema operativo: Un paseo por Windows.	Clasifica y define los dispositivos de entrada y salida del computador, recopilando y comprendiendo la información sobre sus características principales; así mismo interactúa con propiedad con el entorno de trabajo del sistema operativo Windows, reconociendo sus funciones básicas.	Clasifica y define los dispositivos de entrada y salida del computador, consulta e interactúa con el entorno de trabajo del sistema operativo Windows, reconociendo sus funciones básicas.	Identifica características de algunos dispositivos de entrada y salida del computador y reconoce sus funciones básicas.	Identifica algunos dispositivos de entrada y salida del computador y desconoce sus funciones básicas.
❖ Identificar el programa Word como un procesador de texto que le permite crear documentos, aplicando las herramientas de formato y edición, teniendo en cuenta las normas básicas de ergonomía	Entorno de trabajo del procesador de texto Microsoft Word.	Diseña con mayor creatividad documentos en el procesador de texto Word, aplicando con propiedad las herramientas de formato y edición; teniendo en cuenta las normas básicas de ergonomía	Elabora documentos en el procesador de texto Word, aplicando las herramientas de formato y edición; teniendo en cuenta las normas básicas de ergonomía	Utiliza algunas herramientas básicas de formato, del procesador de texto Word, teniendo en cuenta algunas normas básicas de ergonomía	Ingresa al programa Word y digita textos sin aplicar las herramientas básicas de formato y las normas de ergonomía

COLEGIO COMFANDI
AREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

ASIGNATURA: INFORMÁTICA
ESTÁNDARES DE GRUPO DE NIVEL:
Creatividad e innovación

GRADO: CUARTO

PERIODO: II

AÑO LECTIVO: 2011 - 2012

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EJES TEMÁTICOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO fortalezas	BÁSICO	BAJO
❖ Utilizar apropiadamente las funciones de un Procesador de Texto, aplicando las herramientas básicas para darle formato a un documento en Word: insertar imágenes, cuadros de texto, viñetas, gráficos; empleando teclas abreviadas	Herramientas básicas y de formato del procesador de texto Microsoft Word.	Realiza documentos con mayor creatividad utilizando las funciones y herramientas básicas para darle formato a un documento en Word insertando imágenes, cuadros de texto, viñetas, gráficos; empleando teclas abreviadas	Realiza documentos utilizando las funciones y herramientas básicas para darle formato a un documento en Word insertando imágenes, cuadros de texto, viñetas, gráficos; empleando teclas abreviadas.	Realiza un documento en Word, utilizando algunas funciones y herramientas básicas del programa.	Demuestra poca habilidad para realizar un documento y utilizar apropiadamente las funciones y herramientas básicas del Procesador de Texto Word.
❖ Reconocer el entorno de trabajo que presenta el navegador de Internet (menús, barras, área de visualización), teniendo en cuenta las normas de seguridad en la red.	El navegador de Internet. Conceptos básicos. Seguridad en la red.	Identifica y aplica los conceptos básicos de Internet, reconociendo el entorno de trabajo que presenta un navegador para realizar consultas significativas.	Aplica los conceptos básicos de internet, empleando de forma adecuada las herramientas del navegador para realizar consultas significativas.	Aplica algunos conceptos básicos de internet y utiliza algunas herramientas del navegador para realizar	Ingresa a Internet pero desconoce el entorno de trabajo del navegador (menús, barras, área de visualización) y/o las normas de seguridad en la red.

				consultas.	
--	--	--	--	------------	--

COLEGIO COMFANDI _____

AREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA

GRADOS: CUARTO Y QUINTO

PERIODO: II

AÑO LECTIVO: 2011 – 2012

Estándares de Tecnología: **Naturaleza y evolución de la tecnología**
Apropiación y uso de la tecnología

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EJES TEMÁTICOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO fortalezas	BÁSICO	BAJO
❖ Reconocer artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades; relacionarlos con los procesos de producción, con los recursos naturales involucrados y utilizarlos en forma segura y apropiada.	La tecnología, procesos de producción y el uso de artefactos tecnológicos.	Reconoce, explica y Describe los artefactos tecnológicos creados por el hombre su utilidad , funcionamiento; o; además, los relaciona con los procesos de producción y con los recursos naturales	Reconoce y Describe los artefactos tecnológicos creados por el hombre su utilidad , funcionamiento; además, los relaciona con los procesos de producción y con los recursos naturales	Identifica algunos artefactos tecnológicos creados por el hombre su utilidad y funcionamiento; debe relacionarlos con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados	Conoce algunos artefactos tecnológicos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades; debe relacionarlos con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.

COLEGIO COMFANDI _____

AREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

GRADO: CUARTO

PERIODO: III

AÑO LECTIVO: 2011 - 2012

Estándar de Tecnología: Solución de problemas con tecnología

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EJES TEMÁTICOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO fortalezas	BÁSICO	BAJO
❖ Reconocer el área de Procedimientos en Micromundos Pro para la construcción de figuras geométricas, utilizando instrucciones abreviadas y con una estructura lógica (línea de título, instrucciones y final).	Área de procedimientos de Micromundos Pro. Algoritmos.	Identifica y construye estructuras lógicas en Micromundos Pro, explorando otras instrucciones (Repite, Muestra) para construir algoritmos y elaborar otras figuras geométricas en el área de procedimientos.	Construye estructuras lógicas en Micromundos Pro, utilizando otras instrucciones (Repite, Muestra) para construir algoritmos y elaborar otras figuras geométricas en el área de procedimientos.	Realiza algunos polígonos regulares en Micromundos Pro utilizando otros comandos (Repite y muestra)	Conoce el área de procedimientos de Micromundos Pro, pero demuestra poca habilidad para construir polígonos regulares.
❖ Utilizar apropiadamente el área de Procedimientos en Micromundos Pro para la construcción de polígonos regulares, ejecutando	Construcción de Polígonos Regulares en el área de procedimientos de Micromundos Pro.	Utiliza apropiadamente el área de Procedimientos en Micromundos Pro para la construcción de los polígonos regulares, ejecutando directamente los procedimientos desde el centro de mandos, explorando otros comandos, herramientas y corrigiendo los errores	Utiliza el área de Procedimientos en Micromundos Pro para la construcción de polígonos regulares, ejecutando directamente los procedimientos desde el centro de mandos, explorando otros	Utiliza el área de Procedimientos en Micromundos Pro para la construcción algunos polígonos regulares, comprobando los procedimientos desde el centro de mandos.	Construye algunos polígonos incompletos en el área de Procedimientos de Micromundos Pro sin comprobar, ni corregir los errores en los procedimientos

directamente los procedimientos desde el centro de mandos, explorando otros comandos, herramientas del programa y solucionando los problemas.		que se generan al ejecutar el algoritmo.	comandos, herramientas y corrigiendo los errores que se generan al ejecutar el algoritmo.		desde el centro de mandos.
❖ Identificar y comparar ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.	Ventajas y desventajas del uso de artefactos tecnológicos.	Identifica y compara ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.	Identifica ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.	Identifica algunas ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y sus procesos tecnológicos.	Nombra algunos artefactos, ventajas y/o desventajas de su utilización, pero desconoce su proceso tecnológico y que problemas solucionan en la vida cotidiana.

COLEGIO COMFANDI
 ÁREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

GRADO: CUARTO

PERIODO: IV

AÑO LECTIVO: 2011 - 2012

Estándar de Tecnología: Tecnología y sociedad

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EJES TEMÁTICOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO fortalezas	BÁSICO	BAJO
❖ Reconocer el entorno de trabajo de Scratch, utilizando las funciones básicas como: abrir y cerrar el programa, abrir y cerrar proyectos existentes, crear e importar objetos, entre otras; creando un proyecto que le permita interactuar con algunas herramientas del programa. ❖ Identificar y mencionar situaciones en las que se evidencien los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.	Entorno de trabajo del programa Scratch.	Reconoce, identifica y utiliza el entorno de trabajo del programa Scratch, interactuando con gran habilidad con las herramientas que ofrece para la elaboración de sus proyectos.	Identifica el entorno de trabajo del programa Scratch, interactuando con las herramientas que ofrece para la elaboración de sus proyectos.	Ingresa al programa Scratch, identifica algunas herramientas para la elaboración de sus proyectos.	Ingresa a Scratch, debe apropiarse de las herramientas de este programa para que logre realizar sus proyectos.
	Efectos sociales y ambientales del uso de la tecnología.	Identifica, menciona y explica situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.	Identifica y menciona situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.	Identifica algunas situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.	Conoce algunas situaciones en las que se evidencian los efectos ambientales, producto de la utilización de procesos tecnológicos.

GRADO QUINTO

MANEJO DEL TECLADO

Horas de clase planeados: 2 Horas

Definición: Se define como la habilidad para emplear eficientemente el teclado con el fin de digitar información e interactuar con programas de computador.

