



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA

PLAN DE AREA DE TECNOLOGIA E INFORMATICA

6 A 11 GRADO

Esp. SANDRA LIZBETH VILAMIZAR CAMARGO

Esp. LUCY FATIMA AROCHA RODRIGUEZ

Esp. BLANCA FLOR MORA RAMIREZ



**INSTITUCION EDUCATIVA
COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA
VILLA DEL ROSARIO
2012**



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA

MISIÓN

La Institución Educativa colegio MANUEL ANTONIO RUEDA JARA, del municipio de Villa del Rosario, Norte de Santander, ofrece a sus estudiantes una formación integral, mediante el desarrollo de todo el proceso Educativo Colombiano establecido en la ley 115 de febrero 8 de 1994, es decir, los tres Niveles Educativos preescolar, Básica(Primaria-Secundaria)y, Media vocacional en las jornadas diurna y nocturna; para adultos por Ciclos Lectivos Especiales Integrales(CLEIN) en la sede principal; preescolar y Básica, en la sede Antonio Nariño; Preescolar y Básica primaria en la sede 20 de Julio ;los cuales en la Institución culminan en las dos modalidades de estudio establecidas: Académica con especialidad en ciencias Naturales y Educación Ambiental y Técnico con especialidad en Técnico en Asistencia Administrativa convenio SENA-Colegio y en técnico en Mantenimiento DE Maquinarias y Equipos Industriales en convenio con la Universidad de Pamplona y Técnico en Instrumentación y Control también articulado con la misma Universidad.

VISIÓN

En el año 2015 seremos una Institución abierta a la comunidad Villarosariense en donde sus egresados sean personas capaces de promover el cambio mediante el fortalecimiento de los valores y competencias, consolidando a la Institución como eje de desarrollo y vinculándola al trabajo productivo, competitivo y tecnificado. Serán personas con una realización individual y comunitaria que los lleve a mejorar sus condiciones de vida, el aprovechamiento de los recursos naturales, humanos, Técnicos y financieros en la construcción de una mejor sociedad y su realización Hombre-trabajo-Naturaleza.

POLITICAS DE CALIDAD

La Institución Educativa Colegio **MANUEL ANTONIO RUEDA JARA** de acuerdo con su misión y visión plantea asegurar el cumplimiento de los requisitos legales, reglamentarios y normativos del cliente (usuarios, beneficiarios y destinatarios), mediante la gestión de procesos articulados y personal competente que permitan la optimización de recursos y el desarrollo de una cultura de calidad coherente con el modelo pedagógico establecido en su PEI, el cual se fortalece con los convenio SENA Y UNIVERSIDAD DE PAMPLONA en la media técnica, a fin de mejorar continuamente el perfil estudiantil con proyección a asumir ámbitos altamente competitivos, previa satisfacción de sus necesidades y expectativas, con un sentido social marcado.

OBJETIVOS

- ✚ Diseñar y desarrollar procesos de formación integral e incluyente que garanticen un alto nivel académico y disciplinario.
- ✚ Fortalecer el nivel de desempeño del personal y su ambiente institucional, promoviendo un alto nivel de compromiso y sentido de pertenencia con la prestación del servicio educativo.
- ✚ Mejorar continuamente los procesos, a través de la implementación de un SGC que cumpla con requisitos legales, reglamentarios, normativos y del cliente, logrando su satisfacción.
- ✚ Promover la vinculación de los padres de familia el proceso pedagógico, como estrategia que contribuya al desarrollo integral del educando.
- ✚ Impulsar al educando el interés y la curiosidad por la investigación, el conocimiento y la transformación de contexto, utilizando los medios y uso de las TICS, para desarrollar competencias laborales y básicas



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA

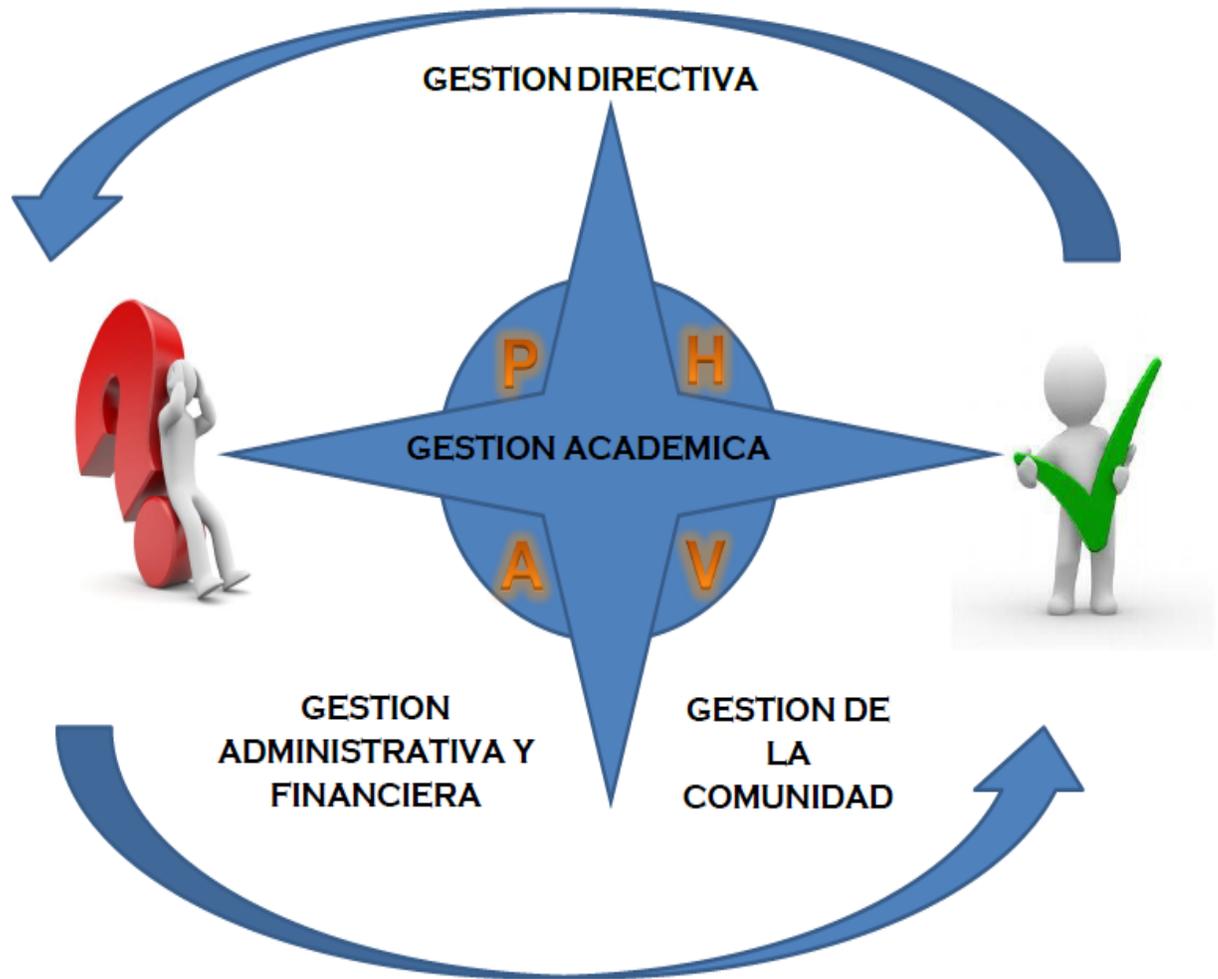




TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	6
1. JUSTIFICACIÓN	3
2. FINES DE LA EDUCACION PARA EL AREA DE TECNOLOGÍA E INFORMATICA	5
3. OBJETIVOS GENERALES DEL AREA DE TECNOLOGÍA E INFORMATICA	6
3.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS	6
4. MARCO TEORICO	8
4.1. MARCO CONCEPTUAL	11
5. PERFIL DEL ESTUDIANTE	13
6. INTESIDAD HORARIA	14
7. METODOLOGIA	15
8. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	16
9. EJES TEMATICOS	17
10. INDICADORES DE DESEMPEÑO	23
11. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	29
12. ESTRATEGIAS DE NIVELACION	30
13. COMPETENCIAS	32
14. ESTANDARES BASICOS DE COMPETENCIAS	35
15. TRANSVERSALIDAD CON LOS DIFERENTES PROYECTOS	37
16. RECURSOS	41
BIBLIOGRAFIA	42



INTRODUCCION

Cada época ha desarrollado su propio sistema educativo con miras a formar un ideal de hombre que responda a sus exigencias; para ello, formula sus ideales educativos y propone las metodologías para lograrlos.

