

INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL TECNICO INDUSTRIAL



ESPECIALIDAD DE INFORMATICA



PROGRAMA DE FUNDAMENTACION TECNOLOGICA

**AREA DE EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
SAN JUAN DE PASTO
2017**

INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL TECNICO INDUSTRIAL



ESPECIALIDAD DE INFORMATICA



PROGRAMA DE FUNDAMENTACION TECNOLOGICA

DOCENTES:

**SALOMÓN ALDEMAR ORDÓÑEZ CÓRDOBA
HECTOR AUGUSTO CASTILLO FONSECA
HENRY WILLIAM ENRIQUEZ NARVAEZ
LILIA MARGOTH QUINTERO RIASCOS
EDGAR LUCIO HORMAZA MORILLO
NORALBA ENRIQUEZ RAMOS
NATALIA ANDREA HINCAPIE
IVAN ANDRES SALAS
JAIME IVAN PINTA**

**AREA DE EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
SAN JUAN DE PASTO
2017**

CONTENIDO

1. DIAGNOSTICO.....	5
1.1 FORTALEZAS, DEBILIDADES Y OPORTUNIDADES MEJORAMIENTO. 5	5
1.2 RESULTADOS DEL DESEMPEÑO ACADEMICO.....	6
1.2.1 Grado por grado.....	6
1.2.2 Resultados de las pruebas saber 11	7
1.2.3 Nivel de competencias y contenidos año lectivo 2015.....	7
1.3 RECOMENDACIONES DE ESTUDIANTES, EGRESADOS Y PADRES DE FAMILIA	8
II. OBJETIVOS	10
2.1 GENERALES Y ESPECIFICOS DEL AREA	10
2.1.1 Generales	10
2.1.2 Específicos	10
2.2 OBJETIVOS DEL AREA GRADO POR GRADO.....	12
2.2.1 Tecnología e informática.....	12
2.2.2 Informática básica Grado tercero a quinto	12
2.2.3 Grado seis y siete	12
2.3 FUNDAMENTACION TECNOLOGICA	13
2.3.1 Grados octavo a once	13
III. JUSTIFICACION	14
IV. ENFOQUE	17
V. ESTRUCTURA INTERNA DE LA PROGRAMACION.....	18
5.1 ESTÁNDARES, CONTENIDOS BASICOS, COMPETENCIAS, LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS, LOGROS E INDICADORES DE LOGROS POR GRADOS.....	19
5.2 PROGRAMACIÓN DEL ÁREA DE INFORMATICA BASICA.....	20
5.2.1 PREESCOLAR.....	21
5.2.2 GRADO PRIMERO.....	27
5.2.3 GRADO SEGUNDO	30
5.2.4 GRADO TERCERO	32
5.2.5 GRADO CUARTO	35
5.2.6 GRADO QUINTO.....	38
5.2.7 GRADO SEXTO	45
5.2.8 GRADO SEPTIMO	49
5.3 PROGRAMACION AREA INFORMATICA DE LA ESPECIALIDAD	54
5.3.1 GRADO OCTAVO	55
5.3.2 GRADO NOVENO	68
5.3.3 GRADO DECIMO	75
5.3.4 GRADO ONCE	83
5.4 RECURSOS	90
5.5 TAREAS ESCOLARES:.....	90
5.6 PLANES DE NIVELACIÓN Y APOYO PARA ESTUDIANTES CON DIFICULTADES	90

5.7 PLANES DE PROMOCION ANTICIPADA PARA ESTUDIANTES EXCEPCIONALES	91
5.8 PLANES DE NIVELACIÓN Y APOYO PARA ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD	92
VI. ORGANIZACIÓN DEL ÁREA	94
6.1 ÁREA INTEGRADA	94
6.2 AREA DESARROLLADA POR ASIGNATURA Y GRADOS	95
6.3 ASIGNATURAS OPTATIVAS	96
6.4 PROYECTOS PEDAGOGICOS INSTITUCIONALES RELACIONADOS CON EL ÁREA:	96
6.5 PROYECTOS DE AULA	96
6.6 ARTICULACIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS DEL ÁREA:	96
6.7 COMPETENCIAS BÁSICAS	97
6.8 ARTICULACIÓN DE LAS COMPETENCIAS LABORALES GENERALES Y ESPECÍFICAS AL ÁREA	98
6.8.1 Competencias laborales generales	98
6.8.2 Competencias laborales específicas	101
6.8.3 Articulación de las competencias ciudadanas al área	104
VII. DOSIFICACION DEL TIEMPO	107
VIII. BIBLIOGRAFÍA	108

1. DIAGNOSTICO

1.1 FORTALEZAS, DEBILIDADES Y OPORTUNIDADES MEJORAMIENTO.

1.1.1 FORTALEZAS

- ☞ Docentes certificados como ciudadanos digitales, con perfil profesional específico y sentido de pertenencia con la especialidad.
- ☞ Capacitación y autocapacitación permanente de los docentes.
- ☞ El proceso de selección y admisión de estudiantes permite el ingreso de estudiantes con excelencia académica.
- ☞ La organización de las clases en bloques, permite el buen desarrollo y continuidad de los programas.
- ☞ Es garantía el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de cómputo de las tres salas en el bachillerato que está a cargo de los docentes y estudiantes de la especialidad.
- ☞ Flexibilidad para la actualización de programas.
- ☞ Alta motivación de los alumnos por el manejo de equipos, internet y temáticas de clases.
- ☞ Acompañamiento personalizado a los estudiantes.
- ☞ Transversalidad y articulación de las áreas académicas con las técnicas y las humanidades como ejes de formación.
- ☞ La capacidad que demuestran los estudiantes para trabajar en equipo.
- ☞ Los docentes utilizan permanentemente las TIC como herramienta de apoyo en su quehacer pedagógico.
- ☞ Acceso al Punto Vive Digital Plus para el desarrollo de proyectos educativos.
- ☞ Apoyo y Orientación del docente de Tecnología e informática a las demás áreas.
- ☞ Espacios físicos adecuados que cumplen normas de higiene y seguridad.

1.1.2 DEBILIDADES

- ☞ Falta de personal especializado en el mantenimiento de los recursos tecnológicos existentes en las sedes de primaria.
- ☞ Falta de laboratorio de mantenimiento de equipos computacionales.
- ☞ Desactualización de software.
- ☞ Deficiente servicio de internet en las aulas de informática de todas las sedes.
- ☞ La institución no posee software legal.
- ☞ En San Vicente 2 los equipos deben trasladarse de un lugar a otro para ser usados.
- ☞ Falta de planes de capacitación especializada para los docentes de la especialidad.

- ☞ Falta de condiciones adecuadas para atender a los estudiantes con discapacidad.
- ☞ Falta de mesas para los computadores en las aulas de informática de la institución.

1.1.3 OPORTUNIDADES DE MEJORAMIENTO

- ☞ Donación de equipos de cómputo por el Ministerio de Educación (Computadores para Educar), la Secretaria de Educación Municipal y la Institución Educativa.
- ☞ Las enciclopedias y otros materiales virtuales existentes en la red internet, que permite al estudiante profundizar sus conocimientos en informática y en temas de otras áreas.
- ☞ Revolución tecnológica en los medios de información y comunicación.
- ☞ Múltiples estrategias pedagógicas en los escenarios de enseñanza aprendizaje.
- ☞ Fortalecimiento en la utilización de los recursos tecnológicos a través del Punto Vive Digital Plus para la capacitación en las TIC del personal docente y estudiantes.
- ☞ Capacitaciones ocasionales por parte de la Secretaria de educación y del MEN en TIC.
- ☞ Utilización de portales educativos que brindan diferentes oportunidades de innovación y utilización de recursos para el aprendizaje.

1.2 RESULTADOS DEL DESEMPEÑO ACADEMICO.

1.2.1 Grado por grado

GRADO	APROBACION		REPROBACION	
	J.M	J.T	J.M	J.T
PRIMERO	99%	100%	1%	0%
SEGUNDO	100%	99%	0%	1%
TERCERO	100%	100%	0%	0%
CUARTO	100%	100%	0%	0%
QUINTO	100%	100%	0%	0%
SEIS	96%	95%	4%	5%
SIETE	98%	98%	2 %	2%
OCHO	100 %	93%	0%	7%
NUEVE	100%	100%	0%	0%
DIEZ	100 %	100 %	0%	0%
ONCE	100%	100%	0%	0%

1.2.2 Resultados de las pruebas saber 11

Los estudiantes de Informática con mayor puntaje en las Pruebas Saber 11 - 2016, se indican en el siguiente cuadro:

ESTUDIANTE	JORNADA	PUNTAJE	AÑO

PUNTAJE GLOBAL ESPECIALIDAD DE INFORMÁTICA

JORNADA	PUNTAJE GLOBAL	AÑO

Para mayor claridad referirse a las estadísticas y resultados emanados por el ICFES, que reposan en Coordinación Académica.

1.2.3 Nivel de competencias y contenidos año lectivo 2015

AÑO LECTIVO 2015		
GRADO	J.M	J.T
PRIMERO	100%	100%
SEGUNDO	100%	100%
TERCERO	100%	100%
CUARTO	100%	100%
QUINTO	90%	100%
SEIS	95%	100%
SIETE	100 %	100 %
OCHO	100 %	100%
NUEVE	90%	100%
DIEZ	100 %	100%
ONCE	100%	100%

1.3 RECOMENDACIONES DE ESTUDIANTES, EGRESADOS Y PADRES DE FAMILIA

Según el aporte documental realizado en el proceso de modernización de la institución a estudiantes, egresados y padres de familia de la Especialidad de Informática, suministró los siguientes resultados:

1.3.1 De estudiantes

La especialidad de Informática se ha constituido como una opción elegida por los estudiantes que ingresan al grado octavo, debido a que responde a los intereses y necesidades de estudiantes y padres de familia.

Los estudiantes, consideran que el programa de Fundamentación Tecnológica ha sido implementado y diseñado para responder a las expectativas y satisfacer las necesidades académicas y técnicas de toda la población estudiantil sin exclusión.

RECOMENDACIONES

- ☞ Dotación de más equipos de cómputo.
- ☞ Actualización de equipos existentes y programas.
- ☞ Construcción de la unidad sanitaria en el bloque.
- ☞ Ventilación en las aulas del 2º nivel del bloque de Tecnología e Informática.
- ☞ Mejorar la velocidad y capacidad en el servicio de internet.

1.3.2 Percepción de los egresados sobre la formación técnica recibida

- ☞ Manifiestan que es Excelente, ya que es la única institución formal que brinda acceso a la formación técnica en Informática en la ciudad.
- ☞ La enseñanza es muy buena dado que se sale con amplios conocimientos en el área con los cuales puede defenderse en cualquier área del conocimiento; aunque según va avanzando el tiempo, los programas van cambiando, unos van mejorando y otros se van quedando obsoletos, de ahí que hay que actualizarse.
- ☞ Buenas bases para continuar estudios superiores en Informática y carreras afines.
- ☞ Se adquiere conocimientos para desempeñarse en el trabajo dentro de la rama de la Informática.
- ☞ Ayuda a orientar a los estudiantes para la escogencia de una carrera universitaria acorde con la especialidad.

- ☞ Ha servido de mucho ya que se adquieren los conocimientos que sirven de base para cursar las materias del plan de estudios de la carrera universitaria relacionada con la especialidad.
- ☞ La evolución del aprendizaje es secuencial.

RECOMENDACIONES

- ☞ Trabajar con software actualizado y adquirir tecnología moderna.
- ☞ Mejorar la conexión a internet.
- ☞ Migrar los datos de los usuarios de las especialidades (estudiantes y profesores), a plataformas interactivas de mayor enlace y gestión conjunta de la información, aprovechando la capacidad que se podría tener en cuanto a crear aulas virtuales de asesoría para cada especialidad.

1.3.3 De padres de familia

El análisis de las respuestas de las encuestas aplicadas a los padres de familia, proporcionó información sobre el alcance del nivel de satisfacción en la especialidad, específicamente en los aspectos de intereses y expectativas evaluados en el instrumento. Estos datos permitirán generar estrategias de acción y mejora continua en la especialidad.

Los padres de familia se encuentran satisfechos con que sus hijos estudien en la especialidad de informática de la Institución, consideran que es una de las mejores especialidades que en ella se ofrecen.

2.3.4 Intereses y expectativas

2.3.4.1 Intereses

Los intereses a nivel general se centran en el aprendizaje integral de la informática como una disciplina en todos los campos del conocimiento y actividades sociales del ser humano.

2.3.4.2 Expectativas

Las expectativas giran en torno a que la especialidad de informática contribuya para el ingreso a la universidad en carreras afines y que los egresados puedan desempeñarse como técnicos en esta área en una amplia gama de posibilidades en el mercado laboral.

II. OBJETIVOS

2.1 GENERALES Y ESPECIFICOS DEL AREA

2.1.1 Generales

- Proporcionar a los estudiantes las claves necesarias para entender la tecnología como parte básica de la realidad actual e interactuar con ella de manera responsable, equilibrada y crítica.
- Desarrollar las facultades mentales del estudiante para la búsqueda, manejo, procesamiento y utilización eficiente de la información.
- Estimular el desarrollo de la autonomía, la creatividad, la responsabilidad y la toma de decisiones para la identificación y solución de problemas.
- Facilitar la comprensión científica, y cultural de la Informática que le permita incorporarse al mercado laboral en forma eficiente y competente.
- Proporcionar a los estudiantes los conocimientos y formación necesarios que le permitan continuar estudios superiores afines o en cualquier otra carrera.
- Fomentar y cultivar valores para actuar con rectitud y responsabilidad frente a los avances en informática y la computación.
- Adquirir destrezas personales en el manejo operacional de Software (Sistemas Operativos, Paquetes de Oficina, Lenguaje de Programación, Bases de Datos, Multimedia e Internet) y Hardware como el mantenimiento y reparación de equipos de cómputo.
- Desarrollar una propuesta de trabajo en donde seleccione y aplique las herramientas de tecnología para la investigación, análisis de información, y resolución de problemas.
- Fomentar el desarrollo vocacional y la formación técnica, de acuerdo a las aptitudes y aspiraciones del estudiante y las necesidades de la sociedad, promoviendo el espíritu de investigación y consulta webgráfica, preparándolo de esta forma para vincularlo al sector laboral y/o a la continuación de sus estudios superiores, teniendo en cuenta las posibilidades que el área tecnológica e Informática le ofrece en este campo.

2.1.2 Específicos

- Generar escenarios interactivos de trabajo, en los cuales se desarrollen procesos de formación y elaboración de proyectos colaborativos, que permitan potencializar el talento humano y el sector de contenidos creativos digitales.

- Adelantar procesos de formación creativos, desarrolladores de nuevas tecnologías y tendencias y fomentar la multiplicación de estos conocimientos mediante la creación de comunidades virtuales.
- Facilitar las herramientas necesarias para desarrollar aplicaciones de utilidad.
- Utilizar las TIC para incluirlas en los procesos diarios y así aumentar la competitividad en la localidad y crear una cultura de uso habitual y productivo de la tecnología.
- Adquirir habilidades que le permitan formular, plantear y solucionar problemas de la vida real; mediante los conocimientos adquiridos en el área de Tecnología e Informática.
- Utilizar adecuadamente los recursos informáticos y tecnológicos.
- Comprender los conceptos básicos de informática y las principales características de Hardware, Software y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).
- Comprender los conceptos básicos acerca de qué es, para qué sirve, evolución y las partes que conforman el computador.
- Comprender las características básicas y conocer las diferentes aplicaciones de los sistemas operativos modernos actuales y sus usos.
- Administrar correctamente los documentos, archivos, carpetas y otros elementos del sistema operativo.
- Conocer y utilizar correctamente el explorador de Windows.
- Reconocer el teclado y utilizar las técnicas apropiadas de digitación.
- Reconocer y manejar el entorno de trabajo y las principales características del procesador de texto Microsoft WORD.
- Producir diferentes contenidos digitales con formato profesional, según las normas ICONTEC, para socializarlos a través de la web.
- Reconocer y manejar el entorno de trabajo y las principales características del presentador multimedia Microsoft POWER POINT.
- Desarrollar las destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información y el campo tecnologías de la información y la comunicación.
- Crear programas interactivos con Scratch incorporando diferentes instrucciones.
- Reconocer y manejar el entorno de trabajo y las principales características de la hoja de cálculo Microsoft EXCEL.
- Reconocer y manejar el entorno de trabajo y las principales características del sistema gestor de bases de datos Microsoft ACCESS
- Emplear las herramientas ofimáticas para la realización de sus actividades cotidianas.
- Diseñar prototipos de páginas Web con el uso del lenguaje de programación HTML.
- Conocer y utilizar las herramientas del entorno de trabajo del Programa Dreamweaver.
- Conocer y utilizar las herramientas del entorno de trabajo del Programa Flash.

- Desarrollar habilidades y destrezas en el uso de la red Internet para investigación, búsqueda de información y para comunicarse con otros.
- Diseñar e implementar un software educativo como proyecto de grado en cualquier área del saber académico, utilizando un tipo de aplicación de software (Sitio Web, Aplicación Web, Aplicación multimedia, Base de datos, entre otros).
- Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de cómputo, por medio de herramientas de software.

2.2 OBJETIVOS DEL AREA GRADO POR GRADO

2.2.1 Tecnología e informática

- Estimular la creatividad a través del estudio de los avances de la Ciencia y Tecnología y su importancia en el desarrollo de los pueblos.
- Reconocer la importancia de la Informática en el mundo contemporáneo y de la computadora como herramienta para su aplicación y desarrollo.

2.2.2 Informática básica Grado tercero a quinto

- Entender qué es un computador, cómo opera internamente, la relación entre el Hardware y el Software y otros aspectos fundamentales para el funcionamiento de éste.
- Utilizar el Ratón (mouse) con la precisión necesaria para interactuar efectivamente con el software.
- Utilizar el teclado para dar instrucciones a algunos programas del computador.

2.2.3 Grado seis y siete

- Identificar y diferenciar las partes del sistema informático.
- Explicar la estructura del sistema informático y las funciones de cada una de sus partes.
- Administrar y organizar la información con ayuda del sistema operativo Windows.
- Administrar archivos y carpetas del sistema operativo Windows.
- Producir documentos usando el procesador de texto WORD.
- Diseñar y elaborar presentaciones en PowerPoint con elementos multimediales.

2.3 FUNDAMENTACION TECNOLOGICA

2.3.1 Grados octavo a once

- Administrar correctamente el sistema operativo Windows.
- Administrar archivos y carpetas mediante el sistema operativo Windows.
- Producir documentos utilizando el procesador de texto WORD avanzado.
- Diseñar y elaborar presentaciones interactivas en PowerPoint avanzado con elementos que enriquezcan la presentación.
- Elaborar proyectos de diferentes documentos con hipervínculos.
- Desarrollar el pensamiento lógico con la ayuda del lenguaje de programación Scratch.
- Establecer vínculos entre diferentes aplicaciones.
- Aprender a utilizar las herramientas y recursos TIC para desarrollar la competencia digital general. .
- Utilizar correctamente la hoja electrónica Excel para procesar funciones matemáticas y estadísticas fundamentales.
- Diseñar, elaborar y gestionar bases de datos mediante la aplicación Access.
- Diseñar Páginas Web utilizando comandos básicos de programación en lenguaje HTML.
- Navegar adecuadamente en Internet utilizando los diferentes servicios.
- Manejar el lenguaje técnico computacional adecuado.
- Comprender la fundamentación y lógica de programación multimedial.
- Diseñar y desarrollar propuestas multimediales.
- Identificar correctamente el funcionamiento básico del computador y sus componentes internos y externos.
- Reconocer y describir técnicamente cada uno de los elementos físico-mecánicos que integran el computador: (HARDWARE) y explicar detalladamente las funciones específicas que realizan a través de los programas instalados: (SOFTWARE).
- Instalar software de aplicación.
- Presentar proyectos como respuesta a problemas que requieren el tratamiento sistemático de la información.
- Ejecutar y aplicar correctamente las herramientas computacionales necesarias en el desarrollo de propuestas.
- Diseñar y ejecutar el proyecto de grado.
- Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de equipos computacionales.

III. JUSTIFICACION

En los últimos años la tecnología e informática ha tenido un avance muy vertiginoso ya que constantemente están saliendo al mercado nuevos dispositivos tecnológicos con Hardware y Software cada vez más avanzados y pequeños, estos dispositivos tecnológicos se han ido apoderando cada día más de todas la actividades que realiza el ser humano, pero no con el fin de desplazarlo sino como una herramienta con la cual las personas puedan realizar su trabajo de una mejor manera.

Actualmente la informática tiene tantas aplicaciones que prácticamente es inconcebible pensar que exista un campo o área donde la informática no esté presente, citamos algunas:

En el área Administrativa: El manejo de la información es actualmente una de las actividades más importantes de la sociedad moderna. Esto se puede observar por el alto porcentaje del trabajo cotidiano que se dedica al procesamiento y comunicación de la información. Por otra parte, los Sistemas Gerenciales están basados en la integración de las diferentes áreas funcionales de una organización. Los bancos utilizan la informática para llevar el control de sus cuentas corrientes, transacción entre distintos bancos, comunicación entre sucursales, etc. Las empresas, con los computadores llevan el control de sus clientes, los proveedores, la contabilidad, la facturación, etc.