Alcance: Se busca que el estudiante adquiera idoneidad en la utilización del Teclado tanto para digitar información como para interactuar efectivamente con el software.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de digitar información con los dedos de ambas manos, sin mirar el teclado. Además, debe estar en capacidad de utilizar el teclado para dar instrucciones a algunos programas del computador. NOTA: Se recomienda aplicar este currículo al inicio del 4° grado y continuar trabajándolo en los grados 5° y 6°. El docente puede aumentar la exigencia incrementando el número mínimo de palabras por minuto.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

1. Reconocer el teclado.
2. Acatar las normas básicas de ergonomía.
3. Conocer y utilizar comandos rápidos del teclado.

Contenidos:

- **Reconocer el teclado.**
 - Reconocer las filas de teclas alfanuméricas (superior, dominante, guía e inferior).
 - Conocer con qué dedo se debe presionar cada tecla.
- **Acatar las normas básicas de ergonomía.**
 - Observar la postura correcta del cuerpo y de las manos.
- **Conocer y utilizar comandos rápidos del teclado.**
 - Conocer y utilizar las combinaciones generales de teclado (que cumplen la misma función en la mayoría del software; ejemplo, [F1] = Ayuda, [ctrl.+C] = copiar, etc.)
 - Utilizar las teclas y las combinaciones de teclas apropiadas para moverse dentro de documentos.

LOGROS:

- Pone en práctica las posturas adecuadas para trabajar en el computador (Postura del cuerpo y de las manos sobre el teclado, altura del teclado, posición correcta de los dedos sobre el teclado)
- Con la utilización de un software de Procesador de Texto, demuestra que conoce y utiliza las principales combinaciones de teclado tanto para darle instrucciones al programa como para desplazarse por el documento.

SISTEMA INFORMÁTICO-TECNOLOGÍA (HARDWARE Y SOFTWARE)

Horas de clase planeados: 2 Horas

Definición: Se define como el conjunto de elementos que conforman un sistema informático tanto físico como lógico y sus interrelaciones; la función de cada uno y la forma en que intervienen dentro del sistema en el proceso de ejecución de cada tarea.

Alcance: Se busca que el estudiante conozca, entienda, defina y describa un sistema informático (hardware y software).

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en el sistema informático, el estudiante debe estar en capacidad de entender qué es un computador, la relación entre el Hardware y el Software y otros aspectos fundamentales para el funcionamiento de este.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

1. Comprender los conceptos de Hardware, Software y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)
2. Reconocer los principales componentes de un computador personal.

Contenidos:

- **Hardware (Periféricos de entrada, salida y almacenamiento); Software (Programas, aplicaciones) y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)**
 - Diferencias entre Hardware y Software
 - Conocer brevemente la historia del computador

Aplicación del taller: “ Historia del computador”

LOGROS:

- Describe cuáles son las principales diferencias entre Hardware y Software
- Reconoce la función y clasificación de los periféricos del Computador.
- Reconoce y utiliza algunos dispositivos de almacenamiento
- Identifica y diferencia por sus avances tecnológicos cada una de las etapas a través de las cuales ha evolucionado el computador
- Reconoce el computador como una herramienta básica y fundamental cuyos orígenes y evolución se remontan al principio de la humanidad.
- Reconoce el computador como una herramienta de las Tic.

SISTEMA OPERATIVO

Horas de clase planeados: 2 Horas

Definición: El Sistema Operativo se define como el software responsable de controlar y administrar las operaciones del hardware y del sistema básico. Además, provee una plataforma bajo la cual se ejecutan aplicaciones.

Alcance: Se busca que el estudiante identifique y opere las funciones básicas de un Sistema Operativo.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de identificar y operar las funciones básicas de un Sistema Operativo.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

1. Reconocer el entorno de trabajo que ofrece el sistema operativo.
2. Ingresar y salir del sistema operativo.
3. Dar formato a CDS

Contenidos:

- **Reconocer el entorno de trabajo que ofrece el sistema operativo.**
 - Realizar operaciones básicas con los íconos (Abrir, crear, eliminar, organizar)

- **Ingresar y salir del sistema operativo.**

- Suministrar nombre de usuario (login) y contraseña (password) cuando el sistema lo requiera
- Manejar adecuadamente las opciones para salir del sistema operativo (apagar, cerrar sesión, reiniciar)
- Utilizar el teclado para salir del sistema operativo.
- Creación de carpetas

Dar formato a CDS

- Acceder al cuadro de diálogo de dar formato a través del explorador

LOGROS:

- Reconoce el entorno de trabajo (escritorio) que presenta el sistema operativo
- Demuestra que utiliza adecuadamente la herramienta para dar formato al CD

INTERNET INFORMACIÓN

Horas de clase planeados: 4 Horas

Definición: Se define como una Red informática mundial que presta servicios para navegar y acceder a información.

Alcance: Se busca que el estudiante comprenda y utilice adecuadamente los recursos que ofrece Internet para acceder a diferentes recursos con los que se puede construir conocimiento mediante investigación, que contribuya a su formación integral prestando especial atención a los aspectos éticos relacionados con este medio.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de utilizar adecuadamente los recursos que ofrece Internet para construir conocimiento mediante investigación, atendiendo los aspectos éticos relacionados con este medio.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

1. Utilizar apropiadamente las funciones básicas del navegador de Internet para visualizar páginas Web.
2. Realizar consultas en Internet

3. Demostrar comprensión de los conceptos teóricos básicos de seguridad en Internet.

Contenidos:

- **Utilizar apropiadamente las funciones básicas del navegador de Internet para visualizar páginas Web.**
 - Reconocer la estructura de una dirección de Internet.
 - Detener la carga de una página Web
 - Recargar una página Web
- **Realizar consultas en Internet**
 - Realizar la búsqueda de una información concreta utilizando palabras y frases clave
 - Copiar texto e imágenes de una página Web y pegarlos en un documento de trabajo
 - Conocer las ventajas y riesgos en la RED.
 - Comprender la importancia y normas para el uso responsable del Internet
- **Demostrar comprensión de los conceptos teóricos básicos de seguridad en Internet.**
 - Comprender la importancia de tener buenos hábitos de navegación

LOGROS:

- Conoce la estructura de una dirección de Internet.
- Utiliza apropiadamente las funciones básicas del navegador de Internet para visualizar páginas Web (cargar página, detener carga, recargar página, etc.)
- Realiza consultas básicas en Internet para localizar información relacionada con un tema planteado en clase.
- Usa las herramientas adecuadas en Internet para realizar consultas y copiar información.

PRESENTADOR MULTIMEDIA

Horas de clase planeados: 5 Horas

Definición: Se define como herramienta de apoyo que permite elaborar presentaciones que comprendan elementos como texto, sonido, video, imágenes, entre otros, que contribuyen al desarrollo del pensamiento, el aprendizaje y la comunicación.

Alcance: Se busca que el estudiante elabore presentaciones y se apoye en ellas para comunicarse con una audiencia específica.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de elaborar presentaciones multimedia y apoyarse en ellas para comunicarse con una audiencia específica.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

1. Reconocer el entorno de trabajo que ofrece un Presentador Multimedia (menús, bandas o cintas, área de trabajo).
2. Utilizar apropiadamente las funciones básicas de un Presentador Multimedia para elaborar presentaciones sencillas (crear, abrir, grabar y cerrar).
3. Realizar operaciones básicas con diapositivas (insertar, seleccionar, borrar, editar y duplicar).
4. Realizar operaciones básicas con objetos de texto en una diapositiva (insertar, sobrescribir, seleccionar, borrar, editar, duplicar, mover).
5. Elaborar diapositivas que contengan imágenes.
6. Agregar transiciones a diapositivas.