Por ende, la educación de hoy requiere un cambio de mentalidad tanto del maestro como de las agencias educativas y del alumno; de ahí que el MEN en la Ley General de Educación en su artículo 23 estipula dentro del Plan de Estudios el **AREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA** como área fundamental de la educación en Colombia

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

Es papel del área de tecnología e informática enfrentar el reto de desarrollar en el individuo unas competencias básicas que le permitan enfrentar con responsabilidad su mundo laboral, estas competencias estarán orientadas a dar fundamentación básica general que le posibiliten tener una comprensión de los nuevos instrumentos y de las lógicas internas de los sistemas y procedimientos. Todo ello requiere de un serio componente de ciencias básicas y competencias lectoras que le faciliten el acceso a los nuevos códigos y lenguajes en los que se fundamenta la tecnología actual.



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA

Se entiende entonces el área como aquella que propicia un trabajo interdisciplinario en el cual se busca básicamente ofrecer una formación de carácter polivalente que posibilite el acercamiento a diversas tecnologías de base, promueva la permanente reflexión – acción sobre objetos, sistemas o ambientes y sus usos e implicaciones, apropiándose de elementos para resolver y satisfacer en forma adecuada problemas, intereses y necesidades del mundo real.



1. JUSTIFICACIÓN

Al incorporar la Tecnología e Informática en los procesos escolares se deben generar estructuras de pensamiento que posibiliten la identificación y formulación de situaciones problemáticas así como posibles soluciones a problemas intelectivos, epistemológicos y sociales por parte de maestros y alumnos con el fin de que la adopción, la adaptación, la construcción o la reconstrucción del conocimiento sea un acto racional.

En este programa se pretende ofrecer elementos conceptuales básicos y fundamentales, lo mismo que algunos ejemplos de prácticas en el aula, de suerte que su estudio brinde las herramientas primarias para la autoformación y cualificación de la práctica profesional docente en Tecnología e informática en el marco de la educación en tecnología y posibilite:

- Promover ideas para el desarrollo de habilidades y conocimientos en educación en Tecnología.
- Conceptuar acerca de la educación en Tecnología con el fin de promover el cambio estructural respecto a la pedagogía de la Tecnología, la Informática y su aplicación en el aula.
- Formular una propuesta curricular pertinente para la enseñanza y aprendizaje de la Tecnología y la Informática en los niveles de Educación Básica y media.



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA

- Procurar una visión humanística de la Tecnología e Informática, tomando estas como saberes al servicio del hombre para el mejoramiento de sus condiciones de vida a nivel individual y social.



2. FINES DE LA EDUCACION PARA EL AREA DE TECNOLOGÍA E INFORMATICA

- La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber.
- El acceso al conocimiento, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.
- El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico Nacional, orientados con prioridad al mejoramiento cultural y de calidad de vida de la población a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país.
- La formación en la práctica del trabajo mediante los conocimientos técnicos y habilidades, así como en la valoración del mismo como fundamento del desarrollo individual y social.
- La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo.



3. OBJETIVOS GENERALES DEL AREA DE TECNOLOGÍA E INFORMATICA

- Propiciar una formación general mediante el acceso de materia crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo.
- Ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y de la vida cotidiana.
- Fomentar el interés y el desarrollo de actitudes hacia la práctica investigativa.
- Propiciar la formación social, ética, moral y demás valores del desarrollo humano.
- Formar ciudadanos que utilicen el conocimiento científico y tecnológico para contribuir; desde su campo de acción, cualquiera que sea el desarrollo sostenible del país y a la preservación del ambiente (Plan Decenal)

3.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS

3.1.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA EDUCACION BASICA EN EL CICLO DE SECUNDARIA:

- La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función social útil.
- La utilización con sentido crítico de los distintos contenidos y formas de información y la búsqueda de nuevos conocimientos con su propio esfuerzo.



3.1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA EDUCACION MEDIA ACADEMICA

- La profundización en un campo de conocimiento o en una actividad específica de acuerdo con los intereses y capacidades del educando.
- El desarrollo de la capacidad para profundizar en un campo del conocimiento, de acuerdo con las potencialidades e intereses.



4. MARCO TEORICO

Vivimos en una época donde los cambios y avances tecnológicos ocurren a cada instante. Se requiere estar preparado para seguir viviendo y desempeñarnos adecuadamente, de acuerdo con esos cambios innovadores emergentes. Debemos reconocer que el mundo es diferente. También, el equipo, las herramientas, la información, la comunicación, los niños, los jóvenes, los adultos y entre otros, el aprendizaje. Nuestro sistema educativo debe estar consciente de dichos cambios, para equipar al maestro, al estudiante y a la comunidad escolar con los conocimientos tecnológicos y el desarrollo de las competencias adecuadas relacionadas con las diferentes materias de aprendizaje.

La tecnología se relaciona con los conocimientos propios de una técnica, recursos técnicos o procedimientos implicados en un determinado campo del saber. La relación entre el ser humano y la tecnología en ocasiones resulta ser un poco compleja, ya que a diario surgen nuevos conocimientos, nuevos recursos y nuevos procedimientos técnicos. Esto conduce a la transformación del ser humano. Como tal nuestro sistema educativo tiene que preparar sus estudiantes desde pequeños, para dicha transformación y proveer los medios para lograrlo. Esto se consigue a través de la integración de la tecnología en el currículo, en especial, a aquello que se relaciona con la información y la comunicación. Para el desarrollo de este currículo, es esencial conocer los estándares relacionados con dicho campo, de esta forma se conoce que se espera de cada uno de ellos, en el campo de la tecnología y su rol en la integración de la tecnología al currículo.

Entendemos la Tecnología como la intervención responsable del hombre sobre el entorno natural con el fin de aumentar su bienestar y satisfacer sus necesidades; esencialmente mediante la utilización de conocimientos teóricos y prácticos que le



permiten comprender, utilizar, evaluar, transformar y producir artefactos, sistemas y procesos y la informática es la ciencia aplicada que abarca el estudio y aplicación del tratamiento automático de la información utilizando dispositivos electrónicos y sistemas computacionales.

En un proceso histórico y con el creciente desarrollo de la tecnología, con pasos agigantados en algunos países y algo lento en Latinoamérica, hay que pensar necesariamente en la educación, puesto que ella es quizá uno de los modos principales en cuanto generación y reproducción social del conocimiento por sus posibilidades de interrelación y de intersubjetividad a través de procesos comunicativos social y culturalmente arraigados. (Joan-Carles Mélich, 1996, pp 111).

“La generación del conocimiento tiene lugar cuando un individuo interactúa y se relaciona con la información” (Ortoll, 2002); al ser la escuela una comunidad de aprendizaje se hace necesario que ella dé oportunidad de adquirir una nueva competencia, que prepare a sus estudiantes para moverse en forma efectiva en el contexto informacional que caracteriza la sociedad actual: la **competencia informacional**.

“La pedagogía informacional consiste en un nuevo enfoque pedagógico centrado en facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje a partir de una correcta utilización, asimilación y procesamiento de la información” (Ortoll, 2002), es decir en “todas sus dimensiones: acceso, análisis, interpretación, evaluación, producción, etc”. (Picardo, 2002.)

Las nuevas tecnologías informáticas y de comunicación (NTICs) están invadiendo la privacidad de los espacios educativos convencionales y se empiezan a utilizar cotidianamente, por consiguiente, hay que repensar la pedagogía y la didáctica para la educación ayudada con esta herramienta tan poderosa.



En este contexto, el currículo de informática tiene en cuenta cuatro factores asociados e interrelacionados entre sí:

- El aprendizaje centrado en las redes de estudiantes.
- La información como fuente del aprendizaje.
- El conocimiento como punto de partida y de llegada.
- Las NTICs como medio o instrumento articulador

El **Construccionismo** de Papert, ya que según este autor, la computadora reconfigura las condiciones de aprendizaje y supone nuevas formas de aprender. Para Papert la utilización adecuada de la computadora puede implicar un importante cambio en los procesos de aprendizaje del niño. Se trata, pues, de un medio revolucionario, ya que puede llegar a modificar las formas de aprender.

El **Constructivismo** (Piaget), ya que “los datos que percibimos con nuestros sentidos y los esquemas cognitivos que utilizamos para explorar esos datos, existen en nuestra mente” (Bodner, 1986). Las TICS presentan rasgos de un entorno de “aprendizaje constructivo en cuanto son un sistema abierto, guiado por el interés, iniciado por el aprendiz, e intelectual y conceptualmente provocador” (Flórez y Eytel, 2002) amén de generan ambientes significativos, autonomía y cooperación.