En la toma de decisiones, son de gran utilidad los programas que pueden generar gráficos de uso administrativos. De esta manera un empresario puede tener una idea rápida, por ejemplo, de los ingresos versus egresos en una misma gráfica y comprobar si en realidad obtiene buenas ganancias o si sus egresos son tantos que casi alcanzan a esas ganancias, y en vista de esto elaborar estudios y tomar medidas al respecto.

En la educación: el surgimiento del microcomputador es de vital importancia en el área educativa, gracias a la disponibilidad de equipos a costos accesibles y la facilidad del manejo del mismo, actualmente están siendo muy utilizados en la casa, las escuelas, universidades, centros de enseñanzas y empresas.

Debido a su capacidad para almacenar gran cantidad de datos, los computadores pueden ser usados como instrumentos de estudios y consulta de cualquier materia a cualquier nivel: otorgando al estudiante especial atención individual. La informática ofrece una gran cantidad de medios para lograr un aprendizaje eficaz como lo son el uso de gráficos, dibujos, caracteres de distintos formatos, color sonido. Superando las limitaciones de la enseñanza clásica la

informática permite un dialogo dinámico hombre-máquina para adecuar este proceso a las necesidades particulares de cada persona de acuerdo a su velocidad de aprendizaje.

En la Navegación: en el área marítima los computadores controlan la fijación de posiciones o situaciones geográficas mediante satélites. En los puertos, una gran parte de las operaciones de carga y descarga se realizan de acuerdo a un programa establecido por el computador.

En la Aeronáutica: el computador realiza funciones tales como: controlar el tráfico aéreo, presentar la posición y altura de los aviones a través de las pantallas de radar, simular operaciones de vuelos especiales.

En la Ciencia: el computador es de gran ayuda para analizar los datos, almacenar y recuperar información, simplificar expresiones, controlar experimentos, identificar moléculas, medir áreas de figuras específicas, llevar información estadística de procesos, etc..

En el transporte urbano: hay sistemas que permiten controlar el servicio de autobuses, según la demanda del servicio, determinando nuevas rutas si no hay pasajero en espera.

En la industria: tareas tales como la soldadura por puntos en la carrocería de automóviles o la pintura de pistola, son ideales para los robots industriales.

En la vigilancia: los computadores ofrecen información instantánea acerca de carros robados, falsificación de documentos, monitoreo de cárceles, valores y análisis de pruebas. En algunos países los carros de la policía están equipados con terminales y por teclado o micrófono se formulan las preguntas concernientes a algún hecho sospechoso, recibiendo la respuesta en segundos.

En el campo de la medicina: es posible hacer diagnósticos médicos, pudiendo detectar, por ejemplo, cuando el paciente ha sufrido un ataque cardiaco, cirugías a remoto.

Vivimos en una sociedad comandada por las nuevas tecnologías, donde la informática juega un papel fundamental en todos los ámbitos. Por ello, es importante tomar conciencia de lo necesario que es saber manejar los principales programas. No hay duda, que cada vez más, pequeños y mayores, están más familiarizados con esta herramienta. Hoy en día, conocer la tecnología y utilizarla ya no constituye ningún privilegio, por el contrario, es una necesidad. El uso de la tecnología es un factor determinante en los niveles de eficiencia y competitividad tanto a nivel empresarial como personal.

En conclusión, se puede decir que la tecnología e informática tiene un gran número de aplicaciones en el mundo de hoy, es por eso que se ve la necesidad de que en la Institución se tenga la asignatura de Fundamentación Tecnológica en la Especialidad de Informática ya que por medio de esta se prepara a los alumnos para que estén a la par con los adelantos tecnológicos y que sepan cómo se manejan las principales herramientas computacionales que utilizan en informática y sistemas en general.

El Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –Ministerio TIC–, busca que el país de un gran salto tecnológico mediante la masificación de Internet y el desarrollo del Ecosistema Digital Nacional; para ello estructuró el Plan Vive Digital Plus que responde al reto de alcanzar la prosperidad democrática gracias al uso y apropiación de las tecnologías de información y comunicaciones.

A partir de enero de 2017 los estudiantes de la especialidad de Informática del ITSIM tendrían un avance hacia las nuevas tecnologías con el programa Vive Digital Plus, que busca incentivar la investigación en variedad de temas con innovación, aplicación, desarrollo y producción de trabajos digitales, además de brindarles conocimientos adicionales para su ingreso a la educación superior.

- Por su trayectoria de 16 años la especialidad de Informática, contará con el Punto Vive Digital Plus, para complementar conocimientos y trabajo de sus estudiantes.
- El estudiantado de la especialidad pasará a la era digital más avanzada, para reducir la brecha tecnológica en la institución y desarrollar el talento humano.
- En manos del Gobierno Nacional también está hacer que la apropiación de esta tecnología se haga con democratización e inclusión social, principios rectores de una sociedad en desarrollo.

Por consiguiente, la Institución educativa municipal Técnico Industrial de Pasto, se convierte en formadora de bachilleres técnicos en Informática, con el propósito fundamental de implementar e incorporar a la estructura curricular del área de Tecnología e Informática, (Nivel de Básica: Primaria: 3º a 5º y secundaria 6º), y en la asignatura de Fundamentación Tecnológica, (Nivel de Básica secundaria: grados 6º y 7º) y (Técnica: grados 8º a 11º), el desarrollo de unas competencias tecnológicas e investigativas que les permitan comprender, relacionar y usar estos conocimientos como una manera de integrarse al mundo laboral y/o continuar sus estudios superiores.

IV. ENFOQUE

La informática ha sido creada a través de la historia en un intento de automatizar la información, con el uso de dispositivos electrónicos y sistemas computacionales para que la búsqueda, el procesamiento, la organización, el almacenamiento y la comunicación de datos se hagan con mayor rapidez y eficiencia. La UNESCO se refiere a la informática como la ciencia que tiene que ver con los sistemas de procesamiento de información y sus implicaciones económicas, políticas y socioculturales y con sus dos soportes: la computación y la comunicación.

Los avances de la informática en el siglo XXI son un apoyo para potenciar las capacidades de memoria, pensamiento y comunicación, lo que impacta a la educación que ahora cuenta con posibilidades de leer el mundo con nuevas herramientas y recursos que permiten formular conocimientos más complejos con mayor posibilidad de expansión.

Lo importante en el enfoque de Educación Informática es la educación que nos permite la realización como seres humanos integrales cuyo conocimiento se traduce en un aprender a:

Ser: Conocernos a nosotros mismos, actuar de acuerdo con las propias convicciones, asumir responsabilidades, tomar decisiones, relativizar las posibles frustraciones” y desarrollar la creatividad.

Convivir: Conocer a otros, respetar la diversidad de estilos de aprendizaje, inteligencias, cultura, preferencias, sexo, habilidades, y encontrar la similitud y la potencialidad de la unidad de las diferencias. Predisposición al entendimiento interpersonal así como a la comunicación y cooperación con los otros demostrando un comportamiento orientado al grupo. Convivir con el medio en relaciones de respeto, cuidado y armonía para dejar fluir su evolución.

Hacer: Conocer la creación social, cultural y el sentido del trabajo y la práctica, desarrollar habilidades y competencias utilizando los procedimientos adecuados para realizar actividades transformadoras, aplicando la tecnología con fundamentos críticos y creativos en la solución de problemas de manera autónoma.

Conocer: Conocer la realidad, la naturaleza, el universo; construir conocimientos a partir de la interacción individual, la colaboración social y el aprendizaje de conceptos, procedimientos, actitudes y valores.

Competencia técnica (Saber): Tener los conocimientos especializados que le permitan dominar los contenidos y las tareas vinculadas a la actividad técnica en informática y transferir las experiencias adquiridas a situaciones reales.

V. ESTRUCTURA INTERNA DE LA PROGRAMACION

5.1 ESTÁNDARES, CONTENIDOS BASICOS, COMPETENCIAS, LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS, LOGROS E INDICADORES DE LOGROS POR GRADOS.

Se encuentran relacionados en forma organizada y secuenciada en los cuadros a continuación.

5.2 PROGRAMACIÓN DEL ÁREA DE INFORMATICA BASICA AREA DE TECNOLOGÍA E INFORMATICA

COMPETENCIAS PREESCOLAR, GRADO PRIMERO, SEGUNDO Y TERCERO

- Fomentar el uso adecuado de las herramientas que brindan las tecnologías de la informática y la comunicación y motivar su utilización en las diferentes áreas de estudio.
- Inducir al manejo racional de la tecnología fomentando el espíritu de investigación y desarrollando su capacidad de competencia en el manejo de tecnologías de información y comunicación.
- Desarrollar habilidades y destrezas que permitan analizar lógicamente, crítica y objetivamente los problemas del contexto cotidiano, para que la tecnología se convierta en una herramienta para fortalecer los procesos de aprendizaje.
- Valorar las posibilidades de integración, solidaridad, convivencia y cooperación en las diferentes actividades propuestas desde el área de tecnología e informática, donde prime el valor de las personas como eje central de los procesos de aprendizaje.
- Posibilitar espacios de crecimiento y reflexión personal en sus procesos individuales de autonomía y búsqueda permanente de estrategias para convertirse en seres humanos integrales.
- Nombrar las partes del computador y explicar sus funciones.
- Demostrar que conoce el teclado y la distribución de las teclas al digitarlos-
- Utilizar con propiedad el Ratón (Mouse) para seleccionar opciones.

COMPETENCIAS LABORALES Y CIUDADANAS DE PRIMERO A QUINTO:

- Intelectuales: Solución de problemas, Toma de decisiones, Creatividad.
- Personales: Adaptación al cambio.
- Interpersonales: Capacidad de adaptación, trabajo en equipo, proactividad.
- Tecnológicas: Competencias informáticas.
- Organizacionales: Capacidad para valerse de la experiencia de otros para el aprendizaje.

5.2.1 PREESCOLAR

<p>Competencia comunicativa: habilidad para interpretar, emitir o producir mensajes adecuados utilizando las diversas formas del lenguaje (oral, escrito, códigos gráficos, simbólicos y otros, como las TIC, los movimientos del cuerpo y gestos), como medios de relación con él mismo, con los demás y con el entorno cultural, social y natural.</p>				
Entornos de interacción	Competencia específica	Desempeños		
		Hacia el saber	Hacia la convivencia	Hacia el ser y saber hacer en contexto
Identidad y autonomía personal	Evidencia avance en su proceso de construcción de su autonomía para interpretar y expresar las diversas manifestaciones del lenguaje en su medio social y cultural.	Con el apoyo del computador desarrolla nociones básicas para futuros aprendizajes.	Interactúa y comprende diversos textos (escritos, imágenes, orales, audiovisuales y mixtos), con ayuda de su maestra y compañeros.	- Usa el lenguaje de manera - Adquiere autonomía al prender, apagar, usar el ratón y al utilizar distintos iconos de la pantalla del computador.
Interacciones con su entorno local (social y natural)	Se relaciona en ámbitos significativos del entorno en el que se desenvuelve.	<ul style="list-style-type: none"> Comprende las posibilidades comunicativas de las Tics, mediante el uso de presentaciones multimediales. 	<ul style="list-style-type: none"> Usa distintos códigos para comunicarse. - Busca información en diversos soportes (libros, multimedia, internet) y la socializa. 	Sigue enlaces sencillos para construir mensajes y expresar su comprensión del mundo.
Interacción con su entorno universal	Comprende y usa diversos lenguajes de significación cultural para relacionarse con su medio social	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla nociones respecto al significado cultural que tienen los entornos digitales y sus usos en la vida cotidiana. - Interpreta y elabora textos utilizando recursos de las tecnologías de la información y la comunicación. 	Tiene una actitud positiva y motivadora para acercarse a las diversas fuentes de información.	Integra el juego y el aprendizaje asistido por el computador a sus intereses personales.
<p>CONTENIDOS: Producción de diferentes tipos de texto respetando las propias grafías (nombres, cartas, recetas, listas, tarjetas, carteles entre otros). Lenguaje verbal (Diálogos, Descripciones narraciones y juegos con palabras (trabalenguas adivinanzas, coplas, rimas, retahílas). Otros lenguajes gestual, corporal, gráfico y multimedial. Lectura de textos no convencionales y acercamiento a textos convencionales.</p>				

Competencia corporal: Desarrolla los aspectos físico y sensorial requeridos para los procesos de la adquisición del esquema corporal, la percepción, la psicomotricidad, la coordinación motora gruesa y fina, el equilibrio, la ubicación espacio- temporal y el desarrollo del pensamiento; elementos básicos para la construcción de la autonomía, la movilidad, las manifestaciones de emociones y saberes, la comunicación y la expresión.

Entornos de interacción	Competencia específica	Desempeños		
		Hacia el saber	Hacia la convivencia	Hacia el ser y saber hacer en contexto
En relación con su identidad y autonomía	Identifica y en forma progresiva toma conciencia de su esquema corporal.	Identifica su esquema e imagen corporal y la función básica de cada una de las partes de su cuerpo. -Identifica algunas acciones que ponen en riesgo su integridad.	Identifica las limitaciones y posibilidades de su cuerpo en actividades cotidianas.	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza sus capacidades motoras gruesas controlando sus movimientos, desplazamientos y direcciones, aplicando nociones espacio temporales en situaciones cotidianas. • Hace uso de sus movimientos finos con diferentes objetos en acciones de su vida diaria (cortar, peinarse, abotonarse, amarrar sus cordones, punzar, rasgar, pegar, ensartar y otros).
En relación con las interacciones con su entorno social y natural	Reconoce en el movimiento de su cuerpo una posibilidad para satisfacer y expresar sus deseos, saberes, sentimientos e interactuar con los demás.	Diferencia las señales de su entorno percibidas a través de sus sentidos en su proceso de interrelación.	Mejor su nivel de participación en actividades de interacción social respetando las normas y acuerdos establecidos por el grupo.	<ul style="list-style-type: none"> • Propone juegos, y actividades para relacionarse con los demás. • Propone actividades de organización en los espacios físicos de interacción.
En relación con el entorno Universal	Valora y reconoce su cuerpo y movimiento como medio para interactuar de manera armónica con la naturaleza.	Con el apoyo del computador desarrolla nociones básicas para futuros aprendizajes.	Reconoce algunas causas y consecuencias de sus acciones en pro o en contra de su ambiente social y natural.	Se inicia en el tratamiento de la información en entornos digitales.

CONTENIDOS:

El cuerpo humano: partes, funciones y cuidados. Sentidos: órganos, funciones y cuidados. Esquema corporal Autoimagen. Auto cuidado: higiene, alimentación y normas de prevención de riesgos. Motricidad gruesa y fina. Nociones espaciales: arriba - abajo, adelante - atrás, sobre-debajo, dentro-fuera, cerca-lejos. Nociones temporales: antes- después, ayer- hoy –mañana, noche-día, mañana-tarde. Lateralidad: derecha- izquierda. Coordinación y equilibrio. Expresión corporal. Manifestaciones artístico-culturales (bailes, juegos tradicionales, platos típicos, etc.).

Competencia en Estética: tiene como propósito formar una infancia preparada para manifestar sensaciones, sentimientos y emociones, desarrollando la imaginación y el gusto estético, que le permita apreciar la belleza en la realidad potenciando la estructura de la personalidad en un clima de confianza y respeto.

Entornos de interacción	Competencia específica	Desempeños		
		Hacia el saber	Hacia la convivencia	Hacia el ser y saber hacer en contexto
Interacciones con su entorno universal	- Desarrolla la expresión creativa en situaciones cotidianas	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciona sus expresiones estéticas con el contexto sociocultural en el que se desenvuelve. • - Con el apoyo del computador desarrolla nociones básicas para futuros aprendizajes. 	Identifica la diversidad cultural en creaciones artísticas.	Utiliza el computador para desarrollar su fantasía y manifestaciones estéticas y artísticas.

CONTENIDOS:

Técnicas pictográficas. Dibujo. Pintura. Música. Canto. Danza. Poesía. Teatro.

Competencia Socio – Afectiva, ética y espiritual: Comprende aspectos del desarrollo y el cuidado de sí; incluye procesos de identidad, autonomía y convivencia, el sentido de pertenencia a una cultura y el reconocimiento de otras.

Entornos de interacción	Competencia específica	Desempeños		
		Hacia el saber	Hacia la convivencia	Hacia el ser y saber hacer en contexto
Identidad y autonomía personal	<ul style="list-style-type: none"> Identifica y acepta las características físicas y afectivas propias y de los demás. Interactúa progresiva y propositivamente con sus pares, familia y personas adultas, teniendo en cuenta sus alcances, limitaciones y la diversidad cultural. 	<p>Reconoce paulatinamente sus potencialidades y debilidades en su vida diaria descubriendo que sus actitudes y acciones causan efectos.</p> <p>Reconoce sus deberes y derechos</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Se inicia en procesos de interacción social escolar manifestando su solidaridad y comprensión por los demás mediante el lenguaje, actitudes o acciones. Desarrolla mediante el uso del computador el trabajo en equipo, la tolerancia y el respeto hacia sus compañeros. 	<ul style="list-style-type: none"> Propone normas y actividades para establecer acuerdos con los demás. Contribuye en la organización de espacios y ambientes que posibilitan el bienestar común.
En relación con las interacciones con su entorno social y natural	<ul style="list-style-type: none"> Diferencia la conformación de su familia y la de los demás, los roles, funciones y las relaciones que se dan al interior de ellas. Descubre la escuela como un espacio social con 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica su pertenencia y pertinencia a grupos sociales inmediatos: familia, escuela, comunidad. Diferencia la conformación de su familia y la de los demás, los roles, funciones y las relaciones que se dan al interior de ellas. 	<ul style="list-style-type: none"> Participa de las actividades escolares que fomentan principios de convivencia en su familia, escuela y comunidad. Reconoce los límites de sus acciones y procede de acuerdo a las normas establecidas. Propicia la integración y lo manifiesta incluyendo a sus pares en espacios y actividades escolares 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce que algunas de sus acciones afectan a las personas y elementos de su entorno. Progresivamente utiliza las tics para relacionarse con las diferentes manifestaciones culturales de otros niños y niñas.

	características, funciones y una organización de la cual hace parte como miembro activo.			
En relación con el entorno universal	Identifica algunas de las particularidades sociales culturales: costumbres, lengua e intereses de sí, de sus pares y de las personas adultas.	Con el apoyo del computador desarrolla nociones básicas para futuros aprendizajes.	Se relaciona con los otros, mediante juegos y demás actividades lúdicas digitales.	Utiliza la tecnología para obtener información y relacionarse con los demás.
CONTENIDOS: Valores institucionales y otros. Normas de cortesía, convivencia Institucional. Tradiciones culturales. Solución de conflictos. Espacios de interacción social.				

Competencia Cognitiva: favorece el desarrollo de las nociones de tiempo, espacio, causalidad, cantidad y clases para explicar problemáticas del entorno y fomenta una actitud investigativa, apoya el desarrollo del pensamiento lógico matemático y posibilita la construcción de conocimiento en el campo de las ciencias desde la intencionalidad de actuar para transformar.

Entornos de interacción	Competencia específica	Desempeños		
		Hacia el saber	Hacia la convivencia	Hacia el ser y saber hacer en contexto
	Se relaciona con los seres del medio natural.	<ul style="list-style-type: none"> • Nombra algunas alternativas para el ahorro de energía. • Identifica relaciones entre el uso de recursos no renovables y las acciones sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participa en campañas para el cuidado del agua. • Promueve acciones para el ahorro de energía. • Promueve el respeto por el medio natural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se inicia en el proceso de reciclaje. • Plantea posibles explicaciones de lo que sucede en su entorno físico. • -Manifiesta en su cotidianidad acciones de auto cuidado. • - Integra el juego y el aprendizaje asistido por el computador a sus intereses personales.
Interacciones con su entorno universal	Valora y preserva la naturaleza.	<ul style="list-style-type: none"> • Formula preguntas sobre las razones de lo que sucede en su entorno físico. • Argumenta y explica algunos fenómenos naturales. • Expresa algunas ideas acerca del futuro para su vida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participa en campañas para la preservación de la naturaleza. • - Reconoce la acción humana como alternativa para solucionar los problemas del medio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza juguetes a partir de objetos reciclables. • Elabora formas estéticas que recrean problemas de los recursos naturales. • - Utiliza la tecnología para obtener información y relacionarse con los demás.

CONTENIDOS:

Clasificación. Seriación. Percepción. Ordenación. Síntesis. Análisis. Comparación. Descripción. Comprensión. Inferencias. Relación. Formulación de hipótesis. Resolución de problemas. Nociones espaciales contextualizadas en el espacio físico: arriba - abajo, adelante - atrás, sobre-debajo, dentro-fuera, cerca-lejos. Nociones temporales contextualizadas con los eventos cotidianos y especiales: antes- después, ayer-hoy –mañana, noche-día, mañana-tarde. Lateralidad en relación de sí mismo con los objetos del entorno: derecha- izquierda. Semejanzas y diferencias. Características físicas de los objetos. Simetrías. Nociones de mediciones. Nociones de cantidad y numero: cuantificadores, números, cardinales y ordinales. Nociones de conjunto. Nociones de adición y sustracción. Esquema corporal. Relaciones con los seres del medio natural y social.