Contenidos:

- **Reconocimiento del entorno de trabajo que ofrece un Presentador Multimedia (menús, bandas o cintas, área de trabajo).**
 1. La barra de menús (Archivo, Inicio, Insertar, Diseño, transiciones, Animaciones, Presentación con diapositivas y Vista).
 2. Las barras de herramientas (bandas o cintas).
 3. La barra de desplazamiento (seleccionar una diapositiva, botones de desplazamiento, etc.)
 4. Área de trabajo
- **Funciones básicas de un Presentador Multimedia para elaborar presentaciones sencillas (crear, abrir, grabar y cerrar).**
 1. Abrir y cerrar la aplicación
 2. Abrir y cerrar una o varias presentaciones existentes
 3. Crear una presentación nueva
 4. Guardar una presentación en una unidad de almacenamiento.
- **Operaciones básicas con diapositivas (insertar, seleccionar, borrar, editar y duplicar).**
 1. Insertar una nueva diapositiva utilizando el cuadro de diálogo "Diseño de diapositiva" (lista con viñetas, texto a dos columnas, tabla, texto y gráfico, etc.)
 2. Duplicar diapositivas en una presentación
 3. Eliminar una o varias diapositivas

LOGROS:

1. Reconoce el entorno de trabajo que ofrece el Programa Power Point
 2. Utilizando el Presentador Multimedia, crea una presentación nueva, la graba en la unidad de almacenamiento, la cierra; si es necesario, la abre nuevamente para modificarla
- **Operaciones básicas con objetos de texto en una diapositiva (insertar, sobrescribir, seleccionar, borrar, editar, duplicar, mover).**
 1. Insertar un cuadro de texto en una diapositiva
 2. Eliminar un cuadro de texto
 - **Diapositivas que contengan imágenes.**
 1. Insertar en una diapositiva un dibujo de la galería de imágenes prediseñadas (clip-art) o de internet.
 - **Transiciones a diapositivas.**
 1. Aplicar y cambiar efectos de transición entre diapositivas
 2. Agregar y eliminar intervalos de tiempo a las diapositivas

LOGROS:

1. Realiza una presentación en Power Point utilizando las herramientas básicas del programa, sobre un tema propuesto

OTRAS HERRAMIENTAS: MICROMUNDOS PRO

PROYECTO: SIGO PROGRAMANDO EN MICROMUNDOS PRO USANDO LOS ALGORITMOS

Horas de clase planeados: 4 Horas

Definición: MicroMundos Pro (Mm-Pro) es un software de programación desarrollado por la compañía canadiense LCSi, basado en el lenguaje de programación Logo. Este software se utiliza como herramienta educativa y tiene las siguientes ventajas: flexible, versátil, se aprende mediante la exploración, promueve el desarrollo de la creatividad en los niños, así como destrezas para la solución de problemas y desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y de orden superior.

Alcance: Se busca que los estudiantes creen proyectos más estructurados, aplicando con mayor propiedad las herramientas, conocimientos y habilidades adquiridas en este proceso desde el grado primero.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de crear proyectos de animación, aplicando con propiedad las herramientas, conocimientos y habilidades adquiridas en este proceso desde el grado primero.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

- Traducir algoritmos a MicroMundos Pro
- Crear sucesiones de polígonos regulares con procedimientos constantes
- Crear proyectos de animación. La primitiva “espera”

Contenidos:

- **Algoritmos en MicroMundos Pro**
 1. Procesos, ciclos, rutinas o biorritmos del entorno del estudiante.
 2. Definición de algoritmo como un conjunto de pasos sucesivos y organizados en secuencia lógica
 3. Importancia de organizar en secuencia lógica los pasos de diversos procesos
- **Sucesiones de polígonos regulares con procedimientos constantes**
 1. Programación de proyectos para realizar sucesiones de polígonos regulares. Ejemplo: con base en el procedimiento del cuadrado, triángulo, pentágono, formar otras figuras como: ventanas, escaleras, molinos, entre otras
 2. Creación de botones con el nombre y la instrucción para ejecutar los procedimientos una o varias veces. (Ej: para girar, rodar, voltear, etc.).
 3. Exploración de otras instrucciones para mejorar la presentación de los proyectos.
 4. Uso de la opción **Modo presentación** del menú **Ver** para presentar los proyectos en pantalla completa.

Otras Instrucciones:

- AZAR: Escoge al azar color, figura, fondo.
- CONGELAF: Congela el fondo de la pantalla y no permite cambios
- DESCONGELAF: Descongela el fondo de la pantalla para hacer cambios

- **Proyectos de animación. La primitiva “espera”**

1. Entender el “truco” del cambio entre dos o más figuras de tortuga para crear un efecto de movimiento (ej: caricaturas animadas)
2. Identificar el número de las figuras de la lengüeta gráfica
3. Combinar las instrucciones Repite y Espera para producir movimiento

Aplicación de los talleres “Proyectos con animación. Primitiva espera” y “Apliquemos otras instrucciones”.

Otras instrucciones:

- FFIG #: Fijar otra figura a la tortuga
- ESPERA: Detiene momentáneamente la acción de la tortuga.
- FPOS: Fija la posición de la tortuga en el plano cartesiano
- TODAS [enciende]: Permite activar todas las tortugas programadas en un proyecto.

LOGROS:

1. Construye otras figuras a partir de las sucesiones de polígonos regulares.
2. Identifica y soluciona los errores que aparecen al llamar sus procedimientos en Micromundos Pro.
3. Crea un proyecto de animación con las herramientas que ofrece el programa Micromundos Pro.

SCRATCH

Horas de clase planeados: 14 Horas

Definición: Scratch es un entorno de programación desarrollado por un grupo de investigadores del Lifelong Kindergarten Group del Laboratorio de Medios del MIT, bajo la dirección del Dr. Mitchel Resnick.

Este entorno aprovecha los avances en diseño de interfaces para hacer que la programación sea más atractiva y accesible para todo aquel que se enfrente por primera vez a aprender a programar. Según sus creadores, fue diseñado como medio de expresión para ayudar a niños y jóvenes a expresar sus ideas de forma creativa, al tiempo que desarrollan habilidades de pensamiento lógico y de aprendizaje del Siglo XXI, a medida que sus maestros superan modelos de educación tradicional en los que utilizan las TIC simplemente para reproducir prácticas educativas obsoletas.

Alcance: Se busca que el estudiante utilice tanto estructuras de control como el conjunto de instrucciones (bloques) que ofrece el entorno de programación Scratch para elaborar procedimientos con el fin de solucionar problemas, elaborar simulaciones o comunicar información. Los estudiantes no elaborarán programas complejos, sólo se concentrarán en la elaboración de procedimientos.

Objetivos Generales: Al terminar la instrucción, el estudiante estará en capacidad de actuar creativamente para elaborar programas en Scratch que resuelvan situaciones planteadas por el docente tales como: historias interactivas, simulaciones y solución de problemas.

Objetivos Específicos: Al terminar la instrucción en esta herramienta, el estudiante debe estar en capacidad de:

1. Aplicar las funciones básicas del entorno de trabajo de Scratch (abrir y cerrar programa, abrir y cerrar proyectos existentes, cambiar el lenguaje del entorno)
2. Utilizar el editor de pinturas
3. Crear y editar Objetos, Disfraces, Fondos y editar Escenario
4. Dar instrucciones básicas a Objetos (al presionar, por siempre, esperar, mover, etc.)

5. Contenidos:

- **Aplicación de las funciones básicas del entorno de trabajo de Scratch (abrir y cerrar programa, abrir y cerrar proyectos existentes, cambiar el lenguaje del entorno)**
 - Crear un proyecto nuevo
 - Importar un Objeto Sorpresa
 - Duplicar, borrar, agrandar y achicar objeto (Barra herramientas)
 - Guardar un proyecto
 - Seleccionar lenguaje (idioma) de la interfaz
 - Ejecutar un proyecto utilizando el botón Bandera Verde
 - Detener la ejecución de un programa utilizando el botón Parar Todo
 - Seleccionar el modo presentación

LOGROS:

3. El estudiante demuestra que utiliza las opciones básicas del entorno, al: abrir, ejecutar y cerrar, proyectos existentes.
4. Crea un proyecto nuevo que le permite interactuar con herramientas del Programa Scratch.

- **Reconocimiento del entorno de trabajo del editor de pinturas**

- Reconocer la opción Importar
- Reconocer la opción Deshacer
- Reconocer la opción Rehacer
- Reconocer el lienzo
- Reconocer la opción escalar
- Reconocer la opción rotar
- Reconocer la opción voltear
- Reconocer la opción limpiar
- Reconocer la barra de herramientas
- Reconocer las opciones de área
- Reconocer la opción de intercambiar colores
- Reconocer la paleta de colores
- Reconocer la opción de acercar

- **Instrucciones básicas a Objetos (al presionar, por siempre, esperar, mover, etc.)**
 - Utilizar la instrucción al presionar Bandera Verde [Bloque Control]
 - Utilizar la instrucción Por Siempre [Bloque Control]
 - Utilizar la instrucción Esperar N segundos [Bloque Control]

LOGROS:

5. Utiliza las instrucciones básicas (repetitivas y de apariencia) del programa Scratch para mover Objetos.

COLEGIO COMFANDI _____
AREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

ASIGNATURA: INFORMÁTICA

GRADO: QUINTO

PERIODO: I

AÑO LECTIVO: 2011 – 2012

ESTÁNDARES DE GRUPO DE NIVEL:

- **Utilizar las Herramientas de las TIC para la comunicación.**

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EJES TEMÁTICOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO fortalezas	BÁSICO	BAJO
❖ Diferenciar e identificar las etapas a través de las cuales ha evolucionado el computador y reconocerlo como una herramienta de las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones;	Historia y evolución del computador.	Diferencia y define cada una de las etapas a través de las cuales ha evolucionado el computador y lo reconoce como una herramienta de las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones;	Diferencia e identifica las etapas a través de las cuales ha evolucionado el computador y lo reconoce como una herramienta de las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones;	Reconoce el computador como una herramienta de las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Identifica el computador como una herramienta tecnológica, pero evidencia falta de conocimiento de la historia y su evolución.
❖ Entender la relación y diferencias entre	Hardware y Software	Explica y entiende la relación y diferencias entre el Hardware y	Define la relación y diferencias entre el Hardware y el	Define Hardware y Software, opera algunas funciones	Conoce las funciones básicas del entorno de