La teoría de la Conversación de Pask (1964) que sigue el punto de vista de Vigotsky (1978) “para el que el aprender es por naturaleza un fenómeno social; la adquisición de nuevo conocimiento es el resultado de la interacción de gente que participa en un diálogo y aprender es un proceso dialéctico en el que un individuo contrasta su punto de vista personal con el de otro hasta llegar a un acuerdo” (Flórez y Eytel, 2002). Las NTICs generan un entorno que presupone una naturaleza social específica y un proceso a través del cual los aprendices crean una zona virtual de desarrollo potencial, utilizando medios como Internet que



presupone una naturaleza social específica, una cultura particular y unas motivaciones de orden deóntico y volitivo (Borrás, 2002).

4.1. MARCO CONCEPTUAL

DEFINICIÓN DEL ÁREA:

La tecnología, como fenómeno cultural, es el conjunto de conocimientos que han hecho posible la transformación de la naturaleza por el hombre y que son susceptibles de ser estudiados, comprendidos y mejorados por las generaciones presentes y futuras.

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS:

Tecnología: es el uso del conocimiento aplicado para el mejoramiento de la calidad de vida.

Informática: conjunto de los conocimientos y técnica donde se basan los procesos de tratamiento automático de la información mediante computadores u ordenadores electrónicos.

Computador: Máquina que efectuar, procesar, almacenar en un tiempo extremadamente corto operaciones automáticas y lógicas muy sencillas.

Ciencia: es una actividad que busca y establece provisionalmente, sistemas explicativos y predictivos a partir de principios universales sobre el mundo real o el mundo informal.

Producto: es el resultado de una operación, a la cual el hombre le ha dado valor por medio del trabajo.



Proceso: son los pasos lógicos que se deben seguir para transformar la materia prima, materiales o insumos hasta alcanzar el producto deseado.

Técnica: es el saber práctico, el saber hacer, se refiere al conjunto de actividades, procedimentales para el uso de herramientas materiales y equipos.

Información: es todo lo que es capaz de aumentar el conocimiento.

Comunicación: transmisión de un mensaje con un código común.

Invento: es una cosa nueva que alguien idea o pone de moda.

Innovación: es la extensión de una invención a la escuela industrial

Creatividad: es la capacidad humana de producir contenidos mentales de cualquier tipo.

Herramienta: instrumento fabricado. Utilizado manualmente o mediante máquina para realizar un trabajo.

Materia: es la sustancia que constituyen los cuerpos, dotados de propiedades físicas.



5. PERFIL DEL ESTUDIANTE

La Institución Educativa Colegio Manuel Antonio Rueda Jara se enfrentan al desafío de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para proveer a nuestros estudiantes con las herramientas y conocimientos necesarios que se requieren ante una sociedad cada día más innovadora. Por ello, forma estudiantes capaces de:

- Crear trabajos originales como medios de expresión personal y grupal.
- Participar en equipos que desarrollan proyectos transversales para producir trabajos originales o resolver problemas.
- Aplicar sus conocimientos para generar nuevas ideas, productos y procesos.
- Ubicar, organizan, analizan, evalúan, sintetizan y usan información a partir de una variedad de fuentes y medios.
- Con habilidades de pensamiento crítico para planificar y conducir investigaciones, administrar proyectos, resolver problemas y tomar decisiones informadas usando los recursos digitales apropiados.
- Valorar el trabajo en equipo y asumir los diferentes roles.
- Proyectarse en el campo laboral y educativo buscando mejorar su calidad de vida y la de su entorno.
- Auto aprender y seguir procesos.



6. INTESIDAD HORARIA

Actualmente en la institución educativa, la tecnología e informática se intensifica 2 horas semanales de 6 a 11 grado, excepto undécimo técnico que solo tiene una hora semanal como resultado del incremento de competencias de la técnica.



7. METODOLOGIA

La metodología del área será de carácter teórico – práctica, en la cual se tendrán en cuenta varios aspectos para determinar la valoración del periodo.

Los ejes temáticos que tienen que ver con tecnología se trabajan desarrollando guías, exposiciones, trabajos individuales y grupales para que luego ser socializados y valorados con los pares, primando siempre la construcción del conocimiento y el trabajo colaborativo por parte del estudiante.

En particular las temáticas de informática se orientarán directamente en la sala de informática con la utilización directa del computador como la herramienta que facilita la vivencia y aplicación de los software planteados para cada grado, en esta práctica se trabaja en un aprendizaje basado en problemas, que le permita al estudiante consultar , seleccionar, analizar y dar solución a un tema problema planteado.



8. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Las estrategias se diseñan de acuerdo a las necesidades de la población estudiantil, teniendo en cuenta elementos como la motivación, los intereses de los estudiantes y las diferencias individuales. La institución ha dispuesto algunas estrategias para que sean utilizadas de acuerdo al ambiente, tema y población. Estas son:

- ✓ Clase magistral
- ✓ Desarrollo de guías
- ✓ Dialogo
- ✓ Experiencia directa
- ✓ Exposición oral
- ✓ Mapas conceptuales
- ✓ Talleres
- ✓ Método inductivo-deductivo.
- ✓ Trabajo manual
- ✓ Aprendizaje memorístico
- ✓ Solución de problemas



9. EJES TEMATICOS

GRADO	PERIODO	EJE TEMATICO
S E X T O	PRIMERO	<p>Concepto de Tecnología, Informática, Computador y TIC</p> <p>Historia de la computadora y generaciones</p> <p>Componentes del computador: Hardware y software</p> <p>Entorno de Windows</p>
	SEGUNDO	<p>EL TECLADO DEL COMPUTADOR</p> <p>Clases de teclados.</p> <p>Partes de un teclado.</p> <p>Función de cada una de las teclas.</p> <p>Actividades practicas</p> <p>Manejo del teclado</p>
	TERCERO	<p>LOS ELECTRODOMESTICOS: Utilidad, Modelos, Partes,</p> <p>Manual de seguridad y limpieza e impacto ambiental de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El televisor ✓ La Licuadora ✓ La plancha ✓ El horno microondas ✓ El ventilador
	CUARTO	<p>PROCESOS DE FABRICACION:</p> <p>El cuero</p> <p>La gaseosa</p> <p>El lápiz</p> <p>El papel</p> <p>El cepillo dental</p>



S E P T I M O	PRIMERO	UTILIDADES DE PROCESADOR DE TEXTO Creación y organización de documentos: <ul style="list-style-type: none">✓ La Carta✓ El acta✓ El memorando✓ Derechos de petición.✓ El trabajo escrito
	SEGUNDO	La tecnología frente a las enfermedades Instrumentos utilizados en la salud Industria farmacéutica La tecnología y la salud en Colombia
	TERCERO	Impacto ambiental de las TIC Transformación de los Recursos Naturales: Renovables y no renovables Industria y Sociedad: Industria pesada Industria ligera La electricidad y la materia: circuitos eléctricos
	CUARTO	El Análisis de Objetos <ul style="list-style-type: none">• La toalla higiénica/el tampón• El condón• Borrador• Sacapuntas• Bolígrafo• cuaderno



OCTAVO	PRIMERO	Los artefactos El celular (Generaciones y modelos) Ipad La Cámara Fotográfica El televisor Generaciones Normas de seguridad
	SEGUNDO	El Blog Análisis de Objetos Análisis de Sistemas Análisis de Procesos
	TERCERO	Impacto ambiental del uso de los recursos no renovables en la industria. Los Materiales Tipos de materiales Propiedades Los plásticos La pila
	CUARTO	Procesos de transformación de los materiales. Ciclo de vida de productos tecnológicos Las tecnologías de la información. Los cambios sociales y tecnológicos.



N O V E N O	PRIMERO	<ul style="list-style-type: none"> • La interfaz de Excel y sus característica • La Banda de opciones de Excel. • Operaciones matemáticas en Excel • Los blog en la Educación.
	SEGUNDO	<ul style="list-style-type: none"> • Algunas Funciones de estadísticas de Excel. • Documentos comerciales en Excel • Análisis de Objetos • Análisis de Sistemas
	TERCERO	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de comunicación. • Colombia y la ciencia • Máquinas Simples La Rueda La polea Polipasto La palanca • Compuestas El motor Tipos de movimiento Lineal Circular Ondulatorio Periódico • Las normas de seguridad (industrial-Domestica)
	CUARTO	<ul style="list-style-type: none"> • La energía • Fuentes de Energía • Renovables • No renovables • Consecuencias medioambientales del mal uso de la energía • Proyecto Venus <p>Desarrollo sostenible</p>