5.2.2 GRADO PRIMERO

UNIDAD 1: TECNOLOGIA SEGURIDAD Y SISTEMA INFORMÁTICO

HORAS SEMANALES: 1

ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<p>Analizo el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución de problemas y satisfacción de necesidades.</p>	<p>TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD Herramientas de uso en la especialidad de Dibujo Técnico. *Reglas *Escuadra *Curvgrafo *Lápiz *Compás</p> <p>SEGURIDAD INFORMÁTICA Normas de convivencia y ergonomía en el aula de informática</p>	<p>Reconocimiento de las herramientas usadas en la especialidad de Dibujo Técnico, teniendo en cuenta su historia, su utilidad y construir una obra.</p> <p>Socialización lúdica de las normas de convivencia y ergonomía</p>	<p>Identificar y describir herramientas que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas y que ayudan a realizar tareas de transformación de materiales.</p> <p>Conocer las normas básicas de convivencia y ergonomía. Acatar las normas básicas de convivencia y ergonomía en el aula.</p>	<p>Reconoce algunas de las herramientas que se usan en la especialidad de Dibujo Técnico.</p> <p>Asume sus tareas con respeto, tolerancia, amor, sentido de pertenencia institucional, solidaridad y responsabilidad.</p> <p>Asume las normas básicas de comportamiento en el aula de informática en forma positiva.</p>
<p>Familiarizo las partes principales del PC y su entorno e identifico su función.</p>	<p>SISTEMA INFORMÁTICO GENERALIDADES DEL PC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ábaco: Historia y uso. • El Computador: Concepto. ¿Para qué sirve? ¿Cuáles son sus partes? • Primeros pasos con el Mouse y la PC. • Identificación de las partes generales. • Manejo del hardware. • CPU: botón de encendido y apagado. 	<p>Manipula los elementos del PC, interpreta láminas, observa elementos del aula de informática para identificar las partes del PC, Juegos didácticos. Relaciona imágenes, participa en juegos visuales de concentración.</p> <p>Comparte los temas vistos a su familia.</p>	<p>Identificar las partes principales del PC, así como su funcionamiento.</p>	<p>Diferencia y manipula el hardware externo siguiendo instrucciones de forma correcta.</p>

UNIDAD 2: GRAFICADORES

HORAS SEMANALES: 1

ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
Manipulo las principales herramientas del graficador interactivo, estableciendo diferencias entre ellas.	<ul style="list-style-type: none"> • Graficador interactivo (Paint) • Como entrar a paint. • Barras de herramientas de paint. • La barra de colores. • Creación de dibujos. 	<p>Practica dirigida (reconocer la interfaz gráfica). Reconoce el funcionamiento de las herramientas básicas de dibujo.</p> <p>Dibuja y pinta con el graficador.</p> <p>Observación y socialización de láminas, etc.</p> <p>Traza y colorea líneas y figuras geométricas.</p>	<p>Identificar el graficador interactivo y el funcionamiento de sus principales herramientas.</p> <p>Diseñar a partir de su imaginación dibujos con la utilización de distintas herramientas que ofrece el graficador interactivo.</p>	<p>Diferencia funcionamiento de las herramientas del Graficador interactivo.</p> <p>Identifica las principales partes que conforman el graficador interactivo.</p> <p>Crea imágenes u objetos del entorno.</p>

UNIDAD 3: COMPETENCIAS PARA EL MANEJO DE INFORMACION

HORAS SEMANALES: 1

ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
Desarrollo habilidades y destrezas para mejorar la motricidad.	<p style="text-align: center;">C.M.I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posición correcta de las manos. • Ejercicios de digitación Vocales, consonantes (mayúsculas y minúsculas) • Palabras • Números 	<p>Aplicación del tutor de mecanografía interactivo.</p> <p>Juegos didácticos para afianzar la práctica.</p>	<p>Reconocer vocales, consonantes y números en el teclado.</p> <p>Utilizar juegos didácticos para afianzar el aprendizaje en otras áreas.</p>	<p>Digita y diferencia de forma correcta las vocales, consonantes y números.</p> <p>Hacer uso de juegos didácticos para aprender acerca de otras áreas del conocimiento y desarrollar diferentes destrezas.</p>

5.2.2 GRADO SEGUNDO

UNIDAD 1: TECNOLOGIA SEGURIDAD Y SISTEMA INFORMÁTICO HORAS SEMANALES: 1

ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIA METODOLÓGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<p>Analizo el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución de problemas y satisfacción de necesidades.</p>	<p>TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD Herramientas de uso en la especialidad de Industria de la Madera. *Cepillo *Serrucho *Martillo *Formón *Otras</p> <p>SEGURIDAD INFORMÁTICA -Normas de convivencia y ergonomía en el aula de informática</p>	<p>Reconocimiento de las herramientas usadas en la especialidad de Industria de la Madera, teniendo en cuenta su historia, su utilidad y construir una obra en madera y visitar o ver una carpintería.</p> <p>Socialización lúdica de las normas de convivencia y ergonomía</p>	<p>Identificar y describir Las herramientas que se usan en la especialidad de Industria de la Madera.</p> <p>Conocer las normas básicas de convivencia y ergonomía.</p> <p>Acatar las normas básicas de convivencia y ergonomía.</p>	<p>Reconoce algunas de las herramientas que se usan en la especialidad de Industria de la Madera.</p> <p>Trabaja con respeto, tolerancia, amor, sentido de pertenencia institucional, solidaridad, responsabilidad.</p> <p>Asume las normas básicas de comportamiento en el aula de informática en forma positiva.</p>
<p>Familiarizo con las partes principales del PC e identificar su función.</p>	<p>GENERALIDADES DEL PC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las partes generales. • Manejo del hardware. • CPU: botón de encendido y apagado. <p>ENTORNO GRÁFICO DE WINDOWS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escritorio • Iconos • Barra de tareas • Ventanas (manejo) 	<p>Manipula los elementos del PC, interpreta láminas, observa elementos del aula de informática para identificar las partes del PC. Ejercicios de Mecanografía.</p> <p>Relaciona imágenes. Participa en juegos visuales de concentración, juegos matemáticos, y sopa de letras.</p> <p>Comparte los temas vistos a su familia.</p>	<p>Realizar un correcto manejo de los diferentes grupos de teclas y el mouse.</p> <p>Adquirir habilidad y destrezas en el manejo del entorno gráfico de Windows.</p>	<p>Utiliza el teclado y el mouse en el momento oportuno y desarrolla a su vez habilidades y destrezas en el manejo del PC.</p> <p>Navega de forma correcta en el entorno gráfico de Windows.</p>

UNIDAD 2: GRAFICADORES

HORAS SEMANALES: 1

ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIA METODOLÓGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
Manipulo las principales herramientas del Graficador estableciendo diferencias entre ellas.	<p style="text-align: center;">GRAFICADORES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Graficador interactivo (Paint) • Como entrar a paint. • Barras de herramientas de paint. • La barra de colores. • Creación de dibujos a mano alzada. 	<p>Lecturas infantiles. Dibujar y pintar con el graficado. Armar rompecabezas. Observación y socialización de láminas. Trazar y colorear líneas y figuras geométricas, para crear un conjunto de imágenes</p>	Identificar el Graficador y el uso de sus principales herramientas.	<p>Diferencia funcionamiento de las herramientas del Graficador.</p> <p>Identifica las principales partes que conforman el Graficador.</p> <p>Crea imágenes u objetos del entorno.</p>

UNIDAD 3: COMPETENCIAS PARA EL MANEJO DE INFORMACION

HORAS SEMANALES: 1

ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIA METODOLÓGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
Desarrollo habilidades y destrezas para mejorar motricidad.	<p style="text-align: center;">C.M.I.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de digitación - Palabras y frases. - Teclado numérico. - Operaciones elementales 	Aplica el tutor de mecanografía interactivo.	<p>Escribir palabras y forma frases con ellas.</p> <p>Realizar operaciones elementales.</p>	<p>Combina palabras en orden lógico.</p> <p>Diferencia los operadores aritméticos.</p>

5.2.3 GRADO TERCERO

UNIDAD 1: TECNOLOGIA SEGURIDAD Y SISTEMA INFORMÁTICO

HORAS SEMANALES: 1

ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIA METODOLÓGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<p>Analizo el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución de problemas y satisfacción de necesidades.</p>	<p>TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD Herramientas de uso en la especialidad de Mecánica Industrial.</p> <p>SEGURIDAD INFORMÁTICA -Normas de convivencia y ergonomía en el aula de informática</p>	<p>Reconocimiento de las herramientas usadas en la especialidad de Mecánica Industrial, teniendo en cuenta su historia, su utilidad y realizar un collage de las diferentes herramientas.</p> <p>Socialización lúdica de las normas de convivencia y ergonomía</p>	<p>Identificar y describir artefactos que se utilizan en la especialidad de Mecánica Industrial.</p> <p>Conocer las normas básicas de convivencia y ergonomía.</p> <p>Acatar las normas básicas de convivencia y ergonomía.</p>	<p>Describe y reconoce algunas de las herramientas que se usan en la especialidad de Mecánica Industrial.</p> <p>Establece relaciones entre la materia prima y el procedimiento de fabricación de algunos productos de su entorno.</p> <p>Asume las normas básicas de comportamiento en el aula de informática en forma positiva.</p>

UNIDAD 2: SISTEMA INFORMÁTICO Y ENTORNO GRAFICO

HORAS SEMANALES: 1

ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIA METODOLÓGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
Familiarizo con las partes principales del PC e identificar su función.	<p>SISTEMA INFORMÁTICO GENERALIDADES DEL PC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento del teclado y del mouse • Manejo del teclado y del mouse <p>ENTORNO GRÁFICO DE WINDOWS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escritorio • Íconos • Barra de tareas • Ventanas (manejo) 	<p>Manipula los elementos del PC, interpreta láminas, observa elementos del aula de informática para identificar las partes del PC.</p> <p>Reconoce el entorno gráfico de Windows.</p>	<p>Realizar un correcto manejo de los diferentes grupos de teclas y el mouse.</p> <p>Adquirir habilidad y destrezas en el manejo del entorno gráfico de Windows.</p>	<p>Utiliza el teclado y el mouse en el momento oportuno y desarrolla a su vez habilidades y destrezas en el manejo del PC.</p> <p>Navega de forma correcta en el entorno gráfico de Windows.</p>

UNIDAD 3: COMPETENCIAS PARA EL MANEJO DE INFORMACION

HORAS SEMANALES: 1

ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIA METODOLÓGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
Desarrollo habilidades y destrezas con apoyo del tutor de mecanografía, Tuxtype.	<p style="text-align: center;">OFIMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción a Tux typing • Ejercicio de teclado • Ejercicios de digitación de palabras cortas y párrafos. • Ejercicios de operaciones matemáticas básicas. 	Nociones básicas del manejo del teclado en programas ofimáticos como Word y tutor de mecanografía interactivo Tux typing.	Adquirir habilidad en el manejo del teclado a través de la ejecución de ejercicios mecanográficos que lo lleven a adquirir hábitos para avanzar en la escritura de textos.	<p>Identifica la posición de los dedos y la correcta postura frente al PC.</p> <p>Sigue las instrucciones al ejecutar los ejercicios mecanográficos.</p> <p>Realiza cálculos mentales haciendo uso de las operaciones básicas.</p>
Desarrollo habilidades y destrezas para mejorar la motricidad.	<p style="text-align: center;">C.M.I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios de digitación 	Ejercicios de Mecanografía.	Transcribir textos, elaborar mensajes, cuentos y otros que permitan poner en práctica su destreza en el uso del teclado.	<p>Combina palabras en orden lógico.</p> <p>Utiliza adecuadamente letras mayúsculas y minúsculas.</p>

5.2.4 GRADO CUARTO

UNIDAD 1: TECNOLOGÍA SEGURIDAD Y SISTEMA INFORMÁTICO

HORAS SEMANALES: 2

ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<p>Analizo el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución de problemas y satisfacción de necesidades.</p>	<p>TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD Herramientas de uso en la especialidad de Mecánica Automotriz.</p> <p>SEGURIDAD INFORMÁTICA Normas de convivencia y ergonomía en el aula de informática.</p>	<p>Reconocimiento de las herramientas usadas en la especialidad de Mecánica Automotriz, teniendo en cuenta su utilidad y realizar un proyecto haciendo uso de dichas herramientas.</p> <p>Socialización lúdica de las normas de convivencia y ergonomía.</p>	<p>Identificar y describir artefactos que se utilizan en la especialidad de Mecánica Automotriz.</p> <p>Conocer las normas básicas de convivencia y ergonomía.</p> <p>Acatar las normas básicas de convivencia y ergonomía.</p>	<p>Clasifica y describe herramientas de la especialidad de Mecánica Automotriz según sus características y uso.</p> <p>Reconoce algunos procedimientos de la especialidad de Mecánica Automotriz.</p> <p>Asume las normas básicas de comportamiento en el aula de informática en forma positiva.</p>
<p>Utilizo el computador y la tecnología para el desarrollo de actividades en el aula.</p>	<p>SISTEMA INFORMÁTICO GENERALIDADES DEL PC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de carpetas y archivos • Dispositivos de almacenamiento • Conceptos básicos. • Software y hardware. • Diferenciación en la utilización de dispositivos de entrada y de salida. 	<p>Definición de tecnología, artefactos, sistemas y procesos. Usos de la tecnología.</p> <p>Realización y sustentación de exposiciones. Investigaciones y consultas.</p> <p>Trabajos en grupos.</p> <p>Desarrollo de guías de trabajo.</p> <p>Elaboración de composiciones escritas.</p>	<p>Conocer el concepto de tecnología y su utilización.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocer los diferentes dispositivos de almacenamiento (disco duro, CD, DVD. USB, etc.). - Comprender la importancia de los avances tecnológicos. - Almacenar sus archivos, trabajos apropiadamente en carpetas. - Consultar temas de interés en diccionarios y enciclopedias interactivas digitales. 	<p>Comprende el uso de tecnología en distintas situaciones de su vida cotidiana.</p> <p>Clasifica los tipos de dispositivos de almacenamiento.</p> <p>Establece diferencias entre los diferentes avances tecnológicos.</p>

UNIDAD 2: GRAFICADORES

HORAS SEMANALES: 2

ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
Elaboro y edito gráficos e imágenes con habilidad y destreza, haciendo uso de mi creatividad.	<p style="text-align: center;">GRAFICADORES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción a paint.NET • Distribución del entorno grafico • Utilización de herramientas • Creación y modificación e imágenes • Manejo de herramientas principales de la barra de menú • Aplicación de Paint.Net • Construcción de figuras geométricas • Copiar, pegar y mover imágenes • Voltear y girar imágenes • Creación y modificación de imágenes. 	<p>Explicación guiada de forma práctica sobre las generalidades de paint.NET</p> <p>Talleres prácticos en los que se apliquen el manejo de las herramientas y el procesamiento de las imágenes con el graficador.</p> <p>Realizar ejercicios prácticos utilizando imágenes para la creación de paisajes, planos, perspectivas, círculos artísticos y diseños creativos.</p>	<p>Conocer las diferentes herramientas que presenta paint.NET.</p> <p>Manipular imágenes con la ayuda del pain.NET.</p> <p>Representar creativamente diseños con el uso de imágenes.</p>	<p>Construye diferentes figuras geométricas con ayuda de las herramientas de Paint.</p> <p>Descubre el mundo del color, la armonía, la imagen, la belleza, la aventura, a través de su creatividad e ingenio plasmado en una imagen.</p>

UNIDAD 3: OFIMÁTICA Y COMPETENCIAS PARA EL MANEJO DE INFORMACION

HORAS SEMANALES: 2

ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
Desarrollo habilidades y destrezas con apoyo del procesador de texto y presentador de ideas.	<p style="text-align: center;">OFIMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Introducción a Word -Barra de: título, menú y herramientas. -Creación y modificación de tablas -Alineación de imagen y texto 	Nociones básicas del manejo de las herramientas más utilizadas en programas ofimáticos como Word.	Identificar y utilizar el procesador de texto como una gran ayuda en el proceso de presentar información de manera ordenada.	Clasifica los tipos de barras del programa Word. Digita diferentes textos con ayuda de las herramientas de Word. Elabora tablas combinando texto, imagen y números.
Desarrollo habilidades y destrezas de tipo cognoscitivas a través de distintas herramientas de Windows.	<p style="text-align: center;">C.M.I:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación con apoyo del PC y el programa de PowerPoint. - Interpretación y formato de textos 	Interpretación de textos para representar ideas con la ayuda del PC. Proyección de vídeos. Reproducción de sonido Visualización y manejo de programas multimedia.	Elaborar textos sencillos (cuentos, fábulas, cartas, oficios, etc.), en bloc de notas. Proponer soluciones de problemas aritméticos de la vida cotidiana con las herramientas que nos ofrece Windows.	Expresa ideas de manera ordenada y lógica. Diferencia los operadores aritméticos.

5.2.5 GRADO QUINTO

UNIDAD 1: SEGURIDAD INFORMATICA Y OFIMATICA

HORAS SEMANALES: 2

ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<p>Aplico y Adquiero sentido de pertenencia en cuanto a las normas de comportamiento dentro del aula de informática.</p>	<p>SEGURIDAD INFORMÁTICA Normas de convivencia ergonomía en el aula de informática</p>	<p>Socialización lúdica de las normas de convivencia y ergonomía Retroalimentación constante para acatar las normas de convivencia y ergonomía.</p>	<p>Acatar las normas básicas de convivencia y ergonomía. Practicar con sus compañeros las reglas de convivencia y ergonomía.</p>	<p>Asume las normas básicas de comportamiento en el aula de informática en forma positiva.</p>
<p>Desarrollo habilidades y destrezas con apoyo del paquete Ofimático que ofrece Windows.</p>	<p>PROCESADOR DE TEXTO, - Insertar imágenes, gráficos y formas - Portadas - Encabezado y pie de página, - Número de Pagina - Tabla de contenido</p> <p style="text-align: center;">EXCEL</p> <p>¿Qué es y cuáles son sus principales funciones?</p> <p>PRESENTADOR DE IDEAS - Entorno básico de PowerPoint - Barra de Herramientas - Creación y Presentación de diapositivas.</p>	<p>Elaboración de documentos, aplicando todas las normas establecidas.</p> <p>Elaboración, presentación y socialización de un tema de interés mediante el presentador de ideas.</p> <p>Elaboración de gráficas y operaciones básicas en Excel.</p>	<p>Reconocer los programas de Microsoft: Word, Excel y PowerPoint como un procesador de textos que posee muchas herramientas que facilitan nuestro trabajo.</p>	<p>Crea documentos utilizando diferentes herramientas del procesador de texto de acuerdo a sus necesidades e intereses.</p> <p>Reconoce al programa Excel como una herramienta que facilita los cálculos matemáticos</p> <p>Crea, anima y reproduce una presentación creada en el programa PowerPoint.</p> <p>Aplica los conocimientos en la formulación y solución de problemas, involucrando otras áreas.</p>

UNIDAD 2: OFIMATICA

HORAS SEMANALES: 2

ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
Conozco las generalidades de Scratch para el diseño gráfico y la animación	<p>APLICACIÓN DE SCRATCH</p> <p>Pasos para realizar tareas</p> <p>Ejercicios de aprestamiento</p> <p>Entorno de trabajo en Scratch</p> <p>Prácticas y ejercicios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> A través de una instrucción guiada por parte del profesor, conocer las utilidades de Scratch. 	<p>Diseñar un proyecto en el formato de Scratch (escenario, fondos, objetos, disfraces, sonidos, variables, etc).</p>	<p>Elabora con creatividad nuevas ideas.</p> <p>Aplica lo aprendido de acuerdo a sus necesidades e intereses.</p> <p>Crea proyectos básicos con el uso de diferentes herramientas de scratch.</p>

UNIDAD 3: COMPETENCIAS PARA EL MANEJO DE INFORMACION

HORAS SEMANALES: 2

ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
Conozco los diferentes medios de la comunicación y la Información	<p style="text-align: center;">C.M.I.</p> <p>Introducción a Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generalidades de Internet • Concepto de Internet. • Importancia de Internet. • Funciones de Internet. • Características de Internet. • Qué es WWW? • ¿Qué es un motor de Búsqueda? • ¿Cuáles motores son los más usados? • -Comandos para la búsqueda de información. • Diferenciación entre página web, blogs, redes sociales, correo electrónico, chat, wikis, plataformas virtuales de aprendizaje. • Normas básicas para el uso de redes sociales y correo electrónico. 	<p>Proyección de vídeos.</p> <p>Visualización y manejo de programas multimedia.</p> <p>El acompañamiento permanente del docente en el proceso de construcción del conocimiento.</p> <p>Explicaciones guiadas.</p> <p>Creación de correo Electrónico.</p> <p>Utilización del correo electrónico.</p> <p>Uso adecuado del chat. (Experiencias prácticas en clase.)</p> <p>Con la guía del profesor conocer los entornos virtuales de navegación en internet.</p> <p>Actividades de superación y refuerzo.</p>	<p>Comprender la importancia de las funciones y características de Internet, para ser utilizada como medio de comunicación y de aprendizaje.</p> <p>Aprender acerca de la facilidad de la búsqueda de información y comunicación en internet.</p> <p>Conocer las reglas básicas para el uso apropiado de las ventajas que ofrece internet.</p> <p>Identificar las opciones de búsqueda para el ahorro de tiempo y mejor selección de la información en la red.</p> <p>Explorar las diferentes opciones que ofrece internet y las usa en la solución de problemas.</p>	<p>Reconoce los sistemas de búsqueda en Internet, expresando seriedad y disciplina en los ejercicios dentro del aula de informática.</p> <p>Conoce y distingue los conceptos básicos de Internet.</p> <p>Realiza búsqueda de información requerida responsablemente.</p> <p>Explora las distintas opciones que ofrece internet.</p> <p>Analiza y selecciona el contenido de la información y los sitios seguros de búsqueda.</p>
Analizo el impacto de artefactos, procesos y sistemas	<p>TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD</p> <p>Herramientas de uso en la especialidad de electricidad.</p>	<p>Reconocimiento de las herramientas usadas en la especialidad de Electricidad, teniendo en</p>	<p>Identificar y describir artefactos que se utilizan en el taller de Electricidad.</p>	<p>Clasifica y describe herramientas de la especialidad de Electricidad según sus</p>

ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
tecnológicos en la solución de problemas y satisfacción de necesidades.		cuenta su historia, su utilidad y realizar un proyecto haciendo uso de la energía.		características físicas y uso.