Hardware - Software y operar las funciones básicas del entorno de trabajo de Windows		el Software, además, opera con propiedad las funciones básicas del entorno de trabajo de Windows	Software y opera las funciones básicas del entorno de trabajo de Windows	básicas del entorno de trabajo de Windows	trabajo de Windows, debe operarlas correctamente, definir y diferenciar el Hardware y el Software
❖ Realizar ejercicios de digitación en el teclado, acatando las normas básicas de ergonomía y utilizando los comandos rápidos, para la elaboración de sus trabajos.	El teclado, comandos rápidos, atajos y ergonomía.	Mediante la realización de ejercicios de digitación, demuestra, comprende y utiliza las técnicas apropiadas, acatando las normas básicas de ergonomía.	Mediante la realización de ejercicios de digitación utiliza las técnicas apropiadas, acatando las normas básicas de ergonomía.	Realiza algunos ejercicios de digitación y tiene en cuenta algunas normas de ergonomía.	El estudiante conoce algunas técnicas de digitación pero debe repasar, la ubicación de las teclas para digitar correctamente acatando las normas de ergonomía.
❖ Realizar una presentación en Power Point sobre un tema propuesto, aplicando las herramientas	Power Point. Herramientas básicas del presentador multimedia	Diseña creativamente presentaciones en Power Point, aplicando con propiedad las herramientas básicas	Elabora presentaciones en Power Point sobre un tema propuesto, aplicando las herramientas básicas del	Utiliza algunas herramientas básicas del programa Power Point para hacer una presentación.	Ingresa al programa Power Point, se le recomienda explorar las herramientas básicas del

básicas del programa.		y explorando otras opciones para mejorar la calidad de sus diapositivas.	programa.		programa y practicar la elaboración de diapositivas.
-----------------------	--	--	-----------	--	--

COLEGIO COMFANDI _____

AREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA GRADO: QUINTO

PERIODO: II

AÑO LECTIVO: 2011 - 2012

ESTÁNDARES DE GRUPO DE NIVEL:

Creatividad e innovación

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EJES TEMÁTICOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO fortalezas	BÁSICO	BAJO
❖ Reconocer las diferentes herramientas que ofrece el programa Power Point, para la realización de presentaciones que involucren: transiciones, animaciones, video, sonidos, entre otros. ❖ Utilizar apropiadamente las funciones básicas del navegador de internet para	Aplicación de formato a las diapositivas en Power Point: diseño, animación, transiciones, audio, vídeo, hipervínculos, entre otros.	Diseña con propiedad y creatividad presentaciones en Power Point, aplicando otras herramientas del programa, como diseño, transiciones y animaciones.	Realiza presentaciones en Power Point, aplicando otras herramientas del programa como diseño, transiciones y animaciones.	Realiza una presentación en Power Point aplicando algunas herramientas del programa para mejorar sus diapositivas.	Reconoce el entorno de trabajo del programa Power Point, debe utilizar y aplicar las herramientas del programa: diseño, animaciones, transiciones, entre otras, para mejorar y terminar sus presentaciones.
	Internet como medio de consulta e información.	Utiliza con propiedad las funciones básicas del navegador de internet para visualizar páginas	Utiliza las funciones básicas del navegador de internet para visualizar páginas Web y realizar	Utiliza algunas funciones básicas del navegador de internet para visualizar	Identifica la ruta de acceso a Internet; debe utilizar las funciones básicas del navegador para realizar sus consultas

visualizar páginas Web y realizar consultas; teniendo en cuenta las normas de seguridad en la red.		Web y realiza consultas teniendo en cuenta las normas de seguridad en la red.	consultas teniendo en cuenta las normas de seguridad en la red.	páginas Web.	y tener en cuenta las normas de seguridad en la red.
--	--	---	---	--------------	--

COLEGIO COMFANDI _____

AREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

GRADO: QUINTO

PERIODO: III

AÑO LECTIVO: 2011 - 2012

Estándar de Tecnología: Solución de problemas con tecnología

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EJES TEMÁTICOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO fortalezas	BÁSICO	BAJO
❖ Crear en Micromundos Pro, sucesiones de polígonos regulares con procedimientos constantes, organizados en una secuencia lógica, identificando y solucionando los errores que aparecen al ejecutarlos; explorando nuevas herramientas del programa.	Sucesiones de Polígonos regulares a partir de algoritmos en Micromundos Pro.	Crea con habilidad en Micromundos Pro sucesiones de polígonos regulares, comprendiendo la importancia de organizar los pasos en una secuencia lógica, solucionando los errores que aparecen al llamar los procedimientos y explorando nuevas herramientas del programa.	Crea en Micromundos Pro sucesiones de polígonos regulares, solucionando los errores que aparecen al llamar los procedimientos y explorando nuevas herramientas del programa.	Ingresa al programa Micromundos Pro, construye algunas sucesiones elementales de polígonos regulares.	Ingresa a Micromundos Pro, intenta realizar sucesiones de polígonos regulares pero las deja incompletas sin corregir los errores en los procedimientos que le presenta el programa
	Herramientas y funciones básicas del entorno de	Reconoce, identifica y utiliza el entorno de trabajo del programa Scratch, interactuando	Identifica el entorno de trabajo del programa Scratch, interactuando con	Ingresa al programa Scratch identifica	Ingresa al programa Scratch, debe apropiarse de las herramientas del
❖ Reconocer el entorno					

de trabajo de Scratch, utilizando las funciones básicas como: abrir y cerrar el programa, abrir y cerrar proyectos existentes, crear e importar objetos, entre otras; creando un proyecto que le permita interactuar con algunas herramientas del programa. ❖ Identificar y comparar ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.	Scratch. Ventajas y desventajas del uso de artefactos tecnológicos.	con gran habilidad con las herramientas que ofrece para la elaboración de sus proyectos. Identifica y compara ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.	las herramientas que ofrece para la elaboración de sus proyectos. Identifica ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.	algunas herramientas para la elaboración de sus proyectos. Identifica algunas ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y sus procesos tecnológicos.	programa para que logre realizar sus proyectos. Nombra algunos artefactos, ventajas y/o desventajas de su utilización, pero desconoce su proceso tecnológico y que problemas solucionan en la vida cotidiana.
---	---	--	---	---	---

COLEGIO COMFANDI _____

AREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

GRADO: QUINTO

PERIODO: IV

AÑO LECTIVO: 20010 - 2011

Estándar de Tecnología: Tecnología y sociedad

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	EJES TEMÁTICOS	INDICADORES DE DESEMPEÑO			
		SUPERIOR	ALTO fortalezas	BÁSICO	BAJO
❖ Crear un proyecto de animación en Micromundos Pro, explorando otros comandos (fijar figura, espera, fijar posición, todas [enciende]); logrando una mayor habilidad en el manejo de esta herramienta.	Proyectos de animación en Micromundos Pro.	Crea y propone nuevos proyectos de animación en Micromundos Pro, explorando otros comandos (fijar figura, espera, fijar posición, todas [enciende]); demostrando una mayor habilidad en el manejo de esta herramienta.	Crea un proyecto de animación en Micromundos Pro, explorando otros comandos (fijar figura, espera, fijar posición, todas [enciende]); demostrando habilidad en el manejo de esta herramienta.	Utiliza algunos comandos y herramientas para producir efectos de animación y movimiento en un proyecto de Micromundos Pro.	Intenta utilizar algunos comandos y herramientas para realizar y presentar un proyecto completo en Micromundos Pro, con efectos de animación y movimiento, entre otros
❖ Desarrollar en el programa Scratch un proyecto utilizando las	Instrucciones básicas orientadas a	Desarrolla y propone nuevos proyectos en el programa Scratch,	Desarrolla un proyecto en el programa Scratch, utilizando las	Utiliza algunas instrucciones básicas de los	Reconoce el entorno de trabajo del programa

instrucciones básicas de los bloques de programación (movimiento, control, apariencia, etc.), creando o importando sus objetos y escenarios, permitiendo una mayor apropiación de las herramientas y entorno del programa.	objetos en Scratch.	utilizando las instrucciones básicas de los bloques de programación (movimiento, control, apariencia, entre otras), crea e importa objetos y escenarios, demostrando una mayor apropiación de las herramientas y entorno del programa.	instrucciones básicas de los bloques de programación (movimiento, control, apariencia, entre otras), crea e importa objetos y escenarios, demostrando apropiación de las herramientas y entorno del programa.	bloques de programación del programa Scratch (movimiento, control, apariencia, entre otras) e intenta realizar un proyecto.	Scratch, utiliza el editor de pinturas para elaborar algunos objetos y el escenario sin realizar y terminar un proyecto.
❖ Identificar y mencionar situaciones en las que se evidencien los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.	Efectos sociales y ambientales del uso de la tecnología.	Identifica, menciona y explica situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.	Identifica y menciona situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.	Identifica algunas situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.	Conoce algunas situaciones en las que se evidencian los efectos ambientales, producto de la utilización de procesos tecnológicos.