DECIMO	PRIMERO	<p>El ordenador en su parte interna. Características de Excel Iconos utilizados Operaciones y datos en Excel. Funciones Estadísticas – Gráficas Funciones Lógicas Elaboración de algunos documentos comerciales. Proyecto Lectura: La importancia de la Informática.</p>
	SEGUNDO	<p>El Blog Etapas del Análisis de Objetos Análisis de objetos (marcador, plastilina, lapicero, computador) Análisis de Sistemas (La bicicleta, El taladro) Análisis de procesos (lácteos, cerámicos, vidrio, plástico) Proyecto de Lectura: La máquina de Vapor</p>
	TERCERO	<p>Uso técnico de materiales. Propiedades de los materiales Los Plásticos Pétreos Maderas Textiles Ferrosos y no ferrosos. Proyecto Lectura: Biotecnología en la medicina, en la industria y la agricultura.</p>
	CUARTO	<p>Planos, maquetas y dibujos. Desarrollo Sostenible Productos contaminantes y su disposición final. Inteligencia Artificial. Las normas de seguridad (industrial-Domestica) Proyecto lectura: Los combustibles y efecto ambiental.</p>



UNDECIMO	PRIMERO	Redactar y elaborar documentos Normas Icontec Funciones Estadísticas. Funciones lógicas Gráfica de funciones. Proyecto Lectura: La importancia de la Informática.
	SEGUNDO	Proyecto de Investigación. Revolución Industrial Revolución de la Información Proyecto de Lectura: Derechos de Autor y selección de información
	TERCERO	Redes y seguridad Informática. Plataformas virtuales Virus y Antivirus Mantenimiento de Hardware y Software Proyecto de lectura : Herramientas Web 2.0
	CUARTO	El Blog Sistemas Operativos La Metrología El Video



10. INDICADORES DE DESEMPEÑO

GRADO	PERIODO	INDICADOR DE DESEMPEÑO
S E X T O	PRIMERO	<p>Define y diferencia correctamente términos utilizados en Tecnología e Informática.</p> <p>Reconoce la evolución de la informática y los computadores a través de la historia.</p> <p>Identifica los componentes del computador y la función de cada una de las partes que lo conforman.</p> <p>Utiliza correctamente el mouse para interactuar efectivamente con el software.</p>
	SEGUNDO	<p>Clasifica correctamente las partes del teclado indicando la función de cada una de las teclas que lo componen.</p> <p>Utiliza correctamente las teclas de una, dos y tres funciones en la digitación de textos cortos y sencillos.</p> <p>Crea algunos escritos orientados donde use las herramientas del procesador de textos.</p> <p>Organiza textos digitados utilizando las respectivas teclas</p>
	TERCERO	<p>Determina la importancia de los artefactos tecnológicos en las diferentes tareas del hogar.</p> <p>Reconoce la importancia de leer las normas de seguridad y limpieza de los artefactos y los digita con diferentes formatos en el procesador de texto.</p> <p>Establece diferencias de diseño y las partes de cada uno de los artefactos tecnológicos presentándolo mediante dibujos en Paint.</p> <p>Analiza el impacto ambiental de los diferentes artefactos tecnológicos.</p>
	CUARTO	<p>Expresa a través de un ensayo, su opinión frente al impacto ambiental que producen los desechos ambientales en nuestro país</p> <p>Explica gráficamente y/o en forma escrita los diferentes procesos a seguirse en la fabricación de productos de su utilidad.</p> <p>Demuestra seguridad en la exposición de los procesos a seguirse para la elaboración de productos de su utilidad.</p> <p>Reconoce la importancia de las diferentes fábricas de su entorno.</p>



S E P T I M O	PRIMERO	Analiza hechos y actividades tanto de la institución como de su hogar y elabora el respectivo documento, aplicando el diseño de página correcto Redacta Documentos creando esquemas para su elaboración Digita documentos (cartas, excusas, derechos de petición, etc.) en Word utilizando debidamente la barra de formato Presenta trabajos escritos teniendo en cuenta las normas de ICONTEC.
	SEGUNDO	Clasifica los instrumentos utilizados en las diferentes ramas de la medicina con sus respectivas funciones Presenta información sobre el medio por el cual se diagnostican las enfermedades a través de tablas creativas realizadas en el procesador de texto. Determina las consecuencias de la autoformulación de medicamentos mediante documentos llamativos creados en el procesador de texto. Expresa su opinión con respecto a la tecnología y la salud y el sistema de seguridad social en nuestro país.
	TERCERO	Enuncio los diferentes tipos de contaminación en el uso de las TIC Reconozco la importancia de la transformación de los recursos naturales y el impacto ambiental que produce Establezco las diferencias entre las industrias pesadas y las industrias ligeras. Participo en laboratorios sencillos, elaborando circuitos eléctricos en serie y paralelo.
	CUARTO	Identifica cada una de las etapas necesarias para la realización del análisis de un objeto Aplica un análisis crítico a un objeto, proceso y sistema, Selecciona información, la procesa y la expone aplicando las siete etapas del análisis a un objeto Demuestra dominio del tema en la exposición del análisis técnico de un objeto.



OCTAVO	PRIMERO	<p>Observa los diferentes artefactos al servicio del hombre y analiza los cambios tecnológicos que se han producido en ellos a través del tiempo.</p> <p>Manipula artefactos tecnológicos y los utiliza apropiadamente.</p> <p>Argumenta las ventajas del avance tecnológico en los diferentes artefactos.</p> <p>Presenta en diapositivas en Power Point trabajos de consulta sobre diferentes artefactos.</p>
	SEGUNDO	<p>Identifica cada una de las etapas necesarias para la realización del análisis de un objeto, sistema o proceso tecnológico.</p> <p>Selecciona información, la procesa y la expone aplicando las siete etapas del análisis a un objeto, sistema o proceso.</p> <p>Analiza como un objeto está vinculado a la estructura sociocultural y a las demandas sociales.</p> <p>Explica algunos factores que influyen en la evolución de la tecnológica de los objetos y establece relaciones con algunos eventos históricos.</p>
	TERCERO	<p>Comprueba la importancia y funcionamiento de herramientas y máquinas que facilitan las labores industriales</p> <p>Explica con sus palabras las características de los distintos procesos de transformación de los materiales y de obtención de las materias primas y las expone utilizando diapositivas.</p> <p>Utilizo responsablemente productos tecnológicos, valorando su pertinencia, calidad y efectos potenciales sobre mi salud y el medio ambiente.</p> <p>Argumenta sobre la contaminación del agua y el medio ambiente por procesos industriales que producen residuos tóxicos.</p>
	CUARTO	<p>Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica.</p> <p>Identifica los posibles efectos positivos y negativos del uso del Internet en el aprovechamiento académico de los jóvenes adolescentes</p> <p>Reconoce las características de los distintos procesos de transformación de los materiales y de obtención de las materias primas.</p> <p>Reconoce la importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos y su ciclo de vida útil</p>



NOVENO	PRIMERO	<ul style="list-style-type: none">• Identifica cada una de las partes de la interfaz del Excel diferenciando cada una de las barras de herramientas.• Realiza correctamente cálculos utilizando fórmulas matemáticas en Excel• Correlaciona el desarrollo de los avances tecnológicos con otras ciencias como las matemáticas.• Utiliza el blog como herramienta para compartir documentos y publicar comentarios.
	SEGUNDO	<ul style="list-style-type: none">• Elabora algunos documentos comerciales como cotizaciones, pedidos, facturas, utilizando formatos de Excel• Procesa información para elaborar la nomina de empleados utilizando las diferentes funciones de Excel.• Selecciona información, la procesa y la expone aplicando las siete etapas del análisis a un objeto, sistema o proceso.• Crea su blog para comunicar a una audiencia específica, en forma clara, precisa y concreta información diversa sobre un tema de interés de la clase.
	TERCERO	<ul style="list-style-type: none">• Consulta científicos colombianos, sus aportes a la ciencia y la tecnología.• Explica la diferencia de una máquina simple y compuesta• Clasifica las máquinas de acuerdo a su forma, fuerza y movimiento.• Diferencia los mecanismos de acuerdo a la transmisión o transformación de movimiento.•
	CUARTO	<ul style="list-style-type: none">• Identifica cada una de las fuentes de energía y su impacto sobre el medio ambiente.• Analiza y compara las consecuencias para el medio ambiente del mal uso de los recursos energéticos• Reconoce la importancia del cuidado de los recursos naturales no renovables para la prolongación del desarrollo sostenible• Expone con diapositivas en Power Point sus argumentos sobre el proyecto Venus