**GRADO SEXTO
TECNOLOGIA E INFORMATICA**

UNIDAD 1: APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA

HORAS SEMANALES: 1
FECHA INICIACION: FEBRERO/2017

HORAS PROGRAMADAS: 13
FECHA FINALIZACION: MAYO/2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD				
Relacionar el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.				
ESTANDAR DESEMPEÑOS	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Analizo el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución de problemas y satisfacción de necesidades. ☞ Ejemplifico cómo en el uso de artefactos, procesos o sistemas tecnológicos, existen principios de funcionamiento que los sustentan. ☞ Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). 	<p style="text-align: center;">APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Concepto y elementos de un sistema tecnológico. ☞ Principios de funcionamiento de un sistema tecnológico. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ En el desarrollo de esta unidad, tendremos en cuenta los videos de la serie "Tecnocoquito" ☞ Desarrollo de guías y talleres. ☞ Exposición de trabajos. ☞ Trabajos individuales y en equipo 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Comprende los conceptos y elementos de un sistema tecnológico y tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). ☞ Reconoce los principales componentes de un sistema tecnológico. ☞ Comprender el concepto de artefacto, maquina, instrumento, herramienta y equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Entiende qué es un artefacto, herramienta, equipo, instrumento y máquina, y la relación entre cada uno de ellos. ☞ Enuncia las principales herramientas, equipos, instrumentos y maquinas, que se pueden utilizar en la construcción de un sistema tecnológico y cita ejemplos. ☞ Identifica, nombra y define cada uno de los componentes básicos de un sistema tecnológico.

UNIDAD 2: NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

HORAS SEMANALES: 1
FECHA INICIACION: MAYO de 2017

HORAS PROGRAMADAS: 13
FECHA FINALIZACION: AGOSTO de 2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD				
Reconocer los principios y conceptos propios de la tecnología así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Analizo y expongo razones por las cuales la evolución de técnicas, procesos, herramientas y materiales han contribuido a mejorar la fabricación de artefactos y sistemas tecnológicos a lo largo de la historia. ☞ Doy ejemplos de transformación y utilización de fuentes de energía en determinados momentos históricos. ☞ Ilustro con ejemplos la relación que existe entre diferentes factores en los desarrollos tecnológicos (peso, volumen, costo, resistencia, material.) ☞ Reconozco en algunos artefactos, conceptos y principios científicos y técnicos que permitieron su creación. 	<p>NATURALEZA Y EVOL. DE LA TECNOLOGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Historia de un invento. ☞ Evolución de un sistema tecnológico. ☞ Grandes inventores. ☞ Fuentes de energía y su utilización en algunos momentos de la historia (desarrollo tecnológico) ☞ Invento, transformación, innovación tecnológica. ☞ Práctica, proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Utilización de video sobre la temática ☞ Desarrollar un proyecto con uno de los temas anteriores. ☞ Desarrollo de guías y talleres. ☞ Trabajos individuales y en grupo. ☞ Exposiciones orales. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Reconoce la importancia de los inventos a través de la historia. ☞ Comprende el propósito y la importancia de adquirir técnicas adecuadas en la utilización de ciertas herramientas. <p>Conoce y utiliza algunos principios científicos y técnicos en la elaboración de tecnología.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Explica con propias palabras la importancia que tienen los inventos y transformaciones tecnológicas a lo largo de la historia. ☞ Conoce el grado de desarrollo tecnológico que tienen algunos países. ☞ Entrega un proyecto realizado en clase utilizando las herramientas instrumentos adecuados.

UNIDAD 3: TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

HORAS SEMANALES: 1
FECHA INICIACION: SEPTIEMBRE de 2017

HORAS PROGRAMADAS: 14
FECHA FINALIZACION: NOVIEMBRE de 2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD				
Relacionar la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Asumo y promuevo comportamientos legales relacionados con el uso de los recursos tecnológicos. ☞ Evalúo los costos y beneficios antes de adquirir y utilizar artefactos y productos tecnológicos. ☞ Identifico diversos recursos energéticos y evalúo su impacto sobre el medio ambiente, así como las posibilidades de desarrollo para las comunidades. ☞ Indago sobre posibles acciones que puedo realizar para preservar el ambiente, de acuerdo con normas y regulaciones. 	<p style="text-align: center;">TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Productos reciclables. ☞ Reciclaje ☞ Recursos naturales ☞ Capa de ozono ☞ Rayos ultravioleta. ☞ Uso racional de la tecnología. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Utilización de medios audiovisuales. ☞ Utilización de materiales reciclables. ☞ Desarrollo de guías y talleres. ☞ Trabajos individuales y en grupo. ☞ Socialización de trabajos. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Reconoce la importancia de preservar los recursos naturales. ☞ Utilización adecuada de los recursos naturales. ☞ Valora los procedimientos para protegerse de los rayos dañinos del sol. ☞ Analiza el impacto de algunos recursos energéticos sobre el medio ambiente y las posibilidades de desarrollo para las comunidades. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Utiliza adecuadamente los recursos naturales. ☞ Crea un producto elaborado con material reciclable. ☞ Utiliza bloqueador solar. ☞ Realiza un ensayo dando su opinión sobre el impacto que tienen recursos energéticos frente al desarrollo de las comunidades.

5.2.7 GRADO SEXTO

ESPECIALIDAD DE INFORMATICA FUNDAMENTACION TECNOLÓGICA

UNIDAD 1: ELEMENTOS DE UN SISTEMA INFORMÁTICO

HORAS SEMANALES: 4
FECHA INICIACION: FEBRERO/2017

HORAS PROGRAMADAS: 4
FECHA FINALIZACION: NOVIEMBRE/2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD Conocer y describir un Sistema Informático.				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Conozco, entiendo, defino y describo un sistema informático (hardware y software). ☞ Conozco y diferencio las clases de software existente. ☞ Describo las partes básicas de un computador y sus periféricos. 	<p style="text-align: center;">ELEMENTOS DE UN SISTEMA INFORMÁTICO</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Concepto e historia de la Informática. ☞ Concepto y elementos de un sistema informático. ☞ Hardware y software. ☞ Partes básicas del computador personal. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Explicación utilizando los recursos didácticos propios del aula de informática. ☞ Pruebas orales y escritas ☞ Desarrollo de talleres y trabajos prácticos tanto en forma individual como en grupo. ☞ Observaciones diarias ☞ Corrección de trabajos solicitados ☞ Espíritu de colaboración y adquisición de 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Comprender los conceptos de Hardware, Software y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) ☞ Identifica las partes del PC y las características de esta. ☞ Comprender el concepto de dispositivo o periférico que hacen parte de un sistema. ☞ Identificar los diferentes dispositivos de almacenamiento 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Entiende qué es un computador, cómo opera internamente, la relación entre el Hardware y el Software y otros aspectos Fundamentales para el funcionamiento de este. ☞ Describe cuáles son las principales diferencias entre Hardware y Software. ☞ Enuncia las principales clases de software y cita ejemplos. ☞ Enuncia ejemplos de Hardware y Software. ☞ Identifica, nombra y define cada uno de los componentes básicos del computador.

		<p>conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Desempeño, eficiencia, evolución en las destrezas. ☞ Presentación de trabajos. ☞ Desempeño individual y grupal. 		<ul style="list-style-type: none"> ☞ Describe las partes que componen la PC y las características de ésta. ☞ Describe brevemente las tres principales características de al menos dos tipos de dispositivos de almacenamiento. ☞ Nombra al menos tres dispositivos, tanto de entrada de datos, como de salida.
--	--	--	--	---

UNIDAD 2: SISTEMA OPERATIVO WINDOWS

HORAS SEMANALES: 4
FECHA INICIACION: FEBRERO/2017

HORAS PROGRAMADAS: 2
FECHA FINALIZACION: NOVIEMBRE/2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD Conocer y operar las funciones básicas del Sistema Operativo.				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
Identifico y opero con las funciones básicas de un Sistema Operativo.	SISTEMA O. WINDOWS ✓ Entorno Windows: Ventanas. ✓ Reconocimiento del escritorio. ✓ Ejecución de programas y accesorios de Windows. ✓ Gestión de archivos y carpetas.	✓ Explicación utilizando los recursos didácticos propios del aula de informática. ✓ Pruebas orales y escritas ✓ Desarrollo de talleres y trabajos prácticos tanto en forma individual como en grupo. ✓ Observaciones diarias ✓ Corrección de trabajos solicitados ✓ Espíritu de colaboración y adquisición de conocimientos ✓ Desempeño, eficiencia, evolución en las destrezas. ✓ Presentación de trabajos. ✓ Desempeño individual y grupal. ✓ Desarrollo de guías.	✓ Emitir un concepto sobre qué es el sistema operativo. ✓ Reconocer el entorno de trabajo que ofrece el sistema operativo. ✓ Ingresar y salir del sistema operativo. ✓ Manejar adecuadamente las ventanas. ✓ Utilizar adecuadamente el explorador de archivos y/o Mi PC ✓ Utilizar el panel de control. ✓ Administra ordenadamente los archivos.	✓ Identifica y opera las funciones básicas de un Sistema Operativo. ✓ Crea sus propias carpetas, subcarpetas, archivos y realiza prácticas como: copiar, mover, renombrar, buscar y en general le da un manejo conveniente a estos elementos del sistema. ✓ Administra adecuadamente la aplicación del sistema para el manejo y manipulación de archivos.

UNIDAD 3: PROCESADOR DE TEXTO

HORAS SEMANALES: 4

HORAS PROGRAMADAS: 14

FECHA INICIACION: Febrero de 2017

FECHA FINALIZACION: Noviembre de 2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD				
Conocer, identificar, manipular y aplicar las herramientas básicas del Procesador de Texto Word.				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<p>☞ Decido en qué circunstancias es apropiado utilizar este programa para elaborar documentos que cumplan determinadas especificaciones.</p> <p>☞ Conozco, identifico, manipulo y aplico con destreza las funciones básicas que ofrece el procesador de texto Word.</p>	<p>PROCESADOR DE TEXTO WORD</p> <p>☞ Entorno de la aplicación.</p> <p>☞ Herramientas para el formato de página.</p> <p>☞ Diseño de página</p> <p>☞ Inserción de diferentes objetos.</p> <p>☞ Presentación e impresión de trabajos.</p>	<p>☞ Explicación para la adecuada utilización del procesador de texto, Word</p> <p>☞ Pruebas orales y escritas</p> <p>☞ Desarrollo de talleres y trabajos prácticos tanto en forma individual como en grupo.</p> <p>☞ Observaciones diarias</p> <p>☞ Corrección de trabajos solicitados</p> <p>☞ Espíritu de colaboración y adquisición de conocimientos</p> <p>☞ Desempeño, eficiencia, evolución en las destrezas.</p> <p>☞ Presentación de trabajos.</p> <p>☞ Desempeño individual y grupal.</p> <p>☞ Desarrollo de guías</p>	<p>☞ Reconocer el entorno de trabajo que presenta un Procesador de Texto (menús, barras, área de trabajo).</p> <p>☞ Utilizar apropiadamente las funciones básicas de un Procesador de Texto para elaborar documentos sencillos (crear, abrir, grabar y cerrar).</p> <p>☞ Realizar operaciones básicas con texto (Insertar, sobrescribir, seleccionar, borrar, editar, duplicar, mover, buscar y reemplazar).</p> <p>☞ Configurar correctamente las páginas de un documento (márgenes, papel, diseño).</p> <p>☞ Elaborar documentos que incluyan encabezados y pie de página, notas al pie de página o al final, dibujos, imágenes y gráficos, objetos, texto en columnas, tablas y cuadros de texto.</p> <p>☞ Prepara e imprime documentos.</p>	<p>☞ Redacta textos que proponga el profesor en el cual aplique las diferentes herramientas básicas y que cumplan el formato de página, como formato de columnas, de párrafo, de carácter, con inserción de encabezado y pies de página, autoformas, imágenes, texto artístico y tablas.</p>

UNIDAD 4: INTRODUCCION A LA ANIMACION

HORAS SEMANALES: 4

HORAS PROGRAMADAS: 4

FECHA INICIACION: Febrero de 2017

FECHA FINALIZACION: Noviembre de 2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD Crear animaciones sencillas aplicando un programa digital.				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
Adquiero idoneidad en la utilización del programa Pivot para crear animaciones sencillas.	<p align="center">ANIMACIONES CON PIVOT</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento del entorno del programa ✓ Aplicación de herramientas básicas ✓ Diseño y creación de movimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicación utilizando los recursos didácticos propios del aula de informática. ✓ Práctica utilizando el programa ✓ Desarrollo de ejercicios 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocer el entorno del programa. ✓ Comprender el propósito y la importancia de la animación ✓ Incentivar la creatividad del estudiante. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplica las herramientas básicas de Pivot. ✓ Expresa en sus propias palabras la importancia de crear animaciones. ✓ Elabora animaciones sencillas y creativas.

5.2.8 GRADO SEPTIMO

UNIDAD 1: ELEMENTOS DE UN SISTEMA INFORMÁTICO

HORAS SEMANALES: 4
FECHA INICIACION: Febrero de 2017

HORAS PROGRAMADAS: 2
FECHA FINALIZACION: Noviembre de 2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD				
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Conocer y manipular las funciones básicas del Sistema Operativo. ☞ Utilizar adecuadamente el Explorador de Windows, para gestionar correctamente archivos y carpetas. 				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Conozco y manipulo las funciones básicas del sistema operativo Windows. ☞ Aplico los conocimientos teóricos para la aplicación de algunas funciones básicas del sistema. 	<p>SISTEMA OPERATIVO WINDOWS</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Compresión y descompresión de archivos. ☞ Guardar información en Usb y/o CD. ☞ Copia de respaldo de información en Cd y/o USB. ☞ Utiliza la papelera de reciclaje. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Reconocimiento de los diferentes elementos del sistema operativo, representación gráfica de los mismos. ☞ Uso de guías y talleres para el trabajo individual y en equipo. ☞ Utilización de medios audiovisuales o informáticos y simuladores. ☞ Seguimiento y evaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Administrar ordenadamente los archivos: para comprimir y descomprimir ☞ Renombra y elimina, restaura archivos desde la papelera de reciclaje. ☞ Hace copias de la información. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Crea sus propias compresiones de archivos. ☞ Administra adecuadamente la aplicación del sistema para el manejo y manipulación de archivos.

UNIDAD 2: INTRODUCCION A LA FOTOGRAFIA

HORAS SEMANALES: 4
FECHA INICIACION: Febrero de 2017

HORAS PROGRAMADAS: 4
FECHA FINALIZACION: Noviembre de 2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD Utilizar adecuadamente la cámara fotográfica de la Tablet. Desarrollar habilidades en el manejo y manipulación de las TIC.				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
Adquiero agilidad y destreza en la utilización de la cámara fotográfica para su edición en las Tabletas.	<p style="text-align: center;">FOTOGRAFIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Introducción a la fotografía. ☞ Manejo de la tableta para capturar fotografías. ☞ Reconocimiento de la herramienta de edición fotográfica. ☞ Manejo de la tableta para editar fotografías. ☞ Prácticas de fotografía y edición. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Uso del Software de aplicación ☞ Descripción del área de trabajo y demostración. ☞ Uso de guías y talleres para el trabajo individual y en equipo. ☞ Práctica fotográfica utilizando las tabletas. ☞ Seguimiento y evaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Comprender el propósito y la importancia de adquirir técnicas adecuadas de edición fotografica. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Utiliza adecuadamente las tabletas. ☞ Realiza ejercicios planteados en el taller.

UNIDAD 3: INTRODUCCION AL VIDEO

HORAS SEMANALES: 4
FECHA INICIACION: Febrero de 2017

HORAS PROGRAMADAS: 4
FECHA FINALIZACION: Noviembre de 2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD Utilizar adecuadamente la cámara de video de la Tablet. Desarrollar habilidades en el manejo y manipulación de las TIC.				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
Adquiero agilidad y destreza en la utilización de la cámara de video utilizando las Tabletas.	<p style="text-align: center;">VIDEO</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Introducción al VIDEO. ☞ Manejo de la tableta para capturar video. ☞ Prácticas de video. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Uso del Software de aplicación ☞ Descripción del área de trabajo y demostración. ☞ Uso de guías y talleres para el trabajo individual y en equipo. ☞ Práctica de video utilizando las tabletas. ☞ Seguimiento y evaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Comprender el propósito y la importancia de adquirir técnicas adecuadas de la captura y toma de videos. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Utiliza adecuadamente las tabletas. ☞ Realiza ejercicios planteados en el taller.

UNIDAD Nº 4: PRESENTADOR MULTIMEDIA (POWERPOINT)

HORAS SEMANALES: 4

HORAS PROGRAMADAS: 8

FECHA INICIACION: Junio de 2017

FECHA FINALIZACION: Octubre de 2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD Elaborar presentaciones sencillas utilizando PowerPoint.				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
Identifico y utilizo las herramientas de Power Point para la elaboración de presentaciones.	<p style="text-align: center;">POWER POINT</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Conceptos básicos. ☞ Entorno de trabajo. ☞ Conocimiento de las diferentes herramientas que utiliza el programa. ☞ Diseñar, crear, guardar, abrir una presentación. ☞ Inserción y formato de la diapositiva. ☞ Trabajar con diapositivas. ☞ Manejo de Objetos. ☞ Trabajar con textos, tablas y gráficos. ☞ Inserción de videos y sonido. ☞ Dar efectos de animación, transiciones a una presentación. ☞ Hipervínculos. ☞ Presentación de un proyecto final. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Desarrollo de guías de aprendizaje y talleres ☞ Diseño y elaboración de diapositivas. ☞ Seguimiento del avance individual y en binas. ☞ Selección de temas para el proyecto final. ☞ Recoge la información necesaria para el proyecto final de acuerdo al tema escogido. ☞ Desarrollo y presentación del proyecto final. ☞ Socialización del proyecto final. 	<p>Utilizar apropiadamente las funciones básicas de PowerPoint para elaborar presentaciones sencillas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Reconoce el entorno de trabajo de la aplicación. ☞ Inserta y edita diapositivas con diferentes formatos. ☞ Inserta imagen, autoformas, sonido, video y animación. ☞ Inserta efectos de transición y animación en sus presentaciones. ☞ Crea pequeñas presentaciones con 10 diapositivas y hace la exposición.

UNIDAD 5: SKETCHUP

HORAS SEMANALES: 4
FECHA INICIACION: Febrero de 2017

HORAS PROGRAMADAS: 8
FECHA FINALIZACION: Noviembre de 2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD Conocer, identificar, manipular y aplicar las herramientas básicas de Sketchup.				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
	SKETCHUP			
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Utilizo Sketchup para elaborar modelos 3D elementales. ☞ Conozco, identifico, y aplico con destreza las herramientas básicas del graficador 3d. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Entorno de la aplicación. ☞ Herramientas del graficador 3d. ☞ Utilizar las funciones básicas de GRAFICADOR SKETCHUP para crear modelos sencillos tridimensionales. ☞ Elaboración de modelos 3d ☞ Presentación e impresión de trabajos. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Descripción del área de trabajo y demostración. ☞ Uso de guías y talleres para el trabajo individual y en equipo. ☞ Elaboración de diferentes documentos utilizando elementos gráficos. ☞ Utilización de medios audiovisuales o informáticos y simuladores. ☞ Seguimiento y evaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Reconocer el entorno de trabajo que presenta el graficador 3d. ☞ Utilizar apropiadamente las funciones básicas del graficador 3d. 	<ul style="list-style-type: none"> Diseña modelos tridimensionales.