LA METODOLOGÍA

Más allá de la enumeración de contenidos o conocimiento de funciones se busca que los estudiantes adquieran *competencia* en el manejo de las TIC, teniendo en cuenta que esa competencia debe estar dirigida a realizar acciones o a resolver problemas significativos para el estudiante y para su proceso educativo.

Con una metodología por proyectos construimos un currículo integrado que “favorezca la creación de estrategias de organización de los conocimientos en relación con; 1) el tratamiento de la información y 2) la relación entre los diferentes contenidos en torno a problemas o hipótesis que faciliten a los estudiantes la construcción de sus conocimientos, la transformación de la información precedente de los diferentes saberes disciplinares en conocimiento propio”(Hernández: 1998, 57)

En Colombia, la Nueva Ley General de la Educación (1994) impuso los proyectos pedagógicos y los definió así:

“El proyecto pedagógico es una actividad dentro del plan de estudios que de manera planificada ejercita al educando en la solución de problemas cotidianos, seleccionados por tener una relación directa con el entorno social, cultural científico y tecnológico del alumno. Cumple la función de correlacionar y hacer activos los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores logrados en el desarrollo de diferentes áreas, así como la experiencia acumulada”.

Los proyectos permiten articular la teoría y la práctica, desarrollan procesos educativos y significativos, se propicia una forma de aprender a aprender y se perfila un ciudadano autónomo en una sociedad democrática.

No siempre es posible conseguir en forma integrada todas las áreas y las disciplinas curriculares y no se trata de forzar que todas ellas tengan que estar presentes en un proyecto. (Los proyectos de aula y la enseñanza y el aprendizaje del lenguaje escrito – Gloria Rincón Bonilla)

En los proyectos que se desarrollan en la clase de informática están presentes las siguientes características:

- *Multidisciplinariedad*; los temas deben ser transversales a otras asignaturas del currículo y ofrecer herramientas para el enriquecimiento del aprendizaje en todas ellas”.
- *Favorecer actividades colaborativas y cooperativas en el proceso de aprendizaje*; desarrollando actividades basadas en la interacción con el maestro, los compañeros, la comunidad y el entorno.
- *Competencias en el Manejo de la Información (CMI) es un aspecto primordial*; preparando a los estudiantes para enfrentar la cantidad de información disponible en la actualidad y aplicarla con éxito en los proyectos de clase y en su vida cotidiana.
- *Reconocer la heterogeneidad en la forma en que aprenden los estudiantes de un grupo*; identificando las diferencias en los procesos de aprendizaje de acuerdo a capacidades y oportunidades de los estudiantes.
- *Interactividad*; las actividades deben tener un carácter relacional, donde los contenidos sean valores agregados al proceso educativo, cuyo objetivo

es la construcción de conocimiento, habilidades, valores, etc., por parte de los estudiantes.

- *Fomentar la investigación y la exploración;* permitiendo a los estudiantes adquirir habilidades para llevar a cabo investigaciones y para explorar alternativas que les permitan adquirir conocimientos.
- *El maestro debe posicionarse como facilitador de los procesos educativos;* debe darse un cambio de perspectiva pedagógica. El maestro debe asumir el rol de orientador, motivador, consultor, investigador y evaluador.
- *La evaluación debe hacer parte del proceso de seguimiento a la evolución y progreso del estudiante;* la evaluación, como proveedora de información, es parte integral de todo proceso de aprendizaje. Poder evaluar el resultado final de los procesos de aprendizaje es importante, como también lo es evaluar el procedimiento que se llevó a cabo para que estos se dieran.
- *El currículo debe ser flexible en cuanto a tiempo y espacio;* el currículo no debe ser una “camisa de fuerza”. (adaptado currículo INSA)

Formas de trabajo y estrategias:

Al diseñar un currículo de Informática, usualmente se tiene la idea de que éste debe referirse solamente al aprendizaje del computador y del software. Para nuestro caso particular, el computador y más específicamente el software (MicroMundos Pro, Microsoft Word y Power Point, Internet, programas interactivos y juegos), son en sí mismos, herramientas. Estas permiten hacer ciertas tareas, explorar y clarificar conceptos de manera eficiente y práctica, razón por la cual creemos que la educación debe utilizarlas para facilitar, enriquecer y mejorar los procesos de aprendizaje y deben ser transversales a otras asignaturas del currículo, es decir permitir LA INTEGRACIÓN.

La idea principal de las herramientas informáticas integradas a la educación es que la utilización de estas mejore el aprendizaje y la comprensión en temas o áreas especialmente difíciles del currículo regular.

Desde el grado primero los estudiantes se enfrentan por primera vez a un Computador, un objeto, que en la actualidad tiene mucha importancia y que cada vez es más común. Esta primera interacción con el computador se realiza mediante el uso del software de programación **MicroMundos Pro (Mm-Pro)**, desarrollado por la compañía canadiense LCSi. En Comfandi se escogió este software por aproximarse a un modelo constructivista del aprendizaje y utiliza el lenguaje de programación *Logo*. Este software se utiliza como herramienta educativa y tiene las siguientes ventajas: flexible, versátil, se aprende mediante la exploración, promueve el desarrollo de la creatividad en los niños, así como destrezas para la solución de problemas y desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y de orden superior.

Los docentes de informática de básica primaria de Comfandi, después de la capacitación en este software, crearon dos páginas específicas para los

estudiantes de primero y segundo, obteniendo reconocimiento de un segundo puesto en el PREMIO AL TRABAJADOR COMFANDI. En estas páginas utilizando determinadas órdenes, desplazan la tortuga por diferentes partes de la pantalla, afianzan su lateralidad comparándola con la de la tortuga; realizan dibujos teniendo en cuenta nuevas formas, tamaños y Colores.

Además afianzan su lecto - escritura construyendo y transcribiendo textos.

El manejo del Mouse que requiere el trabajo en Windows y la ejecución del programa Micromundos - Pro, permiten a los estudiantes identificar su esquema corporal (derecha, izquierda, arriba, abajo)

A partir del grado tercero, los niños pueden diseñar, mediante operaciones sencillas, ambientes multimedia.

Los maestros encontrarán en Mm-Pro una herramienta de trabajo efectiva que promueve ambientes de aprendizaje centrados en el estudiante y donde pensar, explorar, y desarrollar capacidades, se convierten en la tarea más importante para profundizar en los temas que se van a trabajar en las clases.

En los grados primero y segundo la **integración** se realiza en conjunto con las áreas de Artes plásticas, Educación Física, Lenguaje, matemáticas, geometría a través de actividades tales como:

- ✎ Ejercicios con movimientos corporales para orientarse a nivel espacial y con relación al personaje del programa (derecha, izquierda, adelante, atrás) (Ed. Física)
- ✎ Desarrollo de talleres para guiar y reforzar el trabajo de ubicación espacial en la pantalla del computador.
- ✎ Plegar y dibujar trayectorias como líneas rectas, curvas, quebradas, cerradas, abiertas, paralelas, perpendiculares. (Artes Plásticas).
- ✎ Trabajo directo en el equipo donde aplican los conocimientos adquiridos como dibujar figuras planas y crear composiciones con figuras geométricas.
- ✎ Realizar gráficos donde el niño aplique los conceptos de desplazamiento hacia adelante y atrás y de giros a la derecha y a la izquierda.
- ✎ Elaboración de figuras geométricas de diferente tamaño manejando distancia, dirección y orientación.
- ✎ Solución de rompecabezas (tangram) en los que el niño crea nuevas figuras con las piezas del juego.

Las actividades del currículo de Informática en los grados primero y segundo que están encaminadas a estimular, fortalecer y complementar el área de lenguaje de los estudiantes son:

- ✎ Introducción al lenguaje gráfico: Reconocimiento, decodificación e interpretación de íconos con el fin de iniciar a los niños en el manejo del programa **MICROMUNDOS PRO**.