DECIMO	PRIMERO	<p>Reconoce cada uno de los elementos internos que componen un computador y su función dentro de la máquina.</p> <p>Interpreta el ambiente de Excel, diferenciando los conceptos de columna, fila, celda, libro, hojas y algunos iconos especiales del programa.</p> <p>Aplica fórmulas utilizando las operaciones básicas en Excel. (suma, resta, multiplicación, división y potenciación).</p> <p>Aplica correctamente algunas funciones, para el proceso de los datos.</p> <p>Elabora la nómina, la factura y cotización aplicando las normas y fórmulas requeridas.</p> <p>Recolecta la información, la procesa y la transforma en datos representándola mediante gráficas matemáticas y estadísticas.</p>
	SEGUNDO	<p>Elabora su blog, argumentando, interpretando y proponiendo sobre cada uno de los temas expuestos en el mismo.</p> <p>Identifica cada una de las etapas necesarias para la realización del análisis de un objeto, sistema o proceso tecnológico.</p> <p>Selecciona información, la procesa y la expone aplicando las siete etapas del análisis a un objeto, sistema o proceso.</p>
	TERCERO	<p>Identifica cada una de las propiedades de los materiales de acuerdo a sus características.</p> <p>Clasifica los materiales en ferrosos y no ferrosos, reconoce sus propiedades.</p> <p>Clasifica los plásticos de acuerdo a su origen, sus procesos, propiedades y clases de polímeros.</p> <p>Reconoce las aplicaciones de los materiales pétreos, sus propiedades y clasificación de acuerdo a su origen natural o artificial.</p> <p>Clasifica las maderas teniendo en cuenta sus derivados, el trabajo a realizar y sus propiedades.</p> <p>Clasifica los materiales desde el punto de vista tecnológico, según sus características comunes teniendo en cuenta su naturaleza física : metálicos, maderas, polímeros, pétreos y textiles.</p> <p>Discute sobre los orígenes de la biotecnología y sus aplicaciones en la medicina, la industria y la agricultura.</p>
	CUARTO	<p>Interpreta y representa ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos constructivos, maquetas, modelos y prototipos, empleando para ello (cuando sea posible) herramientas informáticas.</p> <p>Argumenta sobre la falta de compromiso de la sociedad con el medio ambiente, para generar un verdadero desarrollo sostenible y así garantizar la calidad de vida de futuras generaciones.</p> <p>Reconoce la inteligencia Artificial como una ciencia computacional dedicada crear agentes racionales no vivos y argumenta sobre las desventajas y ventajas de este ciencia.</p> <p>Reconoce y explica las normas de seguridad industrial y sus elementos de protección en ambientes de trabajo y de producción.</p> <p>Argumenta sobre la importancia de los Combustibles y su efecto nocivo al medio ambiente.</p>



UNDECIMO	PRIMERO	<ul style="list-style-type: none">• Redacta y elabora documentos utilizados en su vida cotidiana, aplicando las normas icontec.• Organiza base de datos en Excel aplicando la función requerida, para obtener la información solicitada.• Grafica datos aplicando funciones y gráficas de barras, columnas, líneas y circulares de Excel.
	SEGUNDO	<ul style="list-style-type: none">• Describe como los procesos de innovación, investigación, desarrollo y experimentación guiados por objetivos producen avances tecnológicos.• Explica como la tecnología ha evolucionado en sus diferentes manifestaciones y la manera como estas han influido en los cambios estructurales de la sociedad y la cultura a lo largo de la historia.• Evalúa las implicaciones para la sociedad sobre la protección a la propiedad intelectual en temas, como desarrollo y utilización de la tecnología.
	TERCERO	<ul style="list-style-type: none">• Define y reconoce la topología de las redes informáticas y su relevancia en el manejo de la información.• Aprueba curso a través del Sena, y valora las ventajas y desventajas de la educación virtual.• Interactúa con facilidad en plataformas virtuales participando en los foros temáticos, subiendo tareas y presentado evaluaciones.• Identifica las características de los virus, y la forma de eliminarlos utilizando el antivirus.• Realiza mantenimiento preventivo algunos partes del computador.• Realiza mantenimiento al software y optimiza la memoria del computador.
	CUARTO	<ul style="list-style-type: none">• Elabora su blog, argumentando, interpretando y proponiendo sobre cada uno de los temas expuestos en el mismo.• Define Sistema Operativo y reconoce cada una de las características y funciones del software para realizar un control y manejo de Hardware.• Reconoce la importancia de la medida en las diferentes disciplinas y los aspectos a tener en cuenta a la hora de aplicar las unidades de medida.• Elabora un video en MOVIE MAKER, animado de imágenes, sonido y fotografías sobre su proyecto de vida.



11. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del área será permanente, formativa, continua, e integral teniendo en cuenta el decreto 1290 y el manual de evaluación y promoción de la Institución Educativa.

Los tipos de evaluación utilizados en área son: auto evaluación, coevaluación y heteroevaluación, teniendo en cuenta las diferencias de aprendizaje entre los estudiantes y el desarrollo de competencias, que son la acciones que expresan el desempeño del estudiante en su interacción con contextos socioculturales y disciplinares específicos, para lo cual se requieren procesos en los que él sea capaz de integrar conocimientos y habilidades.

Como juicio valorativo se dará al final de cada periodo una nota que estará relacionada con el desempeño del estudiante en el área; dicha valoración estará sometida a los siguientes intervalos:

1 a 2.9 será **DESEMPEÑO BAJO**, y tendrá que someterse a un plan de nivelación de los desempeños del periodo.

3.0 a 3.9 será **DESEMPEÑO BASICO**.

4.0 a 4.6 será **DESEMPEÑO ALTO**

4.7 a 5.0 será **DESEMPEÑO SUPERIOR**.

Cada valoración de periodo del estudiante será el producto de evaluaciones escritas y orales, trabajos, exposiciones, ejercicios prácticos, desarrollo de guías, comportamiento y actitud frente al área.



12. ESTRATEGIAS DE NIVELACION

La regulación de nivelación estarán regida por el Manual de Evaluación y promoción de la Institución, en el cual se le da la oportunidad al estudiante que no superó en la escala valorativa o en su efecto su desempeño fue bajo.

Cada docente dentro de su grupo diseñará las estrategias de evaluación para nivelar los estudiantes con dificultad en el área, teniendo en cuenta la diversidad y los ritmos de aprendizaje de los mismos.

De acuerdo al manual de evaluación, inmediatamente terminado el periodo se le entregará al estudiante un paquete de actividades que corresponden a los temas pendientes, dicho paquete se evaluará en una fecha determinada por el docente y el estudiante; tiempo que debe estar sometido a los quince días siguientes de terminar el periodo. Posteriormente se llenará el formato de nivelación para hacerlo llegar a coordinación y corregir dicha valoración.

12. 1. DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE APOYO PARA ESTUDIANTES CON DIFICULTAD

(INCLUSION)

Colombia es un país con gran diversidad cultural, existen grupos sociales que por sus características quedan expuestos a la discriminación o exclusión, sin embargo la escuela hoy quiere retomar esta gran diversidad de personas y hacerlos partícipes de



una formación integral, buscando así las estrategias que se requieran para que el estudiante con necesidades educativas especiales también sea incluido dentro de los procesos que llevan a cabo en el aula.

En el área de tecnología e informática también se hace necesario implementar acciones que permitan que los estudiantes con N.E.E. Puedan alcanzar los logros planteados en el área.

Dichas estrategias pueden ser:

1. Conocer el estudiante: Para identificar el tipo de discapacidad.
2. Individualizar el aprendizaje: realizar asesoría de forma particular dentro del aula.
3. Fraccionar las unidades: dividirle las unidades en unas más pequeñas para que pueda ir alcanzando una a una.
4. Organizarle un pequeño grupo de trabajo.
5. Realizar las adecuaciones curriculares necesarias de acuerdo a su condición.
6. Ubicarlo en un sitio donde se pueda observar permanentemente.
7. Mantener contacto directo con el padre de familia para que apoye su aprendizaje.
8. Buscar apoyo en centros que puedan asesorar el caso de forma específica.



13. COMPETENCIAS

Teniendo en cuenta que queremos educar un ser integral a cada eje temático se le ha incorporado las competencias requeridas para el desarrollo del mismo.

13.1 LAS COMPETENCIAS LABORALES comprenden todos aquellos conocimientos, habilidades y actitudes, que son necesarios para que los jóvenes se desempeñen con eficiencia como seres productivos.

Las competencias laborales son generales y específicas. Las generales se pueden formar desde la educación básica hasta la media. Las específicas se desarrollan en la educación media técnica, en la formación para el trabajo y en la educación superior.