5.3 PROGRAMACION AREA INFORMATICA DE LA ESPECIALIDAD

5.3.1 GRADO OCTAVO

UNIDAD 1: SISTEMA OPERATIVO

HORAS SEMANALES: 6

FECHA INICIACION: Enero de 2017

HORAS PROGRAMADAS: 6

FECHA FINALIZACION: Febrero de 2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD Administrar archivos y carpetas mediante el sistema operativo Windows.				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Valoro y hago buen uso del equipo y demás implementos de trabajo en el aula de Informática. ☞ Conozco y aplico las herramientas de un sistema informático. 	<p>SISTEMA OPERATIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Hacer uso adecuado del equipo de cómputo entregado en clase. ☞ Manejo de Windows. ☞ Configuración de escritorio. ☞ Accesorios. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Trabajos en grupo e individuales. ☞ Exposiciones. ☞ Prácticas con el computador. ☞ Utilización adecuada del equipo de cómputo. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Reconocer y utilizar las funciones y herramientas principales del sistema operativo Windows. 	<p>Describe las herramientas básicas de un sistema informático.</p> <p>Ajusta la configuración del equipo de acuerdo a sus necesidades en el panel de control.</p> <p>Hace uso adecuado de las herramientas del Sistema Operativo.</p> <p>Utiliza en forma correcta el equipo que se le ha entregado así como los demás implementos del aula de clase.</p>

UNIDAD 2: MANTENIMIENTO DE PC

HORAS SEMANALES: 6
FECHA INICIACION: Febrero de 2017

HORAS PROGRAMADAS: 6
FECHA FINALIZACION: Noviembre de 2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD				
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Desarrollar capacidades básicas en la solución de problemas reales o simulados que involucren las aplicaciones básicas de mantenimiento de computadores. ☞ Manejar el lenguaje técnico computacional adecuado. 				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
Administro y utilizo los recursos del sistema.	MANTENIMIENTO DE PC <ul style="list-style-type: none"> ☞ Herramientas del sistema. ☞ Defragmentación ☞ ScanDisk ☞ Restaurar sistema ☞ Virus informáticos, vacunas conceptos portadores de virus y posible tratamiento. ☞ Uso adecuado de los equipos y demás implementos de trabajo en el aula de clase. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Trabajos en grupo e individuales. ☞ Exposiciones. ☞ Guías de aprendizaje. ☞ Talleres y prácticas con el computador. 	Utiliza las herramientas básicas para la administración del sistema.	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Sigue las recomendaciones para el mantenimiento básico de los equipos informáticos ☞ Utiliza adecuadamente los antivirus para vacunar el disco duro y memorias.

UNIDAD 3: MECANOGRAFIA. (MANEJO DEL TECLADO)

HORAS SEMANALES: 6
FECHA INICIACION: Febrero de 2017

HORAS PROGRAMADAS: 6
FECHA FINALIZACION: Noviembre de 2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD Adquirir agilidad y destreza en la utilización del teclado tanto para digitar información, como para interactuar efectivamente con el Software utilizado.				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
Reconozco el funcionamiento y uso adecuado del teclado teniendo en cuenta las normas mecanográficas y ergonómicas.	<p style="text-align: center;">MECANOGRAFIA. (MANEJO DEL TECLADO)</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Normas básicas de ergonomía. ☞ Utilizar técnicas apropiadas de digitación. ☞ Comandos rápidos del teclado. ☞ Digitación de texto con los dedos de ambas manos. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Guías de aprendizaje. ☞ Desarrollo de talleres. ☞ Trabajos dirigidos. ☞ Desempeño individual. ☞ Pruebas de habilidad y ejercicios prácticos. ☞ Digitación de textos de los diferentes trabajos. 	<p>Digitar textos con velocidad y precisión aplicando las técnicas mecanográficas, interactuando con un software de aplicación específico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Adopta la postura correcta del cuerpo y de las manos. ☞ Realiza ejercicios de mecanografía, sin mirar el teclado utilizando correctamente los dedos de ambas manos, demostrando la velocidad de escritura por minuto adquirida, con márgenes de 5, y luego de 2 errores. ☞ Digita teniendo en cuenta las normas mecanográficas aprendidas en clase.

UNIDAD 4: PROCESADOR DE TEXTO WORD (AVANZADO)

HORAS SEMANALES: 6

FECHA INICIACION: Marzo de 2017

HORAS PROGRAMADAS: 100

FECHA FINALIZACION: Noviembre de 2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD				
Aplicar las funciones avanzadas del Procesador de Texto en la producción de documentos.				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<p>☞ Utilizo las herramientas de la aplicación Word para elaborar diferentes documentos.</p> <p>☞ Utilizo las funciones avanzadas del Procesador de Texto.</p>	<p>PROCESADOR DE TEXTO WORD (AVANZADO)</p> <p>☞ El entorno de trabajo que presenta un Procesador de Texto (menús, barras, área de trabajo).</p> <p>☞ Formato y edición de texto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fuente - Párrafo <p>☞ Creación de columnas de tipo periodístico.</p> <p>☞ Inserciones.</p> <p>☞ Comentarios.</p> <p>☞ Elementos estructurales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formatos y estilos de títulos - Encabezados - Pies de página - Numeración de páginas - Listas - Referencias <p>☞ Documentos maestros.</p> <p>☞ Los Índices.</p> <p>☞ Referencias cruzadas.</p>	<p>☞ Elaboración y digitalización de Textos.</p> <p>☞ Desarrollo de guías de aprendizaje.</p> <p>☞ Talleres individuales y grupales.</p> <p>☞ Práctica mecanográfica utilizando un procesador de texto y ejercicios apropiados.</p>	<p>☞ Utilizar adecuadamente cada una de las herramientas de la aplicación Word para elaborar diferentes documentos y presentar reportes.</p> <p>☞ Elaborar un documento empleando las Normas ICONTEC para trabajos escritos.</p>	<p>☞ Utiliza el procesador de texto para la edición de documentos, creados previamente.</p> <p>☞ Digita y edita textos, inserta imágenes, dibujos, símbolos y comentarios que aporten claridad al tema en el cual está trabajando.</p> <p>☞ Utiliza adecuadamente la herramienta para crear tablas en el Procesador de Texto.</p> <p>☞ Utiliza el Procesador de Texto, para crear un documento sobre un tema con enlaces entre diferentes partes del contenido (hipertexto).</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Correspondencia. ☞ Macros. ☞ Proteger documento. ☞ Comentarios. ☞ Tablas de contenido. ☞ Elaboración y presentación de trabajos escritos con normas ICONTEC. ☞ Conversión de documentos Word a PDF. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Presentación de proyecto final. 		<ul style="list-style-type: none"> ☞ Realiza adecuadamente la tabla de contenido automática.
--	---	---	--	---

UNIDAD 5: PRESENTADOR MULTIMEDIA POWERPOINT (AVANZADO)

HORAS SEMANALES: 6

HORAS PROGRAMADAS: 12

FECHA INICIACION: Junio de 2017

FECHA FINALIZACION: Agosto de 2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD				
Elaborar, diseñar y animar presentaciones con diapositivas utilizando distintos formatos de trabajos y elementos de su entorno con miras a mejorar su aprendizaje, incorporando las TIC en el aula.				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<p>Utilizo las herramientas necesarias para producir presentaciones agradables, dinámicas e interactivas.</p>	<p style="text-align: center;">PRESENTADOR MULTIMEDIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ El entorno de trabajo de PowerPoint (Banda de opciones, barras, área de trabajo). ☞ Opciones de zoom (aumentar/disminuir la escala de visualización). ☞ Ver la presentación (normal, esquema, diapositiva, clasificador, presentación). ☞ Operaciones con diapositivas (insertar, seleccionar, borrar, editar y duplicar, eliminar). ☞ Operaciones con objetos de texto en una diapositiva (insertar, sobrescribir, seleccionar, copiar, borrar, editar, duplicar, mover, eliminar, buscar y reemplazar). ☞ Dar formato a diapositivas (estilo de diapositiva, diseño de diapositiva, color 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Descripción del área de trabajo y demostración. ☞ Uso de guías y talleres para el trabajo individual y en equipo. ☞ Elaboración presentaciones utilizando múltiples medios. ☞ Utilización de medios audiovisuales o informáticos y simuladores. ☞ Seguimiento y evaluación. 	<p>Utilizar adecuadamente cada una de las herramientas de la aplicación PowerPoint para elaborar presentaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Demuestra habilidad y destreza en el manejo de las diferentes herramientas de PowerPoint. ☞ Aplica efectos de transición, animación, sonido y video en las presentaciones con diapositivas ☞ Utiliza los diferentes elementos de internet y de la biblioteca para obtener la información necesaria en la realización del miniproyecto multimedial final de acuerdo a un tema dado.

	<p>de fondo).</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Trabajar con Gráficos ☞ Aplicar animación a objetos en una diapositiva. ☞ Agregar transiciones a diapositivas. ☞ Marcadores e hipervínculos. ☞ Inserción de medios: Imagen, sonido, animación y videoclips (clips de video). ☞ Planeación y diseño de las presentaciones. ☞ Organización de la presentación. ☞ Presentación de un proyecto final. 			
--	--	--	--	--

UNIDAD Nº 6: DESARROLLO MULTIMEDIAL CON PREZI

HORAS SEMANALES: 6
FECHA INICIACION: Junio de 2017

HORAS PROGRAMADAS: 60
FECHA FINALIZACION: Octubre de 2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD				
Utilizar las características de una presentación efectiva para comunicar un conocimiento a una audiencia.				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<p>Comunico efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando el programa de presentación multimedia Prezzi.</p>	<p style="text-align: center;">DESARROLLO MULTIMEDIAL PREZI</p> <p>1. CONCEPTO</p> <p>2. CONTENIDO: Conceptos e ideas principales que se debe transmitir.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Planificación ☞ Estructura ☞ Esquema ☞ Relevancia <p>3. CRITERIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Consistencia ☞ Facilidad ☞ Equilibrio y armonía entre todos los elementos. ☞ Claridad en el contenido y en la forma. <p>4. ELEMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Colores ☞ Texto ☞ Imágenes ☞ Sonidos, animaciones 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Desarrollo de guías de aprendizaje y talleres ☞ Diseño y elaboración de diapositivas. ☞ Seguimiento del avance individual y en binas. ☞ Selección de temas para el proyecto final. ☞ Recoge la información necesaria para el proyecto final de acuerdo al tema escogido. ☞ Desarrollo y presentación del proyecto final. ☞ Socialización del proyecto final. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Diseñar, elaborar y socializar un mini proyecto utilizando elementos multimediales para desarrollar un tema académico. ☞ Elaborar presentaciones multimedia y se apoya en ellas para comunicarse explícita e implícitamente con una audiencia específica, en forma clara, precisa y concreta. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Planea una presentación efectiva (Ideas, diseño, producción exposición y evaluación). ☞ Elabora una Presentación Multimedia donde expone el resultado de la investigación a partir de la información obtenida y sintetizada y apoyándose en herramientas de software. ☞ Presenta y socializa un trabajo final como demostración del conocimiento de las herramientas del presentador multimedial.

	<p>y videoclips (clips de video).</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Enlaces ☞ Interactividad <p>5. PLANEAR UNA PRESENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Ideas. ☞ Diseño. ☞ Producción ☞ Exposición. ☞ Evaluación. ☞ Socialización. <p>6. DISEÑO, ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PROYECTO MULTIMEDIAL FINAL</p>			
--	--	--	--	--

UNIDAD Nº 7: DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA EL MANEJO DE INFORMACIÓN (CMI) I

HORAS SEMANALES: 6

HORAS PROGRAMADAS: 12

FECHA INICIACION: Junio de 2017

FECHA FINALIZACION: Noviembre de 2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD				
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Utilizar con propiedad las Tecnologías de la Información y la Comunicación. ☞ Usar Internet como fuente de recursos de información. 				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Utilizo las herramientas tecnológicas como apoyo en la investigación y solución de problemas. ☞ Reconozco y utilizo las principales herramientas de navegación para la búsqueda, obtención y transferencia de información. 	<p style="text-align: center;">INTERNET</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Conceptos básicos. ☞ Programas navegadores. ☞ Motor de búsqueda. ☞ Páginas web. ☞ ¿Qué es la www? ☞ Páginas y direcciones electrónicas, subdominios. ☞ Servicios de internet. ☞ Páginas educativas. ☞ Búsqueda de información en la www. ☞ Qué ha cambiado con la llegada de Internet. ☞ Qué es y cómo utilizar adecuadamente Google. ☞ Qué es y cómo utilizar adecuadamente Google Maps ☞ Qué es y cómo compartir archivos mediante Google Drive. <p style="text-align: center;">INVESTIGACION</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Guías de aprendizaje. ☞ Desarrollo de talleres en grupo e individuales. ☞ Trabajos de Investigación. ☞ Utilización de Internet. ☞ Exposiciones. ☞ Presentación de proyecto final. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Organizar la información obtenida en las diversas fuentes disponibles en Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Demuestra que utiliza apropiadamente las funciones básicas del navegador de Internet para visualizar páginas Web mediante la navegación en por lo menos tres sitios Web diferentes, ☞ Utiliza un motor de búsqueda para ubicar direcciones en Internet que contengan información relacionada con un problema de información específico planteado por el docente. ☞ Utiliza diversas fuentes de información disponibles en Internet como: enciclopedias en línea, diccionarios, directorios, manuales, etc. ☞ Ordena y clasifica la más relevante y pertinente información para solucionar el problema propuesto a

<p>☞ Conozco las diferentes herramientas que ofrece internet a nivel tecnológico y práctico.</p>	<p style="text-align: center;">Desarrollo de competencias para el manejo de información(CMI)</p> <p>☞ Fuentes de información.</p> <p>☞ Consultas básicas en la biblioteca y en Internet.</p> <p>☞ Síntesis de la información.</p> <p>☞ Presentación de la información.</p> <p>☞ El correo electrónico (Email).</p> <p>☞ Redes sociales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qué es y cómo crear un perfil en Facebook. - Qué es y cómo crear una cuenta en Twitter. - Qué es y cómo crear una cuenta en SoundCloud. - Qué es y cómo compartir archivos mediante Dropbox. - Qué es y cómo crear un perfil en Foursquare. - Qué es y cómo crear un perfil en Pinterest. 	<p>☞ Usa las herramientas de la Tecnología aprendidas para resolver problemas sencillos, comunicarse por correo electrónico y escribir textos cortos en las redes sociales.</p>	<p>☞ Usar adecuadamente contenidos de internet, correo electrónico y las redes sociales.</p>	<p>partir de la consulta localizada sobre el tema objeto de investigación.</p> <p>☞ Apoyándose en el Procesador de texto, prepara y presenta un documento aplicando las normas técnicas ICONTEC.</p> <p>☞ Demuestra una actitud positiva y responsable hacia el uso de la Tecnología que apoya el aprendizaje.</p> <p>☞ Mediante mensajes enviados por Correo electrónico y las diferentes redes sociales a la dirección electrónica del profesor y de sus compañer@s demuestra que entiende y respeta la etiqueta y las buenas maneras en la Red.</p>
--	---	---	--	--

UNIDAD Nº 8: INTRODUCCION A LA PROGRAMACION

HORAS SEMANALES: 6
FECHA INICIACION: Agosto de 2017

HORAS PROGRAMADAS: 36
FECHA FINALIZACION: Noviembre de 2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD				
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Desarrollar el pensamiento lógico y la creatividad con la ayuda del lenguaje de programación Scratch. ☞ Resolver problemas diversos mediante las técnicas que proporciona la lógica, haciendo uso del lenguaje de programación Scratch. 				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Conozco y aplico sintaxis, estructuras lógicas, tipos de datos y palabras reservadas de un lenguaje en la codificación de algoritmos. ☞ Elaboro aplicaciones que involucran procedimientos de selección, repetición, decisión y arreglos. 	<p>INTRODUCCION A LA PROGRAMACION</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Desarrollo de habilidades de pensamiento. ☞ Pasos para realizar tareas. <p>ALGORITMOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Conceptos básicos. ☞ Diagramas de flujo <p>LENGUAJE DE PROGRAMACION (SCRATH).</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Conceptos básicos de lenguaje de programación Scratch. ☞ Entorno de trabajo de Scratch. ☞ Manejo de herramientas del lenguaje de programación Scratch. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Pruebas de habilidad y ejercicios prácticos. ☞ Trabajos prácticos y de investigaciones. ☞ Trabajos dirigidos en grupo e individuales. ☞ Análisis de situaciones. ☞ Desarrollo creativo de actividades con las herramientas de Scratch. ☞ Desarrollo de guías de aprendizaje y talleres. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Utilizar sentencias y comandos básicos del lenguaje de programación Scratch para elaborar aplicativos. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Comprende lo qué es un algoritmo, operadores, expresiones, variables, constantes y funciones. ☞ Construye un algoritmo en pseudocódigo para solucionarlo, de acuerdo a un problema de la vida cotidiana (como hacer un jugo de fruta). ☞ Lista las variables y constantes presentes en un problema de la vida cotidiana. ☞ Escribe al frente el significado de una serie de símbolos para realizar diagramas de flujo y representar algoritmos. ☞ explica la función que

	<p>✓ Actividades para el desarrollo de la creatividad con el lenguaje de programación Scratch.</p>			<p>realiza en cada uno de los pasos dado un algoritmo sencillo.</p> <p>✓ identifica y explica las expresiones y operadores presentes en un algoritmo dado por el docente.</p> <p>✓ Realiza diferentes actividades para desarrollar la creatividad con el lenguaje de programación Scratch.</p>
--	--	--	--	--

5.3.2 GRADO NOVENO

UNIDAD 1: MANTENIMIENTO DEL PC

HORAS SEMANALES: 6

FECHA INICIACION: Enero/2017

HORAS PROGRAMADAS: 12

FECHA FINALIZACION: Febrero/2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD				
Reconocer y describir técnicamente cada uno de los elementos físico-mecánicos que integran el computador y explicar detalladamente las funciones específicas que realizan a través de los programas instalados: (Hardware y Software).				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Identifico las características técnicas de los componentes internos y periféricos de un sistema informático. 	<p>MANTENIMIENTO DEL PC</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Hardware. <ul style="list-style-type: none"> - Componentes internos de la PC. - Tipos - Características. ☞ Puerto de conexión <ul style="list-style-type: none"> - Funciones, - Tipos (USB, firewire, entre otros). - Características. ☞ Bus de expansión <ul style="list-style-type: none"> - Tipos (ISA, PCI Express, entre otros). - Características. ☞ Unidades de almacenamiento <ul style="list-style-type: none"> - Tipos. - Funciones. - Características. ☞ Memorias <ul style="list-style-type: none"> - Tipos. - Características. ☞ Motherboard 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Fundamentación teórica. ☞ Demostración por parte del docente en la instalación, configuración y ensamblajes de elementos de hardware. ☞ Interpretación de documentaciones técnicas y manuales de usuarios para el ensamblaje de computadoras personales, guiado por el docente. ☞ Práctica sobre instalación de periféricos de entrada y salida. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Identificar y reconocer los componentes internos y periféricos de un sistema informático. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Reconoce y detalla la ubicación de las distintas piezas que componen computador. ☞ Aplica los conocimientos en el ensamble del computador utilizando un lenguaje técnico adecuado. ☞ Configura e instala dispositivos de entrada y salida.

<p>☞ Instalo el sistema operativo, Software de aplicaciones y utilitarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos - Características. ☞ Periféricos de un computador <ul style="list-style-type: none"> - Tipos - Características. ☞ Herramientas <ul style="list-style-type: none"> - Tipos - Características. ☞ Software <ul style="list-style-type: none"> - Tipo. - Características ☞ Software de aplicaciones y utilitarios. <ul style="list-style-type: none"> - Tipos y versiones - Características. ☞ Sistemas Operativos. <ul style="list-style-type: none"> - Tipos y versiones - Características. 			
--	---	--	--	--

UNIDAD 2: HOJA ELECTRÓNICA - MICROSOFT EXCEL

HORAS SEMANALES: 6

FECHA INICIACION: Marzo de 2017

HORAS PROGRAMADAS: 110

FECHA FINALIZACION: Mayo de 2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD				
Crear y diligenciar hojas electrónicas con buen manejo matemático y estadístico aplicando formulas y macros.				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Utilizo las herramientas que ofrece Microsoft Excel, para realizar diferentes aplicaciones contables y matemáticas de manera ágil y sencilla. 	<p style="text-align: center;">MICROSOFT EXCEL HOJA ELECTRÓNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ La Hoja electrónica y sus aplicaciones. ☞ Reconocimiento del Entorno de Excel y manejo de comandos principales. ☞ Operaciones con archivos. ☞ Navegar por la hoja electrónica. ☞ Entrada de datos a la hoja de cálculo. ☞ Edición y formato de una hoja de cálculo. ☞ Listar datos ☞ Aplicación de Formulas y funciones. ☞ Tablas de datos ☞ Tablas dinámicas ☞ Diseño y elaboración de formatos contables. ☞ Gráficos Estadísticos ☞ Macros ☞ PROYECTO FINAL 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Explicación ☞ Desarrollo de guías ☞ Elaboración de ejercicios planteados ☞ Presentación del proyecto final 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Manejar las herramientas, formulas, funciones que le ofrece la hoja electrónica. ☞ Realizar documentos contables, ejercicios estadísticos y elaborar las graficas correspondientes. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Adquiere habilidad y destreza manejando herramientas de Excel. ☞ Desarrolla ejercicios prácticos en los que utiliza formulas y funciones contables y matemáticas. ☞ Representa hechos o eventos utilizando las diversas operaciones matemáticas (fórmulas, cálculos, funciones) que ofrece la Hoja de Cálculo. ☞ Plantea ejercicios estadísticos, usa la Hoja de Cálculo para tabular los datos obtenidos y crea gráficos que representen la información. ☞ Diseña cuadros y tablas basadas en los datos de una Hoja de Cálculo.