Mi PC

Mouse

Enter



Unidad de CD(CD-ROOM)

Tortuga

- ✎ Reconocimiento del teclado: Identificación y manejo de las teclas particulares para dibujar en las páginas PRIMER O SEGUNDO(A adelante, T atrás, D derecha, I izquierda, C con punta, S sin punta, P pinta, E estampa, B borrar una línea, R para borrar todo)
- ✎ Escritura de la palabra PRIMER O SEGUNDO para ingresar al programa.
- ✎ Escritura del nombre (si es posible también el apellido).
- ✎ Escritura de los nombres de los dibujos realizados. Ejemplo: ☐ cuadrado
☐ triángulo ☐ rectángulo.
- ✎ En el grado primero se escriben los datos personales: Nombre, edad, curso, colegio, gustos de cada niño@ con letras mayúsculas para que sean las mismas letras que ubica en el teclado . En el grado segundo el escrito se hace con más exigencia en cuanto a extensión, se privilegia la producción y el empleo de mayúsculas y minúsculas al igual que el punto y la coma.
- ✎ Transcripción y producción de textos para ocasiones especiales: Navidad, fiesta de la madre, despedida. Al final agregan el texto que quiera cada niño(a).
- ✎ A los dibujos realizados por los niños agregan un texto expresando ideas relacionadas con el mismo.
- ✎ Las consignas que se entregan en los talleres se leen en grupo para ser realizadas.
- ✎ También se aprovechan las salidas pedagógicas y los proyectos de aula para realizar escritos.
- ✎ Colocar tortugas y luego disfrazarlas con un dibujo y debajo agregar un cuadro de texto para que el alumno(a) escriba el nombre del gráfico.
- ✎ Proponer a los niños dibujar un paisaje en la pantalla completa (ciudad, campo, mar entre otros) luego agregar el texto realizado en el aula con ayuda de la profesora.
- ✎ Con ayuda del video bean presentar a los estudiantes trabajos de niños de otros grados para que produzcan textos a partir de ellos.
- ✎ A través de Internet, trabajar actividades como lectura de cuentos, juegos interactivos de afianzamiento de la escritura.

- ☞ En los grados Primero y Segundo se propone crear palabras a partir de las letras de las palabras mariposa o murciélago recorriendo la pantalla donde se encuentran las letras en desorden. Para una nueva palabra se crea una frase.
- ☞ En el curso **Segundo** se empieza a trabajar el uso de las mayúsculas al iniciar un escrito, después de punto y al escribir nombres propios. A diferencia del curso primero ya no se usa solo la tecla bloq- mayús. sino también la tecla shift.
- ☞ En este grado también se hace la corrección ortográfica de los textos elaborados durante el año, durante el trabajo se corrige con algunos niños sobre todo aquellos que preguntan o que terminan su trabajo primero que los demás compañeros; cuando se alcance a imprimir los escritos de los niños las maestras de aula pueden retomarlos y hacer con ellos la corrección ortográfica.
- ☞ Descripción de los pasos a seguir en la producción de los gráficos.
- ☞ Evaluación de la clase teniendo en cuenta lo positivo y los aspectos por mejorar.

En los grados de tercero, cuarto y quinto la **integración** se dará de acuerdo a las solicitudes de los docentes de aula como apoyo al uso de las TIC en temas de ciencias naturales (pequeños científicos), en el área de lengua castellana apoyo con la biblioteca virtual, audicuentos, reescritura de cuentos modo presentación en Mm-Pro.

En estos grados de tercero cuarto y quinto el software Mm-Pro requiere que el estudiante de órdenes a una *tortuga* (programe) para que esta realice diversas acciones. Los movimientos de la *tortuga* se programan con órdenes que involucren conceptos matemáticos. Por ejemplo, para moverla en diagonal, es necesario programar la cantidad de grados requeridos para que la *tortuga* se dirija a una posición establecida.

Mm-Pro está basado en el uso de “lenguajes sintónicos” (refiriéndose con este término a aquellos lenguajes que se usan de manera natural y permiten interactuar con el programa mediante términos o expresiones comunes. Por ejemplo: adelante, izquierda, derecha, etc.). Cada vez que se interactúa con el programa, el estudiante debe dar instrucciones a la *tortuga*. Además, estas pueden extrapolarse al mundo real, permitiendo que cada niño construya y controle sus propios ambientes “Micromundos”.

En los grados tercero, cuarto y quinto se realiza la integración con el área de Matemáticas con actividades tales como:

- ☞ Identificar y dibujar trayectorias como líneas rectas, curvas, quebradas, cerradas, abiertas, perpendiculares, paralelas.
- ☞ Reconocer, describir e identificar las diferentes figuras y formas geométricas del plano: círculo, cuadrado, rectángulo, triángulos, etc.

- ☞ Representación gráfica de las formas geométricas del espacio: círculo, cuadrado, rectángulo, triángulos, etc.
- ☞ Descomposición del ángulo de 90 grados (dos de 45, 3 de 30, 6 de 15, etc.).
- ☞ Elaboración de polígonos regulares para comparar y clasificarlos de acuerdo con sus propiedades, número de lados y ángulos.
- ☞ Hacer conjeturas y variaciones a los procedimientos para construir nuevas sucesiones a partir de los polígonos regulares.
- ☞ Determinación del valor de los diferentes giros al realizar polígonos regulares de acuerdo al número de lados. Ejemplo: Triángulo = $360 / 3 = 120$).
- ☞ Identificación del ángulo como giros (aberturas, inclinaciones) al realizar sus producciones gráficas en MicroMundos Pro.
- ☞ Ejercicios con movimientos corporales para orientarse a nivel espacial y con relación al personaje del programa (derecha, izquierda, adelante, atrás).
- ☞ Análisis de la posición de la tortuga con relación al plano cartesiano y su aplicación en la elaboración de gráficos y sucesiones de polígonos.
- ☞ Análisis de la posición de la tortuga con relación al plano cartesiano y su aplicación para dar animación a sus proyectos gráficos.
- ☞ Comparar unidades de medida: medidas del área de trabajo, con los avances de la tortuga en la pantalla en base 10 (adelante 1, adelante 10, adelante 100).
- ☞ Uso y refuerzo de operaciones básicas.

De manera más específica en el área de lenguaje en los grados tercero cuarto y quinto la articulación se realiza con actividades tales como:

- ☞ Escritura de acuerdos para la convivencia en la sala: En los cursos 3° y 4° se hace en la caja de texto de Micromundos Pro, en el curso 5° en el procesador de texto Word. Se enfatiza el uso de: Mayúsculas, signos de puntuación, separación de las palabras, organización de ideas, uso de herramientas de formato.
- ☞ Identificación y manejo de las diferentes partes del teclado y su función:
 - Teclas alfanuméricas
 - Teclas de función
 - Teclas de funciones especiales: Shift, Control y Alt, Alt Gr
 - Teclado numérico.
 - Teclas de navegación

- ✎ Transcripción y producción de textos para ocasiones especiales: Navidad, fiesta de la madre, despedida.
- ✎ A los dibujos realizados por los niños agregan un texto expresando ideas relacionadas con el mismo.
- ✎ Las consignas que se entregan en los talleres se leen en grupo para ser ejecutadas, aclarar dudas o proponer variaciones.
- ✎ También se aprovechan las salidas pedagógicas y los proyectos de aula para realizar escritos.
- ✎ Reconstrucción de los pasos que sigue para elaborar las producciones gráficas.
- ✎ Escribir las rutas seguidas para abrir un programa, un archivo guardado en CD, memoria o disco duro.
- ✎ Lectura e interpretación de los mensajes de error que aparecen en Micromundos Pro.
- ✎ Los estudiantes de los grados 4° y 5° realizan consultas por Internet sobre temas de diferentes áreas y seleccionan las ideas principales, copian y pegan en Word la información, resumen dichas consultas; y en Word le dan formato al texto lo imprimen o lo guardan en el CD, memoria o disco duro.

Los Algoritmos:

En matemáticas, ciencias de la computación, y disciplinas relacionadas, un **algoritmo** es una lista bien definida, ordenada y finita de operaciones que permite hallar la solución a un problema. Dado un estado inicial y una entrada, a través de pasos sucesivos y bien definidos se llega a un estado final, obteniendo una solución.

El concepto de algoritmo, aunque similar y obviamente relacionado, no debe confundirse con el concepto de programa. Mientras el primero es la especificación de un conjunto de pasos (operaciones, instrucciones, órdenes,...) orientados a la resolución de un problema, el segundo es ese conjunto de operaciones especificadas en un determinado lenguaje de programación y para un computador concreto, susceptible de ser ejecutado (o compilado o interpretado). Un algoritmo, estrictamente hablando, no puede ejecutarse hasta que se implementa, ya sea en un lenguaje de programación, en un circuito eléctrico, en un aparato mecánico, usando papel y lápiz, o en algún otro modelo de computación.

En la vida cotidiana se emplean algoritmos en multitud de ocasiones para resolver diversos problemas. Algunos ejemplos se encuentran en los instructivos (manuales de usuario), los cuales muestran algoritmos para usar

un aparato. También existen ejemplos de índole matemático, como el algoritmo de la división para calcular el cociente de dos números.

Logo tiene instrucciones. Mientras que en un lenguaje humano las reglas para construir las oraciones pueden verse complicadas por muchísimas excepciones, las reglas para construir las instrucciones Logo son mucho más simples pero mucho más estrictas.