COMPENTENCIAS LABORALES			
TIPO INTELECTUAL			
Toma de Decisiones	Creatividad	Solución de problemas	
Elijo y llevo a la práctica la solución o estrategia adecuada para resolver una situación determinada.	Identifico las necesidades de cambio de una situación dada y establezco nuevas rutas de acción que conduzcan a la solución de un problema. Creo, transformo e innovo elementos tangibles e intangibles del entorno, utilizando procesos ordenados. Identificar, adaptar y transferir tecnologías de distinto tipo.	Maneja de estrategias en y para la identificación, formulación y solución de problemas con tecnología. Identifico las herramientas, materiales e instrumentos de mediación necesarios para enfrentar un problema, siguiendo métodos y procedimientos establecidos. Diseño alternativas tecnológicas adecuadas para realizar distintas tareas. Jerarquiza y comunica ideas.	
DE TIPO PERSONAL			
Orientación Ética		Dominio Personal	
Actúo de forma autónoma, siguiendo normas y principios definidos.		Defino mi proyecto de vida, aprovecho mis fortalezas, supero mis debilidades y establezco acciones que me permiten alcanzar dicho proyecto.	
DE TIPO INTERPERSONAL			
Comunicación	Trabajo En Equipo	Liderazgo	Manejo de conflictos
Escucho e interpreto las ideas de otros en una situación dada y sustento los posibles desacuerdos con argumentos propios.	Aporto mis conocimientos y capacidades al proceso de conformación de un equipo de trabajo y contribuyo al desarrollo de las acciones orientadas a alcanzar los objetivos previstos.	Convoco y movilizo a un grupo en torno a una visión compartida sobre sus problemas colectivos y la necesidad de cambiar para resolverlos.	Identifico los intereses en juego y los conflictos actuales o potenciales de un grupo y contribuyo a resolver, mediante consenso, las diferencias y dificultades que se presenten.



TIPO ORGANIZACIONAL				
GESTION DE LA INFORMACION	ORIENTACION AL SERVICIO	GESTION Y MANEJO DE RECURSOS	REFERENCIACION COMPETITIVA	RESPONSABILIDAD AMBIENTAL
Recopilo, organizo y analizo datos para producir información que pueda ser transmitida a otros.	Identifico las diversas necesidades y expectativas de los otros y los atiendo con acciones adecuadas.	Ubico y manejo los recursos disponibles en las diferentes actividades, de acuerdo con los parámetros establecidos.	Evalúo y comparo las acciones, procedimientos y resultados de otros para mejorar las prácticas propias.	Contribuyo a preservar y mejorar el ambiente haciendo uso adecuado de los recursos a mi disposición.
TIPO TECNOLOGICO				
GESTION DE LA TECNOLOGIA Y DE LAS HERRAMIENTAS INFORMATICAS				
Selecciono y utilizo herramientas tecnológicas en la solución de problemas y elaboro modelos tecnológicos teniendo en cuenta los componentes como parte de un sistema funcional.				

13. 2. COMPETENCIAS BASICAS:

El área se preocupa por desarrollar la capacidad de atención y de razonar en forma deductiva, capacidad de clasificar patrones, capacidad de análisis, organización perceptiva y de lecto-escritura, enriquecimiento y utilización del vocabulario propio del área, desarrollar habilidades y capacidades de investigación a través de la aplicación del método científico.

INTERPRETAR	ARGUMENTAR	PROPONER
<p>Establezco relaciones y confrontaciones de los sentidos frente a los hechos y toma posición frente a ellos. Esta se manifiesta en acciones como: encontrar el sentido a una proposición, un problema, una gráfica, una tabla, un esquema; reconocer los argumentos en pro o en contra.</p> <p>Escucho la información, opinión y argumentos de otros sobre una situación.</p> <p>Observo los problemas que se presentan a mi alrededor.</p> <p>Consulto posibles soluciones de un problema</p>	<p>Explico y justifico las razones y los motivos que dan cuenta del sentido de los hechos. Esta se manifiesta en acciones como: explicar los por qué de una proposición, establecer relaciones causales, identificar diferencias y semejanzas entre los diferentes programas utilizados en el área, demostrar hipótesis y comprobar hechos a través de ejemplos, y de sustentar conclusiones.</p> <p>Analizo las situaciones desde distintos punto de vista (mis padres, mis amigos, personas conocidas entre otras).</p> <p>Analizo los cambios que se producen al hacer las cosas de manera diferente.</p> <p>Identifico las situaciones cercanas a mi entorno (en mi casa, mi barrio, mi colegio) que tienen diferentes modos de resolverse y registro información para describirla.</p> <p>Identifico los elementos que pueden mejorar una situación dada.</p>	<p>Planteo y reconstruyo la solución de problemas, formulación de proyectos, generación de hipótesis, elaboración de alternativas de explicación a un evento.</p> <p>Defino un plan de acción para poner en marcha una alternativa elegida.</p> <p>Invento nuevas formas de hacer cosas cotidianas.</p> <p>Evaluó los resultados que se van alcanzando e incluyo cambios en las acciones si es necesario.</p>



13.3 COMPETENCIAS CIUDADANAS:

- Utilizo adecuadamente los espacios y recursos a mi disposición.
- Asumo las consecuencias de mis propias acciones
- Reconozco mis habilidades, destrezas y talentos
- Supero mis debilidades
- Realizo mis intervenciones respetando el orden de la palabra previamente acordado.
- Expreso mis ideas con claridad.
- Comprendo correctamente las instrucciones
- Respeto las ideas expresadas por los otros, aunque sean diferentes de las mías.
- Desarrollo tareas y acciones con otros (padres, pares, conocidos).
- Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivas.
- Respeto los acuerdos definidos con los otros.
- Permito a los otros dar sus aportes e ideas.



14. ESTANDARES BASICOS DE COMPETENCIAS

15. 1. SEXTO A SEPTIMO

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

14.2. OCTAVO A NOVENO

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



14.3. DECIMO A UNDÉCIMO

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



15. TRANSVERSALIDAD CON LOS DIFERENTES PROYECTOS

15.1. CON PROYECTO DE LECTURA

Nº RANGO	TRANSVERSALIDAD CON PROYECTO DE LECTURA
6-11	<p>Adquiere y utiliza adecuadamente vocabulario tecnológico.</p> <p>Elabora informes técnicos utilizando las normas adecuadas.</p> <p>Interpreta correctamente datos para procesarlos y dar solución a un tema problema planteado.</p> <p>Argumenta de forma crítica sobre un tema expuesto.</p> <p>Propone ideas sugiriendo soluciones sobre temas de uso y mal uso de las herramientas tecnológicas.</p> <p>Construye textos relacionados con un tema, teniendo en cuenta la ortografía, coherencia y presentación del mismo.</p> <p>Busca, selecciona y organiza información en internet, respetando los derechos de autor.</p> <p>Identifica ideas principales en las lecturas desarrolladas en el área.</p>



15.2. CON PROYECTO SALUD PUBLICA

Nº RANGO	TRANSVERSALIDAD CON PROYECTO DE SALUD PUBLICA	AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA
		Temas de relación
6-7	Explora acerca de los riegos o consecuencias de selección, manipulación, preparación, combinación y consumo inadecuado los alimentos	Introducción a los sistemas.
		La tecnología frente a las enfermedades
8-9	Investiga sobre las enfermedades relevantes que se encuentran relacionadas con una nutrición inadecuada.	El blog
		La tecnología frente a las enfermedades
10-11	Identifica las características de los principales trastornos alimenticios, anorexia, bulimia entre otros.	Proyecto de investigación.
		El blog.

15.3. CON PROYECTO DE EDUCACION AMBIENTAL.

Nº RANGO	TRANSVERSALIDAD CON PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA
		Temas de relación
6-7	<p>Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.</p> <p>Indago acerca del uso industrial de microorganismos que habitan en ambientes extremos.</p> <p>Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.</p> <p>Identifico recursos renovables y no renovables y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de los grupos humanos.</p>	<p>CREACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE DOCUMENTOS (Actas, cartas, derechos de petición, etc.)</p> <p>LA TECNOLOGÍA FRENTE A LAS ENFERMEDADES</p> <p>LOS ELECTRODOMÉSTICOS: Utilidad, Modelos, Partes, Manual de Funcionamiento, Manual de seguridad</p> <p>LA ENERGÍA: Formas de energía, Transformación de la energía.</p> <p>Energías renovables</p> <p>Energías no renovables</p>
8- 9º	<p>Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente.</p> <p>Comparo información química de las etiquetas de productos manufacturados por diferentes casas comerciales.</p> <p>Explico la relación entre ciclos termodinámicos y el funcionamiento de motores.</p> <p>Describo procesos físicos y químicos de la contaminación Atmosférica.</p>	<p>LOS ARTEFACTOS</p> <p>ANÁLISIS DE OBJETOS, SISTEMAS Y PROCESOS</p> <p>El motor: Tipos de movimiento Lineal, Circular, Ondulatorio y periódico Las normas de seguridad (industrial-Domestica)</p> <p>Consecuencias medioambientales del mal uso de la energía</p>



10-11º	<ul style="list-style-type: none"> Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias. <p>Me informo sobre avances tecnológicos para discutir y asumir posturas fundamentadas sobre sus implicaciones éticas.</p> <p>Analizo el potencial de los recursos naturales en la obtención de energía para diferentes usos.</p> <p>Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente.</p>	<p>Análisis de Objetos Análisis de Procesos</p> <p>Avances científicos y tecnológicos en medicina</p> <p>Fuentes y Tipos de Energía</p> <p>Máquinas simples y compuestas</p>
--------	---	--