UNIDAD 3: PROGRAMACIÓN II - LENGUAJE HTML

HORAS SEMANALES: 6

FECHA INICIACION: Agosto de 2017

HORAS PROGRAMADAS: 72

FECHA FINALIZACION: Noviembre de 2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD				
Diseñar y programar un sitio Web Incorporando elementos multimediales con el lenguaje HTML, CSS y JAVA.				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
	LENGUAJE HTML			
Utilizo la estructura, las etiquetas y los comandos básicos de HTML, que ayudarán a comprender el funcionamiento de la página Web y a solucionar posibles errores.	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Introducción al Lenguaje HTML ☞ Estructura de una página ☞ Crear documentos HTML ☞ Insertar texto ☞ Los Hiperenlaces ☞ Imágenes ☞ Listas ☞ Tablas ☞ Marcos ☞ Formularios ☞ Multimedia: Incorporación de audio, video y elementos interactivos. ☞ Implementación con elementos Java Script. ☞ Creación de páginas dinámicas ☞ Insertar elementos CSS. ☞ Insertar elementos de JAVA ☞ Publicación de la página en el navegador. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Explicación ☞ Desarrollo de guías. ☞ Elaboración de ejercicios planteados. ☞ Previsualización de la Página Web en el navegador. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Manejar adecuadamente los comandos del lenguaje HTML ☞ Diseña y crea una página Web, utilizando lenguaje de programación HTML, elementos CSS y Java y la previsualiza en el navegador. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Identifica la estructura básica al crear una página Web, por medio de ejercicios sencillos. ☞ Inserta por medio de comandos diferentes medios como imágenes, sonidos, videos, textos, y efectos en la elaboración de una página Web. ☞ Con la elaboración de una página Web, se práctica en la creación de vínculos internos y externos. ☞ Implementa elementos Java a su Página Web y los previsualiza en el navegador.

UNIDAD 4: BASE DE DATOS - MICROSOFT ACCESS

HORAS SEMANALES: 6
FECHA INICIACION: Junio de 2017

HORAS PROGRAMADAS: 36
FECHA FINALIZACION: Julio de 2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD Diseñar y crear Bases de Datos que permitan manejar, de forma eficiente, gran cantidad de información.				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<p>Utilizo las diferentes herramientas que ofrece Microsoft Access, para realizar diferentes bases de datos que dan la posibilidad de gestionar información de manera útil y ágil.</p>	<p style="text-align: center;">MICROSOFT ACCESS BASE DE DATOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Elementos básicos de Access. ☞ Diseño y creación de una base de datos. ☞ Crear tablas de datos. ☞ Las consultas. ☞ Los formularios. ☞ Los informes. ☞ PROYECTO FINAL 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Explicación ☞ Desarrollo de guías ☞ Elaboración de ejercicios planteados. ☞ Presentación del proyecto final. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Manejar y elaborar tablas, formularios, informes y consultas. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Planea, diseña e implementa una Base de Datos para almacenar, clasificar y presentar los datos sobre un tema asignado. ☞ Diseña e implementa tablas, formularios e informes. ☞ Utilizando una Base de Datos creada sobre un tema particular, diseña una consulta que recupere información procedente de varias tablas y crea con ella una nueva tabla. ☞ Utiliza adecuadamente filtros en determinadas bases de datos.

UNIDAD 5: DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA EL MANEJO DE INFORMACIÓN (CMI) I.

HORAS SEMANALES: 6

FECHA INICIACION: Enero de 2017

HORAS PROGRAMADAS: 10

FECHA FINALIZACION: Noviembre de 2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD				
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Afrontar con éxito, la búsqueda, evaluación, organización y uso, de información proveniente de fuentes muy variadas ricas en contenido. ☞ Solucionar problemas de información que apoyen el pensamiento crítico como la toma de decisiones, que se convertirá para los estudiantes en una habilidad permanente. 				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<p>Utilizo las herramientas tecnológicas como apoyo en la investigación y solución de problemas de información.</p>	<p style="text-align: center;">DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA EL MANEJO DE INFORMACIÓN (CMI) I.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Pregunta fundamental en una investigación y palabras claves relacionadas con el tema. ☞ Fases iniciales del proceso de investigación. ☞ Fuentes de información. ☞ Consultas básicas en la biblioteca. ☞ Consultas básicas en Internet utilizando un motor de búsqueda. ☞ Técnicas básicas para usar efectivamente un Motor de Búsqueda. ☞ Clasificación de la información localizada. ☞ Cita de documentos electrónicos. ☞ Síntesis de la información. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Explicación ☞ Desarrollo de guías. ☞ Investigación a través de las diferentes fuentes de información. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Adecuar la información obtenida en las diversas fuentes disponibles en Internet, asesores, biblioteca para la elaboración de la pagina Web. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Dados unos trabajos de investigación realizados durante un período de tiempo establecido, demuestra la aplicación de las reglas sobre plagio y derechos de autor y cita las fuentes de las que obtuvo información. ☞ Identifica las posibles fuentes de información, físicas y en línea, donde podría encontrar información sobre el problema planteado. ☞ Evalúa la importancia de diferentes fuentes de información físicas y digitales, como bibliotecas, Internet,

	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Presentación de información. ☞ Evaluación del resultado de una investigación y del proceso llevado a cabo. ☞ Retos generados por la abundancia de información. ☞ Respeto por los Derechos de Autor. ☞ Importancia de Utilizar Herramientas Visuales para el Aprendizaje. 			<p>Bases de Datos, Cd-Rom, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Sustenta ante el profesor las fuentes de información que planea utilizar en la investigación. ☞ Accede y utiliza adecuadamente las fuentes de información disponibles en la biblioteca del colegio y en Internet utilizando la sala de informática (periódicos, libros, atlas, diccionarios, enciclopedias, manuales, catálogos en línea, bases de datos, Cd-Roms, etc). ☞ Evalúa con propiedad la utilidad de las fuentes de información digitales para afrontar el proyecto de investigación. ☞ Realiza un trabajo combinado y coherente utilizando software específico en el procesamiento de texto, Multimedia e Internet para comunicar los resultados de la investigación.
--	--	--	--	---

5.3.3 GRADO DECIMO

UNIDAD 1: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS COMPUTACIONALES

HORAS SEMANALES: 8
FECHA INICIACION: Enero/2017

HORAS PROGRAMADAS: 40
FECHA FINALIZACION: Febrero/2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD				
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Emplear diagnósticos de hardware y software que permiten a un sistema ayudarle a determinar la causa de un problema y cómo repararlo. ☞ Instalar Sistema operativo y software de aplicación para garantizar el correcto funcionamiento del computador. ☞ Utiliza herramientas tecnológicas siguiendo criterios para su mantenimiento correctivo, buen aprovechamiento y seguridad personal. 				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Utilizo aspectos del manejo del sistema operativo para mejorar el rendimiento de un equipo de cómputo según las necesidades del usuario. 	<p style="text-align: center;">MANTENIMIENTO DE PC</p> <p>1. MANTENIMIENTO PREVENT.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Diagnóstico. ☞ Limpieza del sistema y sus componentes internos y periféricos de un sistema informático. ☞ Verificación de conexiones. ☞ Configuración de la BIOS (Setup) y secuencia de arranque. ☞ Formateo y partición de disco duro y unidades lógicas. ☞ Instalación del Sistema operativo y software de aplicaciones. ☞ Instalación y configuración de drivers y periféricos. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Demostración de manejo de aspectos del sistema operativo. ☞ Práctica sobre instalación del sistema operativo. ☞ Práctica sobre Configuración del computador. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Diagnosticar problemas de funcionamiento y realizar el mantenimiento preventivo y lógico a equipos informáticos. ☞ Instalar el sistema operativo y demás componentes de software a una Computadora Personal. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Describe y ejecuta la secuencia lógica de procedimientos en la instalación del sistema operativo. ☞ Instala y desinstala software de aplicación y configura dispositivos. ☞ Utiliza estrategias técnicas para identificar y resolver los problemas que ocurren con mayor frecuencia en el uso rutinario del hardware

<p>✓ Realizo el mantenimiento preventivo, actualizo, reparo el sistema y resuelvo técnicamente fallas comunes de una PC</p>	<p>2. MANTENIMIENTO LÓGICO</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Eliminación de archivos temporales *.tmp, *.bak *.old.*; etc. ✓ Desinstalación de programas no utilizados. ✓ Eliminación de virus o programas. ✓ Defragmentación de archivos. ✓ Eliminar programas residentes en memoria. 	<p>✓ Práctica sobre instalación y desinstalación de software de aplicación.</p> <p>✓ Práctica sobre eliminación de virus.</p>		<p>y software.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Configura los controladores de dispositivos y las utilidades. ✓ Elimina virus, gusanos y troyanos.
---	---	---	--	--

UNIDAD 2: DISEÑO DE PÁGINAS WEB CON DREAMWEAVER

HORAS SEMANALES: 8
FECHA INICIACION: Marzo/2017

HORAS PROGRAMADAS: 100
FECHA FINALIZACION: Octubre/2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD				
Diseñar e implementar un software educativo, utilizando las herramientas del programa editor de páginas Web.				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
Diseño páginas Web con la aplicación Adobe Dreamweaver.	ADOBE DREAMWEAVER <ul style="list-style-type: none"> ~ Ambientación al entorno Dreamweaver: área de trabajo y paneles. ~ Herramientas básicas. ~ Creación y configuración de un sitio Web. ~ Diseño de páginas Web ~ Introducir texto. ~ Trabajo con hipervínculos y navegación. ~ Insertar y modificar imágenes. ~ Crear y modificar Estilos CSS. ~ Creación y manejo de Capas. ~ Insertar tablas y configurar sus propiedades. ~ División en marcos. ~ Elementos multimedia. ~ Animación de capas con líneas de tiempo. ~ Insertar Comportamientos ~ Publicación de la página. 	<ul style="list-style-type: none"> ~ Fundamentación teórica explícita suministrada por el docente al inicio de cada clase mediante exposición de los temas. ~ Demostración por parte del docente en las herramientas utilizadas para el diseño de página Web y del funcionamiento del programa mediante ejercicios prácticos. ~ Creación de una página, guiada por el docente, con la utilización de instrumentos para elaborar diseños interactivos Web. ~ Desarrollo de guías y talleres de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> ~ Utilizar correctamente las herramientas de Dreamweaver para diseñar y elaborar páginas Web y publicarlas en el servidor Web. 	<ul style="list-style-type: none"> ~ Describe las ventajas y limitaciones del editor de páginas web Dreamweaver e identifica el ambiente de trabajo, las herramientas y paneles. ~ Realiza inserciones de texto, imágenes, tablas, capas, sonido y video, definiendo estilos CSS, manipulando propiedades y dando formato a una página Web básica y las relaciona a través de hipervínculos dinámicos. ~ Utiliza marcos como elementos de maquetación para el diseño de las páginas Web. ~ Construye la Interfaz

		<p>práctico.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Desarrollo de ejercicios prácticos directamente en el computador en grupos dependiendo del número de equipos disponibles en el aula. ☞ Manejo de recursos virtuales relacionados con el tema de estudio. ☞ Implementación de páginas Web y socialización. 		<p>gráfica Web del usuario según el requerimiento del proyecto multimedial planteado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Implementa, socializa y publica en internet la página Web.
--	--	--	--	--

UNIDAD 3: DISEÑO MULTIMEDIAL CON FLASH

HORAS SEMANALES: 8
FECHA INICIACION: Junio/2017

HORAS PROGRAMADAS: 100
FECHA FINALIZACION: Septiembre/2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD				
☞ Diseñar y desarrollar propuestas de animación Flash para páginas Web y Aplicaciones Interactivas.				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
☞ Aplico las técnicas básicas de animación Flash. ☞ Desarrollo la creatividad y la capacidad de transformar y proponer productos multimediales en la creación de aplicaciones interactivas para páginas Web.	ADOBE FLASH ☞ Interfaz de Flash - Entorno de trabajo. ☞ Manipulación del dibujo utilizando herramientas de diseño. ☞ La película Flash y sus elementos principales. <ul style="list-style-type: none"> • El escenario. • La línea de tiempo ☞ Fotogramas ☞ Capas ☞ Tipos de animaciones <ul style="list-style-type: none"> • Animación fotograma a fotograma. • Animación por interpolación: <ul style="list-style-type: none"> - De movimiento - De forma - De tamaño - De color ☞ Trabajo con textos ☞ Efectos especiales ☞ Filtros ☞ Color ☞ Mezcla ☞ Creación de botones	☞ Fundamentación teórica. ☞ Reconocimiento del área, herramientas y entorno de la aplicación. ☞ Demostración por parte del docente en las herramientas utilizadas para el diseño de animaciones. ☞ Demostración del funcionamiento del programa mediante ejercicios prácticos. ☞ Desarrollo de ejercicios prácticos directamente en el computador. ☞ Desarrollo de guías y talleres de trabajo práctico.	☞ Identificar las herramientas y elementos del entorno de trabajo de Adobe Flash y hacer uso de las herramientas de diseño en el desarrollo de películas interactivas. ☞ Diseñar y elaborar componentes animados para la Web integrandolos a un proyecto multimedial .	☞ Maneja el entorno de Flash. ☞ Crea trazados y desarrolla ejercicios de dibujo, modificación de formas y coloreado. ☞ Desarrolla ejercicios que requieren manejo de símbolos: gráficos, botones y movie clip. ☞ Desarrolla ejercicios aplicando animaciones fotograma a fotograma e interpolaciones de movimiento, forma y color. ☞ Desarrolla ejercicios que requieren manejo de capas: guías de movimiento, capa máscara y símbolos. ☞ Usa la herramienta de texto, filtros gráficos, modos de mezcla y añade efectos de

	<ul style="list-style-type: none"> ~ Escenas ~ Elementos multimedia <ul style="list-style-type: none"> • Manipular audio • Manipular video ~ Máscaras y guías de movimiento. ~ Generar y publicar una animación SWF. ~ Introducción a Action script 			<p>Animación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ Importa ficheros gráficos externos, ficheros de videos y sonido a escenario y a biblioteca en ejercicios de Multimedia básica. ~ Crea botones y aplica acciones basicas de action script a los mismos.
--	---	--	--	---

UNIDAD 4: INTERNET COMO RECURSO EN EL DISEÑO DE ACTIVIDADES INTERACTIVAS (CMI) III

HORAS SEMANALES: 8

HORAS PROGRAMADAS: 80

FECHA INICIACION: Octubre/2017

FECHA FINALIZACION: Noviembre/2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD

- ☞ Diseñar aplicaciones para reforzar el quehacer educativo con actividades interactivas lúdicas desarrolladas con el programa EDILIM.
- ☞ Usar blogs para generar plataformas de aprendizaje en línea.

ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Aprovecho los recursos informáticos aplicando las herramientas del programa EDILIM para generar actividades educativas interactivas lúdicas que resultan favorables como estrategias metodológicas dentro del aula. 	<p>DISEÑO DE ACTIVIDADES LÚDICAS CON EDILIM</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ El entorno y las herramientas. ☞ Barra de Menús. ☞ Barra de Accesos directos. Actividades. ☞ Crear nueva actividad. ☞ Guardar actividad. ☞ Visualizar una actividad. ☞ Publicar una actividad. ☞ Diseño y publicación de páginas Web 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Fundamentación teórica explícita al inicio de cada clase y exposición de los temas. ☞ Demostración del funcionamiento del programa mediante ejercicios prácticos. ☞ Reconocimiento del área, herramientas y entorno de la aplicación EDILIM. ☞ Desarrollo de ejercicios prácticos directamente en el computador en grupos dependiendo del número de equipos disponibles en el aula. ☞ Desarrollo de guías de trabajo práctico acordes al saber específico de una 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Diseñar diferentes actividades lúdico - didácticas aprovechando los recursos de internet y la aplicación de EDILIM. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Descarga elementos y recursos de internet. ☞ Elabora actividades lúdicas y didácticas utilizando las herramientas de la aplicación. ☞ Socializa y publica sus actividades en internet. ☞ Cumple con los parámetros exigidos para crear el Blog. Construye y administra

<p>Identifico las plataformas para la construcción de un blog.</p>	<p>DISEÑO DE UN BLOG EDUCATIVO.</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ Que es un blog. ~ Características y usos de un Blog. ~ Como crear un blog con Wordpress. ~ Como generar contenido en un blog. ~ Como hacer una página web gratuita. ~ Agregar nuevas entradas. ~ Administración de categorías y etiquetas. ~ Uso de la librería multimedia. ~ Creación de enlaces ~ Agregar páginas. ~ Administración de comentarios. ~ Retroalimentación de otros usuarios. ~ Administración de apariencia. ~ Personalización de cabecera. ~ Agregar usuarios. ~ Herramientas de importación. ~ Ajustes Generales del blog. ~ Actualización del blog. 	<p>asignatura o área.</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ Implementación de propuestas de diseño de actividades lúdicas y blogs. ~ Socialización de trabajos ~ Fundamentación teórica explícita al inicio de cada clase y exposición de los temas. ~ Demostración del funcionamiento del programa mediante ejercicios prácticos. ~ Explicación sencilla y en pantalla para administrar un blog, colocar sonido, videos, diapositivas, enlaces. 	<ul style="list-style-type: none"> ~ Realizar y publicar Blogs valorando su importancia para publicar información. ~ Crear un blog y lo administra para el manejo de su información. 	<p>un blog educativo, a partir de las indicaciones dadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ Comprende la importancia de las herramientas Web en su contexto. ~ Demuestra claro conocimiento sobre el manejo de las nuevas herramientas Web.
--	--	--	--	--

5.3.4 GRADO ONCE

UNIDAD 1: MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS COMPUTACIONALES

HORAS SEMANALES: 8
FECHA INICIACION: Enero/2017

HORAS PROGRAMADAS: 40
FECHA FINALIZACION: Febrero/2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD

- ☞ Reconocer y describir técnicamente cada uno de los elementos físico-mecánicos que integran el computador y explicar detalladamente las funciones específicas que realizan a través de los programas instalados: (Hardware y Software).
- ☞ Instalar Sistema operativo y software de aplicación para garantizar el correcto funcionamiento del computador.
- ☞ Identificar correctamente el funcionamiento básico del computador y sus componentes internos y externos.
- ☞ Aplicar mantenimiento a equipos y sistemas informáticos manejando los lineamientos o parámetros de seguridad y de calidad.

ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Reconozco y detallo las distintas piezas que componen computador. ☞ Instalo el sistema operativo Windows. ☞ Instalo software de aplicación. ☞ Instalo periféricos de entrada y salida. 	<p>ARQUITECTURA DEL PC</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Estructura de una PC. ☞ Dispositivos de proceso de información. ☞ Dispositivos de almacenamiento de datos. ☞ Periféricos de entrada de datos. ☞ Periféricos de salida de datos. ☞ Ensamble de una computadora. ☞ Instalación del Sistema operativo. ☞ Instalación de aplicaciones. ☞ Software de diagnóstico. ☞ Taller de mantenimiento de equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Fundamentación teórica. ☞ Demostración del ensamble de elementos de hardware. ☞ Práctica sobre formateo de discos duros e instalación del sistema operativo. ☞ Práctica sobre instalación de software de aplicación. ☞ Práctica sobre instalación de periféricos de entrada y salida. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Identificar los elementos internos y externos de un sistema computacional para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Describe la función de cada una de las partes del PC. ☞ Aplica los conocimientos en el ensamble del computador utilizando un lenguaje técnico adecuado. ☞ Describe la secuencia lógica de procedimientos en la instalación del sistema operativo. ☞ Instala software de

	<ul style="list-style-type: none"> ~ Creación de imágenes de disco. ~ Copias de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> ~ Práctica sobre Creación de imágenes de Disco. ~ Práctica sobre Copias de seguridad. ~ Manejo de recursos virtuales relacionados con el tema de estudio. 		<p>aplicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ Crea Imágenes de Disco y copias de seguridad de archivos. ~ Configura e instala dispositivos de entrada y salida. ~ Sustituye los componentes de hardware (internos y externos) y software.
--	--	---	--	--

UNIDAD 2: HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS WEB LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN ACTION SCRIPT

HORAS SEMANALES: 8
FECHA INICIACION: Marzo/2017

HORAS PROGRAMADAS: 100
FECHA FINALIZACION: Octubre/2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD				
Diseñar e implementar proyectos educativos interactivos, mediante el lenguaje de Programación Action Script.				
ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Diseño y elaboro componentes animados utilizando el Lenguaje de programación Action Script para integrar al proyecto multimedial. 	<p style="text-align: center;">LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN ACTION SCRIPT</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Panel de ActionScript. ☞ Primeras acciones. ☞ Hipervínculos y botones. ☞ Eventos y clips de película. ☞ Eventos, propiedades de clip y animación mediante programación. ☞ Variables y sentencias condicionales. ☞ Arrastrar, soltar y colisiones. ☞ Duplicación dinámica de clips. ☞ Bucles y temporizadores. ☞ Funciones de cadena y arrays. ☞ Publicación de películas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Depurar películas. ▪ Exportar imágenes y películas. ▪ Publicar películas. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Fundamentación teórica. ☞ Demostración del funcionamiento del lenguaje de programación, mediante ejercicios prácticos directamente en el computador. ☞ Desarrollo de guías y talleres de trabajo práctico. ☞ Indagación y exposiciones por parte de los estudiantes. ☞ Búsqueda, lectura y análisis de información en Internet, libros y enciclopedias virtuales. ☞ Representación gráfica de patrones de información. ☞ Desarrollo de proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Diseña y elabora animaciones interactivas para integrar a su proyecto Multimedial. ☞ Presenta propuestas de diseño de software educativo utilizando Action Script. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Describe las características y los usos de las funciones más utilizadas de Action script. ☞ Identifica los operadores y la forma de generar expresiones en Action script. ☞ Describe objetos, acciones y métodos comunes. ☞ Diseña y elabora botones y animaciones con clip de películas programando sus eventos y manejando sonido. ☞ Añade efectos de animación y comportamiento a fotogramas, botones y clips de película

		<p>de clase.</p> <p>☞ Socialización del software educativo.</p>		<p>para insertar en la página web.</p> <p>☞ Inserta elementos Multimedia. (Animación Flash, Vídeo, Sonido).</p> <p>☞ Publica la película Flash en diferentes formatos.</p>
--	--	---	--	--

UNIDAD 3: INTERNET COMO RECURSO EN EL DISEÑO DE ACTIVIDADES INTERACTIVAS (CMI) IV

HORAS SEMANALES: 8
FECHA INICIACION: Febrero/2017

HORAS PROGRAMADAS: 80
FECHA FINALIZACION: Junio/2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD

Comprender los conceptos de la Web y utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la creación y administración de aplicaciones multimedia interactivas.

ESTANDAR	SABER-CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
<p>Utilizo las herramientas y plataformas de fácil uso para la publicación de información en la red.</p>	<p>CREAR UN SITIO INTERACTIVO EN WIX.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Estructurar un Sitio. ☞ Edición de una Página Web en Blanco o una plantilla. ☞ Administrar y agregar páginas. ☞ Navegar por las páginas. ☞ Agregar elementos. ☞ Editar elementos. ☞ Agregar menú, fondos, texto, imágenes. ☞ Publicar el Sitio. ☞ Mejorar el Sitio Web. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Reconocimiento del área, herramientas y entorno de la aplicación Wix. ☞ Desarrollo de guías de trabajo práctico acordes al saber específico de una asignatura o área. ☞ Manejo de recursos virtuales relacionados con el tema de estudio. ☞ Implementación de propuestas de diseño de sitios interactivos y socialización. 	<p>Construir un sitio interactivo en Wix, con información proveniente de las diferentes áreas del conocimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Reconoce el entorno de WIX ☞ Maneja apropiadamente las herramientas que le proporciona la aplicación. ☞ Diseña y elabora páginas Web utilizando la aplicación Wix

UNIDAD 4: PROYECTO DE GRADO

HORAS SEMANALES: 8
FECHA INICIACION: Febrero 2017

HORAS PROGRAMADAS: 100
FECHA FINALIZACION: Noviembre 2017

COMPETENCIAS DE LA UNIDAD Diseñar e implementar proyectos de software educativo para dar solución a problemas informáticos del entorno.				
ESTANDAR	SABER - CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	EVALUACION	
			LOGROS	INDICADORES DE LOGRO
Presento proyectos computacionales como alternativa de solución a necesidades planteadas.	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE EDUCATIVO <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción. 2. Título del software educativo. 3. Definición del problema. 4. Justificación. 5. Marco teórico. 6. Fases para el desarrollo del Software. <ol style="list-style-type: none"> 6.1 Análisis. <ul style="list-style-type: none"> • Usuarios. • Entorno de aprendizaje. • Contenido • Requerimientos técnicos de Hardware y Software <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de aplicación de Software. - Herramienta de Desarrollo. 6.2 Diseño del Proyecto. <ul style="list-style-type: none"> • Diseño Pedagógico. <ul style="list-style-type: none"> - Objetivos: General y Específicos. - Objetivos del diseño 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Exposición magistral. ☞ Consulta de información. ☞ Socialización de alternativas. ☞ Trabajo en equipo. ☞ Desarrollo de trabajo escrito acorde al saber específico de una asignatura o área. ☞ Creación del guión de la aplicación. ☞ Diseño de la interfaz de usuario. ☞ Creación del sistema de navegación. ☞ Creación e incorporación de los medios digitales. ☞ Creación del prototipo de la aplicación. ☞ Prueba y ajustes del 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Diseñar una aplicación multimedia interactiva, utilizando herramientas tecnológicas de Hardware y Software y elementos del contexto. ☞ Comunicar el resultado de la investigación mediante un Software educativo, como alternativa de solución a problemas detectados en su entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Identifica y describe las fases de desarrollo de un proyecto multimedia. ☞ Define la idea general y el problema que pretende solucionar. ☞ Establece la tipología multimedia más adecuada a la solución planteada teniendo en cuenta el público objetivo identificado. ☞ Recopila la información necesaria para el desarrollo del proyecto de grado. ☞ Redacta la justificación de la solución planteada al problema identificado. ☞ Formula los objetivos que va a cumplir la solución planteada. ☞ Elabora el diseño de la interfaz de la propuesta

	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño Técnico <ul style="list-style-type: none"> - Diseño de Interfaz y guiones. - Interactividad: Mapa de navegación. <p>6.3 Desarrollo del Proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo del prototipo. • Recursos multimedia. <p>6.4 Experimentación y validación del Software.</p> <p>6.5 Realización de la versión definitiva del Software.</p> <p>6.6 Elaboración del material complementario. (Guía didáctica).</p> <p>7. Conclusiones</p> <p>8. Bibliografía</p>	<p>aplicativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Creación de la aplicación autoejecutable. ☞ Socialización del proyecto (Software educativo). ☞ Entrega del proyecto escrito y ejecutable en un medio extraíble. 		<p>multimedia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Elabora el mapa de navegación que le guiará en el montaje y desarrollo del proyecto. ☞ Aplica las herramientas de un programa acuerdo a las necesidades del software elegido. ☞ Realiza la experimentación y validación del programa. ☞ Implementa el Software educativo. ☞ Entrega el proyecto de grado.
--	--	--	--	--

5.4 RECURSOS

Se cuenta con tres aulas de informática, equipadas con dieciséis (30) computadores cada una, sillas y mesas adecuadas para los equipos y tablero en formica.

Cuenta con Software de aplicación y Software de desarrollo para cubrir algunos contenidos de las asignaturas y complementar las demás áreas de su formación técnica. Medios de almacenamiento, Herramientas Web II, servicio de internet y audiovisuales (Televisor), entre otros.

Actualmente laboran 6 docentes divididos en 2 jornadas.

5.5 TAREAS ESCOLARES:

Las actividades complementarias en la especialidad de informática tienen como objetivo el afianzamiento del aprendizaje significativo, buscarán despertar la creatividad y desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes, promoviendo el trabajo en equipo y el espíritu investigativo, estarán encaminadas al desarrollo de competencias básica y laborales acordes con los contenidos curriculares, permitiendo al estudiante la construcción del conocimiento y el aprendizaje autónomo. Las tareas podrán ser asignadas por los docentes titulares o consensuadas con los estudiantes. Además de fines académicos pueden también contribuir en procesos de valoración y evaluación.

5.6 PLANES DE NIVELACIÓN Y APOYO PARA ESTUDIANTES CON DIFICULTADES

Para solucionar las dificultades que presentan los estudiantes en determinado tema de las diferentes aplicaciones informáticas contempladas en el plan de estudio de la especialidad, se llevaran a cabo las siguientes acciones entre otras:

- La nivelación se realizará durante el desarrollo del período.
- Identificar el grado de dificultad presentado por el estudiante en determinado aspecto.
- Se dedicará el mayor tiempo posible en su orientación.
- Se asignará a un estudiante que domine el tema para que sea orientador de sus compañeros.

- Se entregara material de estudio y se tendrá un control permanente sobre las actividades planteadas para llevar a cabo su recuperación.

Recomendaciones

Durante el periodo escolar del año 2017, habrá acompañamiento y apoyo por parte del docente como complemento para el desarrollo de las actividades propuestas, esto con previo acuerdo de fechas entre el estudiante y el profesor de la asignatura.

5.7 PLANES DE PROMOCION ANTICIPADA PARA ESTUDIANTES EXCEPCIONALES

Los estudiantes que demuestren actitudes positivas y niveles superiores para asumir conocimientos en determinada asignatura de la especialidad de informática serán tenidos en cuenta por los profesores del área; de la siguiente manera:

- Serán nombrados monitores de área como apoyo de trabajo sus demás compañeros.
- Se realizará un apoyo continuo que lo motive a la investigación de temática nueva.
- Los trabajos que realice serán expuestos y exaltados dentro de la institución y externamente.
- Su valoración será excelente.

Para los casos de los educandos que hayan enaltecido el nombre del colegio con desempeños excepcionalmente altos se realizarán actividades especiales de motivación, o promoción anticipada, así:

MOTIVACION: Para los estudiantes cuya valoración en la obtención de logros sea 5.0.

- Se programarán actividades de profundización, tales como: proyectos, investigaciones, tareas especiales, monitorias, etc. (actividades de profundización).
- Reconocimiento en el aula por los méritos del estudiante.
- Reconocimiento público en actos de comunidad o a través de los medios de comunicación del colegio.
- Designación para que represente a la Institución en eventos académicos propios de la especialidad.

- Obtención de premios: medallas, menciones, diplomas, placas, escudos y otros, previa solicitud motivada y aprobada por el Consejo Directivo de acuerdo con los criterios del Consejo Académico y del Comité de Convivencia.

5.8 PLANES DE NIVELACIÓN Y APOYO PARA ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD

Se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

EVALUACIÓN DIFERENCIADA: En la evaluación diferenciada se debe distinguir entre cuatro fenómenos muy diversos:

- a) Evaluar a niños o jóvenes con discapacidad física o mental (ceguera, sordera, mudez, paraplejia, trastornos motores, síndrome de Down, retraso o deficiencia mental, autismo, psicosis, afasia, entre otros.).
- b) Evaluar a niños o jóvenes con dificultades de aprendizaje variadas (déficit atencional, hiperactividad, inmadurez neurocognitiva, entre otras.)
- c) Evaluar a niños o jóvenes con impedimentos o limitaciones físicas o mentales temporales (fracturas, depresión, estrés, estados medicamentosos, entre otras.)

Se recurrirá a recursos pedagógicos tales como:

- Modificar los tiempos previstos para el cumplimiento de los logros propuestos.
- Realizar adaptaciones curriculares, esto es, modificar o readecuar los objetivos y/o contenidos; priorizar ciertos logros o contenidos, o bien proponer, a quienes lo requieran, actividades pedagógicas alternativas.

Las diferentes alternativas deben ser evaluadas y sopesadas tomando en consideración las características de cada caso en particular.

Para apoyar a los educandos que tengan limitaciones o dificultades en sus estudios, se diseñará e implementará como estrategia los “Planes especiales de apoyo”.

En caso de existir estudiantes que no alcancen los logros propuestos en primera instancia, se realizarán actividades de recuperación inmediatamente se detecte la dificultad.

Para esto se plantea el siguiente plan de trabajo

- Diseño talleres específicos para que los estudiantes desarrollen el aula de informática durante las clases o en otros espacios donde tengan oportunidad.
- Desarrollo de guías de trabajo con la asesoría del docente
- Seguimiento a los compromisos adquiridos por el estudiante
- Prácticas de ejercicios extraclase.
- Taller práctico individual
- Asesoría individual de trabajo por parte del docente
- Seguimiento a compromisos adquiridos
- Trabajo dirigido
- Consulta
- Reestudio
- Retroalimentación
- Desaprendizaje
- Proceso Psicopedagógico
- Asesoría para el desarrollo de proyectos
- Socialización de trabajos y sustentación de proyectos

VI. ORGANIZACIÓN DEL ÁREA

6.1 ÁREA INTEGRADA

La especialidad se integra en algunos de sus componentes con áreas como la matemática y estadística, español, inglés, dibujo técnico, electricidad en forma directa. Con otras áreas se integra de manera indirecta aportando sus conocimientos o recibiendo de ellas.

El área de Tecnología e informática se encuentra encaminada a formar en los estudiantes el manejo de la voluntad bajo un clima de libertad responsable; con el apoyo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, integrando las diferentes áreas del conocimiento mediante la elaboración de proyectos interdisciplinarios y transdisciplinarios que buscan mejorar el aprendizaje de los temas principales del currículo en estas áreas, fortaleciendo la cultura de la investigación y permitiendo que sea una herramienta fundamental para el aprendizaje, la creatividad, el avance científico, tecnológico y cultural a través de la interacción participativa en el desarrollo humano y la sociedad del conocimiento.

La utilización del computador y otros medios favorece el desempeño en todos los campos del conocimiento, que a su vez sirven de apoyo a las demás especialidades de la institución y otras áreas obligatorias, como el procesador de texto que favorece la sistematización de información tipo texto en la presentación de trabajos. PowerPoint dinamiza con recursos de animación y sonido la información sin importar el tipo de contenido, las presentaciones se integran a los proyectos que se realicen en las diferentes áreas, como forma de mostrar y comunicar los resultados; Autocad y otro tipo de software permiten la elaboración de planos y diseños utilizados en dibujo técnico. El uso de animaciones en tres dimensiones facilita el diseño y la recreación de objetos mecánicos, artísticos que simulen una realidad; los lenguajes de programación se efectúan utilizando léxico del inglés; el manejo de una hoja electrónica desarrolla capacidades y habilidades en el desempeño matemático, estadístico y facilita el proceso de sistematización de datos.

Otro recurso importante es la utilización de Internet, como acceso a una enorme fuente de información y como posibilitador de comunicación. En todos los proyectos, los estudiantes deben aplicar sus Competencias para el Manejo de la Información (CMI) y apoyarse en las herramientas de Aprendizaje Visual para clarificar conceptos e ideas.

Además la aplicación de la ofimática está en cualquier ámbito del sector comercial y empresarial.

Los diferentes software de diseño gráfico ofrecidos por la especialidad brindan todas las herramientas necesarias para trabajar en empresas dedicadas a la publicidad y en general en los medios de comunicación audiovisual.

El diseño y desarrollo de diferentes software (Diseño de páginas Web, software educativo, aplicaciones multimediales, gestión de bases de datos, entre otros) le permiten participar en proyectos que dan solución a necesidades informáticas de las instituciones o empresas.

El mantenimiento preventivo de equipos le brinda la posibilidad de desempeñarse como técnico en diferentes talleres afines a esta actividad.

6.2 AREA DESARROLLADA POR ASIGNATURA Y GRADOS

La distribución de áreas, asignaturas y componentes por grados, en la especialidad de Informática se relaciona en el siguiente cuadro:

GRADO	AREA	ASIGNATURA	EJE TEMÁTICO
1º	Tecnología e Informática	Informática	Informática básica
2º		Informática	
3º		Informática	
4º		Informática	
5º		Informática	
6º		Informática	
6º	Tecnología e Informática	Fundamentación Tecnológica (Exploración vocacional)	Informática básica
7º			Ofimática
8º	Tecnología e Informática	Fundamentación Tecnológica	Programación
			Multimedia
			Mantenimiento
			Investigación

9º	Tecnología e Informática	Fundamentación Tecnológica	Ofimática Programación Multimedia Mantenimiento Investigación
10º	Tecnología e Informática	Fundamentación Tecnológica	Ofimática Programación Multimedia Mantenimiento Investigación
11º	Tecnología e Informática	Fundamentación Tecnológica	Ofimática Programación Multimedia Mantenimiento Investigación

6.3 ASIGNATURAS OPTATIVAS

La especialidad de informática no ha implementado ninguna asignatura optativa.

6.4 PROYECTOS PEDAGOGICOS INSTITUCIONALES RELACIONADOS CON EL ÁREA:

Proyecto de SERVICIO SOCIAL, se especifica en el documento propio.

6.5 PROYECTOS DE AULA

Implementación de la biblioteca multimedial, se especifica en el anexo 2 del Plan de estudios de la Especialidad.

6.6 ARTICULACIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS DEL ÁREA:

Los planteamientos actualmente establecidos por el Ministerio de Educación Nacional para hacer de la enseñanza de las ciencias un espacio para que los estudiantes usen sus ideas y construyan diferentes propuestas a los problemas de

la vida han generado una nueva conceptualización sobre la evaluación que apunta a cumplir con esta necesidad lo que ha hecho que se entienda el aprendizaje como una actividad de resolución de problemas en los cuales es necesario tener competencias en el **saber, saber ser, saber hacer y saber convivir**, es decir, en lo conceptual, latitudinal y procedimental. Estos elementos son procesos lentos de aprendizaje que solo pueden ser consolidados incluso a lo largo de años por lo que la evaluación tradicional basada en objetivos finalistas ha venido siendo complementada con los indicadores de logros que apuntan a unificar diferentes grados de mejoramiento en la consolidación de las competencias.

En miras a alcanzar estos objetivos, la especialidad de Informática ha definido las siguientes competencias que contribuyen a la formación del estudiante, teniendo en cuenta el área de énfasis elegida por la institución: Ofimática, programación y el diagnóstico.

6.7 COMPETENCIAS BÁSICAS

Las competencias básicas en informática tienen que ver con las habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar la información y transformarla en conocimiento. Incluyen aspectos diferentes que van desde el acceso y selección de la información hasta el uso y la transformación de ésta en distintos soportes, incluyendo las tecnologías de la información y la comunicación como un elemento esencial para informarse y comunicarse.

Se han definido las competencias básicas del área de Tecnología e Informática, que mucho tienen que ver con las competencias de otras áreas, para alcanzar así unas competencias básicas institucionales. Desde este punto de vista se ha alcanzado una transversalidad entre las asignaturas de informática, español, inglés y ciencias de la siguiente forma:

- **Razonamiento lógico:** Al hablar de razonamiento se puede 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 se podría 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 informática.
- **Competencia de socialización o transversal:** Esta competencia tiene que ver con el proceso de socialización del estudiante, es decir es inherente al desempeño social. Esta competencia contribuye:
 - ☞ Formar una ciudadanía segura de sí, con un alto nivel de autoestima, preparada para la búsqueda de desafíos.
 - ☞ Adquirir habilidades para trabajar en equipo.
 - ☞ Desarrollar habilidades para negociar, saber escuchar, y comunicarse con las demás personas.
 - ☞ Ser capaz de asumir y liderar ideas para transformar y/o mejorar el entorno.
 - ☞ Adquirir capacidad de coordinar intenciones y consecuencias.
 - ☞ Tener capacidad de ponerse en el lugar del otro, entender su perspectiva sobre una situación.
 - ☞ Desarrollar un 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.

6.8 ARTICULACIÓN DE LAS COMPETENCIAS LABORALES GENERALES Y ESPECÍFICAS AL ÁREA

6.8.1 Competencias laborales generales

- **Competencia en pensamiento tecnológico:** manifestada a través de la creatividad, capacidad de búsqueda, procesamiento, categorización e interpretación de la información y el desarrollo de las lógicas. Los estudiantes a través del mundo de la informática deben:
 - ☞ procesar internamente todos los pasos o etapas de los niveles para adquirir la capacidad de resolver y producir objetos tecnológicos mediante la técnica

de información y la utilización de programas que le permitan desarrollar sus proyectos de diseño gráfico.

- ☞ Los estudiantes en su fase preliminar entran a un ambiente de relación ejecutando los niveles de observación descripción, comprobación, clasificación, relación, conceptualización. Cuando su avance es progresivo y puntual realiza planteamientos y solución de problemas, formación de hipótesis, experimentación y en última escala la producción de objetos tecnológicos.
- **Técnica:** dominio de procesos, máquinas y sistemas. En esta competencia los estudiantes tienen un alto grado de análisis, su enfoque está dedicado a la forma de utilizar los métodos y estrategias para resolver dudas, situaciones o problemas sistémicos.
 - ☞ Desarrollar habilidades y destrezas que permiten analizar lógica, crítica y objetivamente los problemas del contexto cotidiano, para que la tecnología se convierta en una herramienta para fortalecer los procesos de aprendizaje.
 - ☞ Adquirir conocimientos teóricos-prácticos para que puedan expandir su creatividad en el desempeño laboral mediante un nivel competitivo.
- **Competencia en investigación tecnológica,** manifestada en la manera como el individuo enfrenta los problemas, la interpretación de la información, la facilidad o dificultad de comunicación, posibilidades de trabajo en equipo, habilidades para dar ideas como respuestas satisfactorias a los problemas, etc; son factores que deciden las posibilidades de éxito en la solución de problemas:
 - ☞ Descubrir, definir y delimitar problemas
 - ☞ Diseñar soluciones técnicas
 - ☞ Utilizar la tecnología en las soluciones.
 - ☞ Efectuar consultas en una enciclopedia digital.
 - ☞ Realizar consultas básicas en Internet para localizar información relacionada con un tema planteado en clase.
 - ☞ Manejar racionalmente la tecnología fomentando el espíritu de investigación y su capacidad de competencia en el manejo de tecnologías de información y comunicación.