El lenguaje Logo está formado por bloques. Hay que seguir ciertas reglas para construir algo con ellos. Estas reglas constituyen la “gramática” de este lenguaje.

Como actividades de aplicación algorítmica están los pasos lógicos que debe seguir cada niño al realizar los procedimientos para dibujar diferentes figuras geométricas y las instrucciones para dar movimiento a las figuras en sus proyectos. Ejemplos:

Los pasos lógicos para dibujar un cuadrado con los niños de tercero, teniendo en cuenta la exploración de las instrucciones del programa Mm-Pro, estando la tortuga en su posición original serían:

Cp (Con punta)
Ad 100 (adelanta 100 pasos)
De 90 (giro a la derecha de 90°)
Ad 100 (adelanta 100 pasos)
De 90 (giro a la derecha de 90°)
Ad 100 (adelanta 100 pasos)
De 90 (giro a la derecha de 90°)
Ad 100 (adelanta 100 pasos)
de 90 (giro a la derecha de 90°)

Una vez se ha logrado mostrar en la pantalla el gráfico del cuadrado, en el grado cuarto, se hace la reflexión de cuantas veces están repetidas ciertas órdenes para resumir estos pasos siguiendo una estructura que se escribe en un área de programación de Mm-Pro, esto se conoce con el nombre de PROCEDIMIENTO:

PARA CUADRADO

Repite 4[ad 100 de 90]

FIN

La importancia y los avances en el desarrollo de estos procedimientos están en la creatividad, motivación y nivel de conocimiento que tenga cada alumno de acuerdo a la apropiación del programa Mm Pro. En un mismo grado podemos encontrar infinidad de procedimientos y proyectos multimedia demostrando la capacidad para resolver problemas, el respeto por las producciones de cada uno, la autonomía y la autocorrección.

La resolución de problemas:

La resolución de problemas es considerada en la actualidad la parte más esencial de la educación matemática.

Mediante la resolución de problemas, los estudiantes experimentan la potencia y utilidad de las Matemáticas en el mundo que les rodea.

En los problemas no es evidente el camino a seguir; incluso puede haber varios; y desde luego no está codificado y enseñado previamente. Hay que apelar a conocimientos dispersos, y no siempre de matemáticas; hay que relacionar saberes procedentes de campos diferentes, hay que poner a punto relaciones nuevas. Además tiene que ser una cuestión que nos interese, que nos provoque las ganas de resolverla, una tarea a la que estemos dispuestos a dedicarle tiempo y esfuerzos.

Como consecuencia de todo ello, una vez resuelta nos proporciona una sensación considerable de placer. E incluso, sin haber acabado el proceso, sin haber logrado la solución, también en el proceso de búsqueda, en los avances que vamos realizando, encontraremos una componente placentera.

“Frente a un problema, propongo varias soluciones posibles indicando cómo llegué a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una.” Es uno de los componentes de desempeño en tecnología propuestos en las Orientaciones para la Educación en Tecnología del Proyecto Ministerio de Educación Nacional (MEN) - Ascofade (Asociación Colombiana de Facultades de Educación). 2008.

Con Mm-Pro, básicamente los niños se plantean un problema. Ejemplo: ¿cómo hacer para que en la pantalla y en un paisaje dibujado por ellos, aparezcan unos pájaros volando? Otro estudiante pregunta: ¿Cómo hago para hacer que un jugador lance el balón a la portería?

Los conocimientos previos de los estudiantes deben ser la apropiación de las instrucciones del Programa (Fija figura = Ffig.; fija posición = fpos; Repite; etc.), el área de programación, las herramientas básicas de diseño de Mm-Pro.

Básicamente el maestro juega el papel de orientador lanzando nuevas preguntas de reflexión y movilización del pensamiento lógico matemático.

Es perceptible el placer que muestran los estudiantes cuando logran que su problema inicialmente planteado se va resolviendo paso a paso.

Los juegos:

Lo que las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) aportan a un buen juego educativo de computador es el ambiente multisensorial, el poder de la computación y la disponibilidad instantánea de los recursos de la Web, imágenes, estadísticas y datos, en tiempo real. También provee una estructura para la tarea e información. Además, invita a los educadores a despojarse del rol de sabios y reemplazarlo por el de facilitadores. Puede ser el inicio de una experiencia de aprendizaje constructivista. El aprendizaje constructivista por

definición, consiste en la experiencia de cada individuo en el uso de su estilo particular de aprendizaje para sintetizar una comprensión significativa de un material disponible.

Existen excelentes juegos educativos de computador, pero en realidad estos son muy escasos. ¿Por qué? Porque las entidades comerciales que crean este tipo de juegos se han dado cuenta del desdén parroquial de la educación por el entretenimiento educativo y han enfocado su visión en el mercado general de consumo; de ahí las explosiones virtuales, los gritos y las destrucciones. Será únicamente nuestro interés, demanda y apoyo económico por experiencias de aprendizaje de alta calidad y mediadas por las TIC, lo que motivará a las compañías generadoras de software de ese tipo a expandirse al mercado educativo.

Existen juegos que permiten el desarrollo de habilidades intelectuales como la identificación de alternativas, la solución de las más adecuadas, la comprobación de anticipaciones, la categorización de información, entre otros. Con estas características podemos encontrar video juegos como los rompecabezas, el tangram, las damas, el ajedrez, juegos que ofrecen pistas que se refieren a conocimientos geográficos o históricos cuya resolución permite arribar al objetivo; juegos de laberintos entre otros.

Por nuestra población infantil, durante el año escolar se programan algunas sesiones de juegos con ocasión de fechas especiales.

Trabajo por proyectos con Mm-pro:

Una vez definidas las diferentes integraciones de las áreas de la importancia de los algoritmos en la resolución de problemas nos podemos plantear un trabajo por proyectos desde los grados primero a quinto de básica primaria. Estaríamos inicialmente proponiendo un proyecto en cada grado.

Recursos y materiales:

Humano: Docentes del área y de aula; estudiantes

Físicos: Salas de informática 25 equipos por sala conectados en red

Software: Micromundos Pro, Office 2007, Windows XP, Internet

Software didáctico; juegos de inteligencia y habilidad.

LA EVALUACIÓN

La evaluación en los proyectos es otro tema que no es fácil abordar con los docentes porque exige también profundas reformulaciones sobre este concepto y las prácticas asociadas a él.

En los proyectos se debe planificar cómo se hará la evaluación no siendo vista como la etapa final sino pensada desde el inicio. Pensada con base en la planificación como un parámetro para decidir si se avanza, se retrocede o se transforma lo propuesto en relación con lo hecho. Hay que explorar propuestas que profundicen en procedimientos cognitivos y metacognitivos.

El propósito primordial de la evaluación en el aula es mejorar el aprendizaje e informar respecto al diseño de la pedagogía. La evaluación no es un evento aislado, sino más bien un proceso continuo a lo largo de un proyecto.

La evaluación continua incluida en un proyecto, constituye el centro del Aprendizaje Basado en Proyectos y representa una vía para que los estudiantes demuestren lo que saben, desde múltiples perspectivas. La evaluación se convierte así, en una herramienta para mejorar en lugar de una prueba de inteligencia o un conglomerado de hechos. Con la evaluación incluida a lo largo de una unidad, los docentes aprenden más acerca de las necesidades de sus estudiantes y pueden efectuar ajustes en la enseñanza para incrementar el rendimiento del estudiante.

En un aula tradicional, las herramientas para la evaluación son limitadas y se reducen a la aplicación de pruebas escritas y orales. Estos métodos son rápidos y sencillos, pero proveen información relativamente limitada acerca del progreso del estudiante y de la efectividad del aprendizaje en un proyecto de clase. Con diversos tipos de evaluaciones continuas se pueden alcanzar otros objetivos:

- Medir el conocimiento previo de los estudiantes
- Definir y transmitir claramente los objetivos del aprendizaje a los estudiantes.
- Proveer realimentación de diagnóstico al docente y a los estudiantes
- Evaluar y mejorar la efectividad del docente.
- Identificar las fortalezas y debilidades del estudiante.
- Mejorar la percepción del estudiante en el progreso del aprendizaje
- Involucrar a los estudiantes tanto en la autoevaluación, como en la comunicación del progreso del aprendizaje
(<http://www97.intel.com/cr/ProjectDesign/Design/AssessingProjects/>)

Escala de Valoración: Cualitativa

- Desempeño Superior
 - Desempeño Alto
 - Desempeño Básico
 - Desempeño Bajo
-
- **Desempeño Superior:** Se entiende la superación del 100% o más de los logros en cada una de las asignaturas, teniendo como referente los estándares básicos.
 - **Desempeño Alto:** Se entiende como la superación entre el 80% y el 99% de los logros en cada una de las asignaturas, teniendo como referente los estándares básicos.
 - **Desempeño Básico:** Se entiende como la superación entre el 60% y el 79% de los logros en cada una de las asignaturas, teniendo como referente los estándares básicos.
 - **Desempeño Bajo:** Se entiende como la no superación de los logros en cada una de las asignaturas y teniendo como referente los estándares básicos. Entre el 1% y el 59%.