15.4. CON PROYECTO DE CATEDRA NORTESANTANDEREANA

Nº RANGO	TRANSVERSALIDAD CON PROYECTO DE CATEDRA	AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA
		Temas de relación
6-7	Analizo como diferentes culturas, producen, transformas y distribuyen recursos, bienes y servicios de acuerdo con las características físicas de su entorno.	Introducción a los sistemas.
		Creación y organización de documentos.
8-9	Analizo críticamente los elementos constituyentes de la democracia, los derechos de las personas y la identidad en Colombia	Análisis de sistemas
		Desarrollo sostenible.
10 - 11	Identifico y tomo posición frente a las principales causas y consecuencias políticas, económicas, sociales y ambientales, de la aplicación de las diferentes teorías y modelos económicos en el siglo XX y formulo hipótesis que me permitan explicar la situación de Colombia en este contexto.	<p>Proyecto de Investigación</p> <p>Revolución Industrial</p> <p>Revolución de la información</p>

15.5. CON PROYECTO DE EDUCACION SEXUAL

Nº RANGO	TRANSVERSALIDAD CON PROYECTO DE EDUCACION SEXUAL	AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA
		Temas de relación
6-7	Participo en la construcción de ambientes pluralistas, en la que todos los miembros de la comunidad puedan elegir y vivir libremente	Postura ergonómica frente al computador.
		La tecnología frente a las enfermedades.



8 - 9	Entiendo que tengo derecho a elegir libremente el tipo de vínculo que deseo establecer con otros y que esto incluye el derecho a fundar o no una familia.	Los cambios sociales y tecnológicos.
10 - 11	Identifico mis emociones y las de los demás, y las expreso en forma asertiva. Siento empatía con las emociones de los demás personas y esto me permite.	Proyecto de investigación Las redes y la seguridad informática.

15.6. CON PROYECTO DE DEMOCRACIA, ETICA Y DERECHOS HUMANOS

Nº RANGO	TRANSVERSALIDAD CON PROYECTO DE DEMOCRACIA, ETICA Y DERECHOS HUMANOS	AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA
		Temas de relación
6-7	Analizo cómo diferentes culturas producen, transforman y distribuyen recursos, bienes y servicios de acuerdo con las características físicas de su entorno.	Introducción a los sistemas Creación y organización de documentos.
8-9	Analizo cómo diferentes culturas producen, transforman y distribuyen recursos, bienes y servicios de acuerdo con las características físicas de su entorno.	Análisis de objetos Análisis de sistemas Análisis de procesos.
10 - 11	Identifico y tomo posición frente a las principales causas y consecuencias políticas, económicas, sociales y ambientales, de la aplicación de las diferentes teorías y modelos económicos en el siglo XX y formulo hipótesis que me permitan explicar la situación de Colombia en este contexto.	Proyecto de investigación Revolución Industrial Revolución de la Información.



16. RECURSOS

La Institución educativa siempre se ha preocupado por mantener buenos laboratorios informáticos para la enseñanza del área, entre los recursos contamos con:

- Sala de informática en las sedes
- Video Beam
- Mobiliario adecuado para el desempeño de la clase.
- Servicio de Internet (wifi)
- Red Lan – Red Wan
- Guías
- Videos
- Material audiovisual
- Textos escolares



BIBLIOGRAFIA

Lineamientos curriculares.

La evaluación como experiencia total, Cerda Gutiérrez Hugo. Bogotá. Nomos. 2000.

Guía 30. Aprendamos tecnología. MEN.

Manual de evaluación y promoción Institución Educativa Colegio Manuel Antonio Rueda Jara.



ANEXOS



PLANES DE ASIGNATURA

1. PLAN DE ASIGNATURA SEXTO GRADO.

PLAN DE ASIGNATURA

AREA	TECNOLOGIA E INFORMATICA			ASIGNATURA	TECNOLOGIA E INFORMATICA		
DOCENTE	SANDRA CAMARGO	LIZBETH	VILLAMIZAR	GRADO	06	INTENSIDAD HORARIA	2 H

JUSTIFICACIÓN:

Al incorporar la Tecnología e Informática en los procesos escolares se deben generar estructuras de pensamiento que posibiliten la identificación y formulación de situaciones problemáticas así como posibles soluciones a problemas intelectivos, epistemológicos y sociales por parte de maestros y alumnos con el fin de que la adopción, la adaptación, la construcción o la reconstrucción del conocimiento sea un acto racional.

En este programa se pretende ofrecer elementos conceptuales básicos y fundamentales, lo mismo que algunos ejemplos de prácticas en el aula, de suerte que su estudio brinde las herramientas primarias para la autoformación y cualificación de la práctica profesional docente en Tecnología e informática en el marco de la educación en tecnología y posibilite:

- Promover ideas para el desarrollo de habilidades y conocimientos en educación en Tecnología.
- Conceptuar acerca de la educación en Tecnología con el fin de promover el cambio estructural respecto a la pedagogía de la Tecnología, la Informática y su aplicación en el aula.
- Formular una propuesta curricular pertinente para la enseñanza y aprendizaje de la Tecnología y la Informática en los niveles de Educación Básica y media.

Procurar una visión humanística de la Tecnología e Informática, tomando estas como saberes al servicio del hombre para el mejoramiento de sus condiciones de vida a nivel individual y social

CRUCE DE ESTANDARES CON ESPAÑOL

Reconozco las características de los principales medios de comunicación masiva.

Identifico las principales características formales del texto: formato de presentación, títulos, graficación, capítulos, organización, etc.

Llevo a cabo procedimientos de búsqueda, selección y almacenamiento de información acerca de la temática que voy a tratar en un texto con fines argumentativos.

Produzco textos escritos que responden a necesidades específicas de comunicación, a procedimientos sistemáticos de elaboración y establezco nexos intertextuales y extra textuales.

Comparo el contenido de los diferentes tipos de texto que he leído.



Selecciono y clasifico la información emitida por los medios de comunicación masiva.

Elaboro un plan textual, jerarquizando la información que he obtenido de fuentes diversas.

Caracterizo estrategias argumentativas de tipo descriptivo.

Utilizo estrategias descriptivas para producir un texto oral con fines argumentativos

CRUCE DE ESTANDARES CON EDUCACION SEXUAL

Participo en la construcción de ambientes pluralistas, en la que todos los miembros de la comunidad puedan elegir y vivir libremente

Comprendo que todas las personas tienen derecho a participar en las decisiones que puedan afectarlas.
Aprecio e incluyo los aportes de todos los miembros

Comprendo que tengo derecho a la libertad de expresión y que ese derecho incluye la libertad de buscar , recibir y difundir informaciones e ideas

Entiendo que la sexualidad es una dimensión constitutiva de la identidad humana y se diferencia de la constituye.

Entiendo que mi cuerpo es una fuente de bienestar, lo cuido, me siento a gusto con él y opto por estilos de vida saludable-

Reconozco que existen muchas formas de vivir la sexualidad y respeto y valoro las diferencias-

Establezco relaciones de pareja, familiares y sociales democráticas en la que todos los miembros participan en las decisiones

ESTANDARES GENERALES DE LA ASIGNATURA

Explico con ejemplos el concepto de sistema e indico sus componentes y relaciones de causa efecto.

Identifico innovaciones e inventos trascendentales para la sociedad; los ubico y explico en su contexto histórico.

Describo el rol de la realimentación en el funcionamiento automático de algunos sistemas.

Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información)



Reconozco y utilizo algunas formas de organización del trabajo para solucionar problemas con la ayuda de la tecnología.

Adapto soluciones tecnológicas a nuevos contextos y problemas.

Analizo el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución de problemas y satisfacción de necesidades.

Analizo y aplico las normas de seguridad que se deben tener en cuenta para el uso de algunos artefactos, productos y sistemas tecnológicos.

Explico con ejemplos el concepto de sistema e indico sus componentes y relaciones de causa efecto

Indago sobre las posibles acciones que puedo realizar para preservar el ambiente, de acuerdo con normas y regulaciones

Describo el rol de la realimentación en el funcionamiento automático de algunos sistemas.

Doy ejemplos de transformación y utilización de fuentes de energía en determinados momentos históricos.

LOGROS

I PERIODO

Define y diferencia correctamente términos utilizados en Tecnología e Informática

Reconoce la evolución de la informática y los computadores a través de la historia.

Identifica los componentes del computador y la función de cada una de las partes que lo conforman.

Utiliza correctamente el mouse para interactuar efectivamente con el software.

II PERIODO

Clasifica correctamente las partes del teclado indicando la función de cada una de las teclas que lo componen.

Utiliza correctamente las teclas de una, dos y tres funciones en la digitación de textos cortos y sencillos.