- **Comunicativa.**

- ☞ Utilizar lenguaje técnico
- ☞ Adquirir habilidades en la comprensión y asimilación de los términos genéricos utilizados en el campo de la informática (cultura informática) que les servirá para desenvolverse con propiedad en el campo laboral.
- ☞ Continuar con el proceso de auto - aprendizaje.
- ☞ Adquirir capacidad para comunicarse en términos informáticos de manera que sus ideas sean captadas en otras disciplinas.

- **Laboral:** Planeación, formación para el trabajo en equipo, solución de problemas, ética y valores agregados.

A través de los procesos anteriores, los estudiantes deben estar en capacidad de desempeñarse como auxiliar en el campo laboral con criterios propios en la administración del tiempo, la toma de decisiones la cual está reflejada en el resultado de las acciones que se ejecutan en una actividad.

Debe estar preparado para solucionar creativamente problemas o conflictos que se le presenten en su entorno laboral mediante una buena organización en la cual debe incluir resultados a corto y largo plazo teniendo en cuenta los recursos disponibles.

El estudiante de la especialidad de Informática de la I.E.M.T.I. es una persona con capacidad de liderazgo, autoformación y espíritu empresarial que está en condiciones de incursionar con éxito en el mercado laboral por las siguientes competencias:

- ☞ Aplicar los conocimientos informáticos
- ☞ Identificar, transformar e innovar procedimientos para la solución de problemas.
- ☞ Usar adecuadamente las herramientas informáticas
- ☞ Crear, adaptar, apropiar, manejar y transferir tecnologías
- ☞ Elaborar modelos tecnológicos
- ☞ Tener capacidad de organización y planificación.
- ☞ Tener capacidad para crear empresas o unidades de negocio
- ☞ Tener capacidad para diseñar planes para crear empresas o unidades de negocio
- ☞ Ser capaz de conseguir recursos
- ☞ Tener capacidad para asumir el riesgo
- ☞ Poseer habilidad para el Mercadeo y las ventas
- ☞ Desarrollar habilidad para trabajar y aprender de forma autónoma
- ☞ Desarrollar capacidad de adaptación a nuevas situaciones

- ✓ Ser capaz de aplicar los conocimientos en la práctica
- ✓ Desarrollar creatividad e innovación
- ✓ Utilizar adecuadamente las nuevas tecnologías.
- ✓ Diseñar soluciones técnicas a los diferentes problemas identificados.
- ✓ Ser capaz de exponer, sustentar y defender sus proyectos.
- ✓ Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis.
- ✓ Adquirir la capacidad de gestión de la información.
- ✓ Resolver problemas que se identifiquen.
- ✓ Trabajar en equipo
- ✓ Tener capacidad y destreza de comunicación

6.8.2 Competencias laborales específicas

Competencia técnica manifestada en el manejo de herramientas informáticas básicas:

- ✓ Utilizar el computador y sus programas básicos
- ✓ Métodos y técnicas básicas para el diseño de software.
- ✓ Operación adecuada del computador.
- ✓ Manejo de procesos tecnológicos básicos.
- ✓ Manejar lenguajes de programación que le permite elaborar programas sencillos para atender los requerimientos de diseño de un sistema de información.
- ✓ Conocer de bases de datos, el lenguaje estructurado de consulta y la administración.

Competencia de comunicación tecnológica: **manifestada en utilización de:**

- ✓ Lenguaje técnico.
- ✓ Herramientas informáticas y tecnológicas para la comunicación.
- ✓ Redes de información y comunicación.
- ✓ Explicar conceptos básicos de Internet (servicios, conexión, navegadores, motor de búsqueda, formatos multimedia, etc).
- ✓ Nombrar los principales programas utilizados para navegar en Internet
- ✓ Navegar en por lo menos tres sitios Web diferentes, demostrar que utiliza apropiadamente las funciones básicas del navegador de Internet para visualizar páginas Web.

Cognitivas (saber):

- ✓📄 Nombrar las partes del computador y explicar sus funciones.
- ✓📄 Explicar las funciones que cumplen los periféricos básicos como la impresora y el escáner.
- ✓📄 Demostrar que conoce el teclado y la distribución de las teclas al digitarlos-
- ✓📄 Utilizar con propiedad el Ratón (Mouse) para seleccionar opciones.
- ✓📄 Demostrar que maneja con propiedad los recursos gráficos importar dibujos, herramientas gráficas, ordenes básicas, botones y transiciones.
- ✓📄 Nombrar las órdenes y comandos que se utilizan para programar la tortuga, sin ayuda de referencias,
- ✓📄 Sustentar oralmente y con propiedad, una presentación realizada.
- ✓📄 Explicar en sus propias palabras las partes del teclado y las zonas de teclas de este.
- ✓📄 Describir algunas limitaciones de adquirir técnicas inadecuadas de digitación.
- ✓📄 Nombrar al menos cinco ventajas de poseer una buena técnica de digitación.
- ✓📄 Mediante la realización de ejercicios de digitación, demostrar que comprende y utiliza las técnicas apropiadas de digitación.
- ✓📄 Nombrar y explicar la importancia de adquirir al menos cinco de las prácticas adecuadas que permiten mejorar el desempeño con el computador (postura del cuerpo y de las manos sobre el teclado, altura del teclado, posición correcta de los dedos sobre el teclado, etc).
- ✓📄 Nombrar al menos dos problemas de salud que se pueden generar con prácticas inadecuadas en el uso del teclado.
- ✓📄 Explicar la función que cumplen ciertos periféricos avanzados que se pueden conectar a un computador, tales como cámaras de video y de fotografía, digitales.
- ✓📄 Dado el tema del uso de las TIC en la vida cotidiana, discutir activamente con sus compañeros sobre ventajas y desventajas que esta ofrece. Redactar un documento breve que refleje sus propias conclusiones.
- ✓📄 Describir brevemente, y en sus propias palabras, las cuatro operaciones mentales que intervienen en la solución de problemas matemáticos.
- ✓📄 Dado un problema de la vida cotidiana (como hacer un jugo de fruta), construir un algoritmo
- ✓📄 Describir brevemente, el entorno de trabajo que ofrece Scratch.
- ✓📄 Dada una situación del mundo real, enunciar (formular) un problema que tenga todos los elementos (resultado esperado, datos disponibles, restricciones y procesos necesarios) y explicar por qué es un problema.
- ✓📄 Conocer la terminología informática.
- ✓📄 Conocer los conceptos, estructuras y mecanismos de los sistemas operativos.
- ✓📄 Conocer los mecanismos de gestión de la memoria virtual, y del sistema de entrada/salida.
- ✓📄 Conocer los conceptos de proceso, planificación del procesador, concurrencia; que son centrales para los sistemas operativos modernos.

- ☞ Conocer sobre sistemas de información, informática aplicada a la empresa, Internet, correo electrónico.
- ☞ Distinguir los elementos involucrados en los sistemas informáticos así como se las interfaces de comunicación entre ellos.
- ☞ Comprender las sentencias básicas de un lenguaje de programación
- ☞ Conocer las funcionalidades de las distintas aplicaciones de software.

Actitudinales (saber ser):

- ☞ Obtención de actitud crítica acerca de las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información como herramientas de gestión empresarial.
- ☞ Desarrollar una mentalidad creativa
- ☞ Participar activamente en el desarrollo de los temas, talleres, etc.
- ☞ Cooperar con los compañeros en el desarrollo de los talleres y demás actividades que lleven a cabo.
- ☞ Adquirir responsabilidad como persona y como estudiante de la especialidad de Informática.
- ☞ Adquirir la capacidad de aprendizaje autónomo.
- ☞ Realizar trabajos en equipo.
- ☞ Evaluar sus trabajos y los de otros compañeros y compañeras.
- ☞ Tener capacidad condiciones para toma de decisiones
- ☞ Empezar actividades productivas
- ☞ Hacer uso adecuado de las herramientas que brindan las tecnologías de la informática y la comunicación y motivar su utilización en las diferentes áreas de estudio.
- ☞ Valorar las posibilidades de integración, solidaridad, convivencia y cooperación en las diferentes actividades propuestas desde el área de tecnología e informática, donde prime el valor de las personas como eje central de los procesos de aprendizaje.
- ☞ Posibilitar espacios de crecimiento y reflexión personal en sus procesos individuales de autonomía y búsqueda permanente de estrategias para convertirse en seres humanos integrales.
- ☞ Opinar acerca del uso responsable de la tecnología de la información y predecir las consecuencias personales de un uso inapropiado.

Procedimentales/instrumentales (saber hacer):

- ☞ Leer y comprender textos con terminología informática.
- ☞ Conocer la estructura y funcionamiento de un ordenador.
- ☞ Buscar, interpretar, seleccionar y generar información técnica.
- ☞ Desarrollar recursos propios de autoaprendizaje.
- ☞ Redactar informes sobre trabajos realizados, utilizando los lenguajes propios de la Informática (matemático, gráfico.).

- ✓ Utilizar el sistema operativo Windows.
- ✓ Conocer y utilizar las herramientas software.
- ✓ Configurar básicamente un sistema operativo.
- ✓ Manejar un procesador de texto.
- ✓ Utilizar una hoja de cálculo.
- ✓ Analizar un problema empresarial y elaborar modelos para su resolución, basados en la hoja de cálculo.
- ✓ Usar las herramientas de comunicación por Internet.
- ✓ Generar y utilizar bases de datos simples.
- ✓ Utilizar los lenguajes de programación estructurada en un nivel básico en el diseño de programas computacionales como respuesta a necesidades informáticas.
- ✓ Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de equipos computacionales.
- ✓ Diseñar y elaborar Proyectos educativos multimediales.

6.8.3 Articulación de las competencias ciudadanas al área

La clase de informática es, en cierta forma, diferente a las demás. Generalmente se lleva a cabo en un aula dotada con unos recursos que no se encuentran en las demás aulas. El ambiente de aprendizaje que se puede generar cuando se tienen disponibles estas herramientas tiene características especiales que pueden ser aprovechadas en pro de la formación ciudadana.

Algunas de estas características se presentan a continuación, pero es importante aclarar que tanto docentes como estudiantes, con el apoyo institucional, son responsables de que éstas se lleven a cabo.

Las Tics permiten que los estudiantes puedan desarrollar productos diversos como textos, dibujos, presentaciones, sitios Web, gráficos, bases de datos, entre muchos otros, mediante los cuales expresen sus ideas y su comprensión sobre distintos temas. Además de lo anterior, las Tics estimulan a los estudiantes a expresar y publicar sus propias ideas, y no sólo a ser receptores sino productores de información y conocimientos.

Por otra parte, el ambiente puede contemplar temáticas cercanas al contexto real del estudiante y girar en torno a su solución. En el caso específico de la formación ciudadana, las temáticas pueden estar relacionadas con la ética, la democracia, problemas morales, problemas sociales y políticos entre otros.

Los estudiantes desarrollan su propio trabajo en clase, con mayor grado de autonomía, con el fin de construir algún producto, pero requieren de la ayuda, cooperación y colaboración de sus compañeros para llevarlos a cabo, para mejorarlos o para que se haga uso de ellos.

Hay múltiples conocimientos que se relacionan con el manejo ético de las TIC y que los estudiantes deben comprender para poderlos llevar a la acción. Por ejemplo, los estudiantes deben comprender cuáles son las formas adecuadas de hacer uso de las herramientas de manera que no se cause daño a otros y ser capaces de tener estos comportamientos cotidianamente.

El acceso a información sobre problemas sociales del país puede ser aprovechado para desarrollar la empatía. También se debe fomentar el desarrollo del pensamiento crítico frente a necesidades y problemas que han surgido debido al auge que tienen las TIC como la exclusión y la brecha digital.

La creación de normas puede, por no decir debe, ser un trabajo participativo que conduzca desde el diseño de estrategias institucionales de acceso a los recursos hasta el acuerdo de normas de trabajo de un curso en la sala de computadores, pasando por normas para cuidar los equipos y mantenerlos disponibles en todo momento o para permitir el acceso de padres y de la comunidad para que puedan hacer uso de los recursos, entre otras. Al crear las normas hay que contemplar la necesidad de no ser excluyentes pero tener identificadas las prioridades institucionales. (Tomado de Competencias ciudadanas de los estándares al aula).

De acuerdo a lo anterior el estudiante de la especialidad de informática, debe desarrollar las siguientes competencias ciudadanas:

- ☞ Manejo de conflictos en forma pacífica con posiciones argumentadas buscando siempre promover intereses colectivos.
- ☞ Defensa de los derechos humanos y cumplimiento de deberes como ciudadano y miembro de una comunidad o grupo.
- ☞ Reflexión crítica frente a su comportamiento y el de los demás.
- ☞ Participación activa no sólo en la institución educativa, sino en la esfera pública y en las organizaciones a las que se vincule
- ☞ Cuidar los bienes ajenos que le sean encomendados
- ☞ Participar activamente y generar sentido de pertenencia con su organización.
- ☞ Formarse como ciudadanos participativos, tolerantes, solidarios y con capacidad para utilizar el conocimiento científico y tecnológico para el desarrollo sostenido y sostenible del país.
- ☞ Asumir un rol de liderazgo con excelencia y servicio, que puedan interactuar con las nuevas tecnologías y el progreso con criterios sanos y perdurables para tomar decisiones importantes.
- ☞ Conocer y cumplir con las normas que rigen el funcionamiento de la Institución Educativa Municipal Técnico Industrial
- ☞ Manifestar actitudes positivas de buen comportamiento, respeto, compañerismo, honradez y cuidado con los bienes propios de la institución, los cuales se encuentran disponibles para su uso.

- ☞ Comprendan algunos comportamientos considerados como no éticos en Internet.
- ☞ Tomen decisiones morales cuando hagan uso de las TIC.
- ☞ Buscar información sobre problemas sociales y el papel que pueden jugar en ellos las TIC. Serán capaces de hacer análisis crítico de las situaciones y de la información encontrada (cognitiva), y llevar a cabo discusiones con argumentos en las que los grupos miren con claridad la realidad de nuestro entorno social.
- ☞ Concientizar al estudiante del peligro existente en nuestra ciudad por la actividad existente del volcán Galeras y la toma de algunas medidas preventivas que nos ayudarían a solucionar los problemas presentados ante una eventual erupción del mismo.

VII. DOSIFICACION DEL TIEMPO

La intensidad horaria del área y sus asignaturas se estipula en el siguiente cuadro.

GRADO	AREA	ASIGNATURA	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL (Períodos)	Nº SEMANAS	TIEMPO TOTAL (ANUAL)
1º	Informática		1	40	40
2º	Informática		1	40	40
3º	Informática		2	40	80
4º	Informática		2	40	80
5º	Informática		2	40	80
6º	Informática	Tecnología e Informática	1	40	40
		Fundamentación Tecnológica	4	40	160
7º	Informática	Fundamentación Tecnológica	4	40	160
8º	Informática	Fundamentación Tecnológica	6	40	240
9º	Informática	Fundamentación Tecnológica	6	40	240
10º	Informática	Fundamentación Tecnológica	8	40	320
11º	Informática	Fundamentación Tecnológica	8	40	320

La intensidad horaria para cada unidad o eje temático se discrimina en la programación de asignaturas.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- ☞ Andel, J. (1997): Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. EDUTEC.
- ☞ Martínez, F. (1999): ¿A dónde van los medios. En Cabero, J. (Coord.): Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para el Siglo XXI. Diego Marín Ed. Murcia.
- ☞ Morín, J.: Seurat, R (1998): Gestión de los Recursos Tecnológicos. CONEC, Madrid.
- ☞ Salinas, J. (1997); Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información.
- ☞ BRACHO, Felipe. Revista Futuro inteligente. El hilo de la modernidad. Notas sobre informática en Máximo. Santa Fé de Bogotá. AGP 5
- ☞ FORERO Sossa, William. Informática al día. Universidad Antonio Nariño
- ☞ MEN. Documento en Tecnología propuesta para la educación básica. 1994
- ☞ MEN. Documento borrador Lineamientos Área de Tecnología e Informática. 2.001
- ☞ MEN. Al tablero. Competencias laborales. 2.004
- ☞ SÁNCHEZ B Héctor G. Las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación. Documento de trabajo.
- ☞ SENA. Competencias laborales. Presentación.
- ☞ Memorias "Tercer Congreso Iberoamericano de Informática educativa: Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación en la Educación para el Tercer Milenio". RIBIE. 1996.
- ☞ Galvis Panqueva, Alvaro H. Mejoramiento Educativo Apoyado con Informática: Enfoque Estratégico. Informática Educativa, Vol. 7, No. 1, pp. 49-91, 1994 (Proyecto SIIE, Universidad de los Andes, Santafé de Bogotá, Colombia).
- ☞ Domingo, J. (2000). La utilización educativa de la informática. En J. Cabero (Comp.), Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. (pp. 111-136). Madrid: Editorial Síntesis.
- ☞ Estándares Curriculares. Ministerio de Educación Nacional
- ☞ Lineamientos curriculares del área de Tecnología e Informática. Ministerio de Educación.
- ☞ Indicadores de logro Curricular. Resolución 1246 de 1996. Ministerio de Educación.
- ☞ Decreto 080 de 1974.
- ☞ Constitución Política de Colombia de 1991.
- ☞ Ley General de Educación 115/94
- ☞ Decreto 1860 de 1994
- ☞ Resolución N° 2343 de 1996
- ☞ Ley 749 de 2000
- ☞ Decreto 0230 de 2002
- ☞ Ley 789 de 2002
- ☞ Decreto 2585 de 2003
- ☞ Plan Decenal de Educación (1995 - 2005)

- ☞ Decreto 1290 de 2009
- ☞ Basalla, G. (1991), La evolución de la tecnología. Barcelona : Editorial Crítica.
- ☞ De Gortari, E. (1979), Indagación crítica de la ciencia y la tecnología. Buenos.
- ☞ Americans: a Rationale and structure for the study of technology.
- ☞ Washington D.C., ITEA. <http://www.iteaconnect.org/>
- ☞ International Technology Education Association (2000), Standards for technological literacy: content for the study of Technology, technology for all Americans. Washington D.C., ITEA <http://www.iteaconnect.org/>
- ☞ International Technology Education Association (2003), Advancing Excellence in technological literacy: student assessment, professional development, and program standards. Washington D.C., ITEA. <http://www.iteaconnect.org/>
- ☞ Learning Development Institute (2005). Hacia el desarrollo de la mente científica.
- ☞ (BtSM). Memorias del Coloquio Internacional para el Desarrollo de la Mente Científica. Holanda: UNESCO. <http://learndev.org>.
- ☞ Lind, Agneta. (2005). Literacy: On – line consultation. Education for All Global Monitoring Report for 2006.
- ☞ Martínez, E., Albornoz, M. (eds.) (1998), Indicadores de ciencia y tecnología: Estado del arte y perspectivas. Caracas: Editorial Nueva Sociedad.
- ☞ Ministerio de Educación Nacional (1996), Educación en tecnología: propuesta para la educación básica. Serie Documentos de Trabajo. Bogotá: MEN.
- ☞ Ministerio de Educación Nacional (2004), Formar en ciencias: el desafío:
- ☞ Proyecto: Puntos Vive Digital Plus.

WEBGRAFIA:

- ☞ Currículo INSA de Informática. <http://www.eduteka.org/>
- ☞ Guía No 30 MEN. Orientaciones generales para la educación en tecnología. <http://learndev.org>
- ☞ Los Estudiantes, partícipes de su propia evaluación. <http://www.eduteka.org/EstudiantesActivos.php3>
- ☞ Revista Educación y Tecnología. <http://www.somece.org.mx/>
- ☞ Un Modelo para Integrar TIC en el Currículo http://www.eduteka.org/tema_mes.php3?TemalD=0008
- ☞ Los Estándares Intelectuales Universales. <http://excel2mil.webcindario.com/estandares.pdf>
- ☞ Estándares básicos de competencias en tecnología e informática: <http://www.semmonteria.gov.co/download/estandares-basicos-tecnologia-informatica-version15.pdf>
- ☞ Área de tecnología e informática - Propuesta Pedagógica y Estándares Curriculares: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-108214_archivo2.pdf

- 🔗 Revista Electrónica de Tecnología Educativa.
<http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec7/revelec7.html>
- 🔗 Mineducación. <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-channel.html>
- 🔗 Portal educativo Colombia aprende. <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/>