ESTÁNDARES

Estándares "NETS" para estudiantes- Estándares en TIC para estudiantes desarrollados por el proyecto NETS, liderado por el comité de acreditación y criterios profesionales de ISTE (Sociedad Internacional para la Tecnología en Educación). Los criterios de formación básica en TIC para estudiantes se dividen en seis grandes categorías, son muy concretos y pertinentes para la educación en América Latina. <http://www.eduteka.org/estandaresestux.php3>
“Lo que los estudiantes deberían saber y ser capaces de hacer para aprender efectivamente y vivir productivamente en un mundo cada vez más digital...”

1. Creatividad e innovación:

Los estudiantes demuestran pensamiento creativo, construyen conocimiento y desarrollan productos y procesos innovadores utilizando las TIC. Los estudiantes:

- a. Aplican el conocimiento existente para generar nuevas ideas, productos o procesos.
- b. Crean trabajos originales como medios de expresión personal o grupal.
- c. Usan modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos.
- d. Identifican tendencias y prevén posibilidades.

2. Comunicación y Colaboración

Los estudiantes utilizan medios y entornos digitales para comunicarse y trabajar de forma colaborativa, incluso a distancia, para apoyar el aprendizaje individual y contribuir al aprendizaje de otros. Los estudiantes:

- a. Interactúan, colaboran y publican con sus compañeros, con expertos o con otras personas, empleando una variedad de entornos y de medios digitales.
- b. Comunican efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando una variedad de medios y de formatos.
- c. Desarrollan una comprensión cultural y una conciencia global mediante la vinculación con estudiantes de otras culturas.
- d. Participan en equipos que desarrollan proyectos para producir trabajos originales o resolver problemas.

3. Investigación y Manejo de Información

Los estudiantes aplican herramientas digitales para obtener, evaluar y usar información. Los estudiantes:

- a. Planifican estrategias que guíen la investigación.

- b. Ubican, organizan, analizan, evalúan, sintetizan y usan éticamente información a partir de una variedad de fuentes y medios.
- c. Evalúan y seleccionan fuentes de información y herramientas digitales para realizar tareas específicas, basados en su pertinencia.
- d. Procesan datos y comunican resultados.

4. Pensamiento Crítico, Solución de Problemas y Toma de Decisiones

Los estudiantes usan habilidades de pensamiento crítico para planificar y conducir investigaciones, administrar proyectos, resolver problemas y tomar decisiones informadas usando herramientas y recursos digitales apropiados. Los estudiantes:

- a. Identifican y definen problemas auténticos y preguntas significativas para investigar.
- b. Planifican y administran las actividades necesarias para desarrollar una solución o completar un proyecto.
- c. Reúnen y analizan datos para identificar soluciones y/o tomar decisiones informadas.
- d. Usan múltiples procesos y diversas perspectivas para explorar soluciones alternativas.

5. Ciudadanía Digital

Los estudiantes comprenden los asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con las TIC y practican conductas legales y éticas . Los estudiantes:

- a. Promueven y practican el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC.
- b. Exhiben una actitud positiva frente al uso de las TIC para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad.
- c. Demuestran responsabilidad personal para aprender a lo largo de la vida.
- d. Ejercen liderazgo para la ciudadanía digital.

6. Funcionamiento y Conceptos de las TIC

Los estudiantes demuestran tener una comprensión adecuada de los conceptos, sistemas y funcionamiento de las TIC. Los estudiantes:

- a. Entienden y usan sistemas tecnológicos de Información y Comunicación.
- b. Seleccionan y usan aplicaciones efectiva y productivamente.
- c. Investigan y resuelven problemas en los sistemas y las aplicaciones.
- d. Transfieren el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

Estándares de Tecnología		
Componentes	Competencia	
	Los estudiantes de los Grados 1° a 3°	Los estudiantes de los Grados 4° a 5°
1. Naturaleza y evolución de la tecnología	Reconocen y describen la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas de su entorno y en el de sus antepasados.	Reconocen artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relacionan con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.
2. Apropiación y uso de la tecnología	Reconocen productos tecnológicos de su entorno cotidiano y los utilizan en forma segura y apropiada.	Reconocen características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de su entorno y los utilizan en forma segura.
3. Solución de problemas con tecnología	Reconocen y mencionan productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.	Identifican y comparan ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.
4. Tecnología y sociedad	Exploran su entorno cotidiano y diferencian elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	Identifican y mencionan situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.

COMPETENCIAS

Las competencias hacen referencia a un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, meta-cognitivas, socio-afectivas y psicomotoras apropiadamente relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible, eficaz y con sentido de una actividad o de cierto tipo de tareas en contextos relativamente nuevos y retadores. Para las diferentes áreas del conocimiento las competencias se agrupan en:

- Competencias de conocimientos generales (saber conocer)
- Competencias de saberes técnicos (saber hacer)
- Competencias relacionadas con actitudes personales (saber ser)
- Competencias sociales (saber convivir)

El desarrollo de competencias es un proceso que se incrementa indefinidamente y que debe ser evaluado en los indicadores de logro.

Las competencias en el área de informática se fundamentan en el análisis, la comprensión y la resolución de problemas, es decir que el aprendizaje debe entenderse como una actividad de resolución de problemas en los cuales es necesario tener competencias en el saber hacer, saber qué hacer y saber ser, es decir, en lo procedimental, conceptual y actitudinal.

Las competencias básicas en informática son:

- ♦ **Razonamiento lógico:** Al hablar de razonamiento podemos afirmar que es pensar y exponer razones acerca de alguna situación por resolver; al agregar la palabra lógica es la ciencia del raciocinio y como ciencia tiene sus propias leyes.
- ♦ **Solución de Problemas:** Existe un problema cuando el objetivo que se trata de alcanzar no puede lograrse directamente con los elementos de que dispone la persona. Por tanto, la solución reclama una creación nueva. Si se dispone ya de las respuestas o de un proceso lógico preestablecido, más bien podríamos decir que se ha utilizado un hábito. Pero, además, ante problemas auténticos, es frecuente que la solución no logre alcanzarse directamente o mediante un proceso lógico ya preestablecido. A veces, para llegar al objetivo es necesario, por ejemplo, ir en dirección contraria.
- ♦ **Competencia para el Manejo de la Información (CMI)** que permita afrontar la búsqueda, evaluación, organización y uso de la información proveniente de fuentes muy variadas pero ricas en contenido.
- ♦ **Competencia para valorar el trabajo en informática:** involucra todas las acciones de tipo interpretativo, argumentativo y propósito orientadas a la toma de posición respecto a las actividades asociadas al trabajo en informáticas.

- ♦ **Competencia de socialización o transversal:** Esta competencia tiene que ver con el proceso de socialización del alumnado, es decir es inherente al desempeño social. Esta competencia contribuye en la formación de una ciudadanía segura de sí, con un alto nivel de autoestima, preparada para la búsqueda de desafíos, con habilidades para trabajar en equipo, para negociar, saber escuchar, y comunicarse con las demás personas, capaz de asumir y liderar ideas para transformar y/o mejorar el entorno. Implica además, capacidad de coordinar intenciones y consecuencias; capacidad de ponerse en el lugar del otro, entender su perspectiva sobre una situación, nivel de desarrollo de la autonomía, de forma que actúe siguiendo criterios o razones en lo que cree y puede defender. Esta competencia se evalúa desde situaciones de la vida cotidiana.

Bibliografía:

- ✓ **La Informática Integrada en Proyectos**, Verónica Díez, Alicia Robino, Aique, Buenos aires, argentina, Septiembre de 2000
- ✓ **Los Proyectos de Aula y la Enseñanza y el Aprendizaje del Lenguaje Escrito**, Gloria Rincón Bonilla, Serie Tejer la Red, Cali. 2007
- ✓ Portal educativo de Colombia aprende
- ✓ Portal educativo de Eduteka
- ✓ <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87767>
- ✓ <http://www97.intel.com/cr/ProjectDesign/Design/AssessingProjects/>
- ✓ http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

PERÍODOS: Dentro de la intensidad horaria los estudiantes tendrán 2 horas semanales por grado de primero a quinto de básica primaria. De acuerdo a la norma se tendrán 4 períodos al año según el cronograma institucional.

CRÉDITOS:

Docentes del área de Informática

Martha Elena Escobar Rodríguez
Martha Alexi Solarte Erazo.
Martha Aidé Muñoz Dorado
María Claudia Lara
Ivonn Velasco Gironza
Jorge William Cardona Franco
Luis Gerardo Montoya García
David Salazar Vélez

Coordinadores del área: Carlos Caballero y Álvaro Contreras