Crea algunos escritos orientados donde use las herramientas del procesador de textos

Organiza textos digitados utilizando las respectivas teclas



III PERIODO

Determina la importancia de los artefactos tecnológicos en las diferentes tareas del hogar
 Reconoce la importancia de leer las normas de seguridad y limpieza de los artefactos y los digita con diferentes formatos en el procesador de texto.
 Establece las diferencias de diseño y las partes de cada uno de los artefactos tecnológicos, presentándolas mediante dibujos en Paint.
 Analiza el impacto ambiental de los diferentes artefactos tecnológicos

IV PERIODO

Expresa a través de un ensayo, su opinión frente al impacto ambiental que producen los desechos ambientales en nuestro país
 Explica gráficamente y/o en forma escrita los diferentes procesos a seguirse en la fabricación de productos de su utilidad.
 Demuestra seguridad en la exposición de los procesos a seguirse para la elaboración de productos de su utilidad.
 Reconoce la importancia de las diferentes fábricas de su entorno.

CONTENIDOS: PRIMER PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
Concepto de Tecnología, Informática, Computador y TIC Historia de la computadora y generaciones del computador: Hardware y software Entorno de Windows	Evalúo las necesidades de mantenimiento, reparación o reposición de los equipos y herramientas tecnológicas a mi disposición. Actúo siguiendo las normas de seguridad y buen uso de las herramientas y equipos que manipulo. Ubico los recursos en los lugares dispuestos para su almacenamiento.	Participo en mi contexto cercano (con mi familia y compañeros), en la construcción de acuerdos básicos sobre normas para el logro de metas comunes y las cumpro. Manifiesto mi punto de vista cuando se toman decisiones colectivas en la casa y en la vida escolar Contribuyo, de manera constructiva, a la convivencia en mi medio escolar y en mi comunidad	Argumentativa: Establece diferencias entre los conceptos de Tecnología, informática Computador y TIC Interpretativa: Reconoce la importancia del computador en el quehacer diario y diferencia las funciones de cada uno de sus componentes. Argumentativa: Manipula cada una de las partes del Hardware y las organiza en el lugar correspondiente. Utiliza el mouse con la precisión necesaria para interactuar efectivamente con el software. Propositiva: Creo un esquema donde organizo las partes de la computadora teniendo en cuenta el periférico al cual pertenece.	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 Ejemplifico cómo en el uso de artefactos, procesos o sistemas tecnológicos, existen principios de funcionamiento que los sustentan. Establezco relaciones de proporción entre las dimensiones de los artefactos y de los usuarios. Describo con esquemas, dibujos y textos, instrucciones de ensamble de artefactos.



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA

CONTENIDOS: SEGUNDO PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
<p>EL TECLADO DEL COMPUTADOR</p> <p>Clases de teclados. Partes de un teclado. Función de cada una de las teclas. Actividades practicas Manejo del teclado</p>	<p>Utilizo adecuadamente los espacios y recursos a mi disposición.</p> <p>Comprendo correctamente las instrucciones.</p> <p>Identifico la información requerida para desarrollar una tarea o actividad.</p> <p>Actúo siguiendo las normas de seguridad y buen uso de las herramientas y equipos que manipulo.</p> <p>Ubico los recursos en los lugares dispuestos para su almacenamiento</p>	<p>Reflexiono sobre el uso del poder y la autoridad en mi entorno y expreso pacíficamente mi desacuerdo cuando considero que hay injusticias.</p> <p>Comprendo que todas las familias tienen derecho al trabajo, la salud, la vivienda, la propiedad, la educación y la Recreación.</p>	<p>Interpretativa: Identifica las partes en que se clasifica el teclado y la función de cada una de ellas.</p> <p>Argumentativa: Maneja correctamente cada una de las teclas con diferentes funciones.</p> <p>Propositiva: Crea textos sencillos que requieran el uso de las diferentes funciones de cada una de las teclas que conforman el teclado.</p>	<p>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> <p>Adelanto procesos sencillos de innovación en mi entorno como solución a deficiencias detectadas en productos, procesos y sistemas tecnológicos.</p> <p>Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y propongo Estrategias de solución.</p>

CONTENIDOS: TERCER PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
<p>LOS ELECTRODOMESTICOS: Utilidad, Modelos, Partes, Manual de seguridad y limpieza e impacto ambiental de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El televisor ✓ La Licuadora ✓ La plancha ✓ El horno microondas ✓ El ventilador 	<p>Actúo siguiendo las normas de seguridad y buen uso de las herramientas y equipos que manipulo.</p> <p>Reconozco los problemas que surgen del uso y disposición de las distintas clases de recursos de mi entorno cercano (mi casa, mi barrio, mi colegio).</p> <p>Identifico las necesidades de mi entorno cercano (casa, barrio, familia).</p> <p>Identifico los productos y servicios de mayor demanda en mi entorno cercano.</p> <p>Propongo un producto o servicio que se requiera en mi entorno cercano.</p>	<p>Apelo a la mediación escolar, si considero que necesito ayuda para resolver conflictos.</p> <p>Analizo cómo mis pensamientos y emociones influyen en mi participación en las decisiones colectivas.</p> <p>Actúo con independencia frente a situaciones en las que favorecer a personas excluidas puede afectar mi imagen ante el grupo.</p>	<p>Interpretativa: Analiza las normas de uso y seguridad de los diferentes electrodomésticos utilizados en el hogar</p> <p>Argumentativa: Utiliza debidamente los artefactos que tiene a su disposición tomando las medidas preventivas para su debido uso.</p> <p>Propositiva: Crea manuales sencillos de uso y seguridad que conlleven a mejorar los ya establecidos por cada artefacto.</p>	<p>Reconozco en algunos artefactos, conceptos y principios científicos y técnicos que permitieron su creación</p> <p>Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y propongo estrategias de solución.</p> <p>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.</p>



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA

CONTENIDOS: CUARTO PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
<p>PROCESOS DE FABRICACION:</p> <p>El cuero La gaseosa El lápiz El papel El cepillo dental</p>	<p>Permito a los otros dar sus aportes e ideas</p> <p>Identifico la información requerida para desarrollar una tarea o actividad.</p> <p>Archivo la información de manera que se facilite su consulta posterior.</p> <p>Reconozco los problemas que surgen del uso y disposición de las distintas clases de recursos de mi entorno cercano (mi casa, mi barrio, mi colegio).</p>	<p>Comprendo que todas las familias tienen derecho al trabajo, la salud, la vivienda, la propiedad, la educación y la Recreación.</p> <p>Analizo cómo mis pensamientos y emociones influyen en mi participación en las decisiones colectivas.</p> <p>Analizo de manera crítica mis pensamientos y acciones cuando estoy en una situación de discriminación y establezco si estoy apoyando o impidiendo dicha situación con mis acciones u omisiones.</p>	<p>Interpretativa: Leo e interpreto publicaciones sobre el impacto ambiental que producen los desechos ambientales en nuestro país (c. interpretativa)</p> <p>Interpretativa: Enuncio los diferentes procesos a seguirse en la fabricación de productos de su utilidad.</p> <p>Reconoce la importancia de las diferentes fábricas de su entorno.</p> <p>Argumentativa: Identifico las ventajas y desventajas de la Industria en la sociedad.</p> <p>Propositiva: Presento posibles acciones que puedo realizar para preservar el ambiente, de acuerdo con normas y regulaciones.</p>	<p>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.</p> <p>Describo el rol de la realimentación en el funcionamiento Automático de algunos sistemas.</p> <p>Identifico diversos recursos energéticos y evalúo su impacto sobre el medio ambiente, así como las posibilidades de desarrollo para las comunidades</p>

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

TRABAJO DE CAMPO.

- Explicación basada en guías y videos.
- Recolección de información y aplicación de la prueba.
- Discusión y conclusiones

TECNICA DE REDESCUBRIMIENTO

- Formulación de dudas-preguntas.
- Aplicación de experimentos/observaciones.
- Conclusiones de los estudiantes.

- Lectura Dirigida

- Clase magistral

- Exposición

- Mapa conceptual

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN:

- Revisión del cuaderno
- Desarrollo de guías
- Disciplina dentro del aula
- Cuidados con los artefactos
- Trabajos desarrollados individual y grupalmente
- Practicas en el PC
- Exposiciones



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA

RECURSOS:

1. Sala de Informática
2. Internet
3. Libros de consulta
4. Lista de Alumnos
5. Videos
6. Video Vean
7. Cartulina, marcadores, colores, revistas.

PROYECTOS, SALIDAS Y ACTIVIDADES:

- Desarrollo de mapas conceptuales tema Sistemas Operativos.
- Mantenimiento preventivo del Hardware externo
- Consulta de temas
- Limpieza de equipos (teclados, mouse, pantalla y CPU)
- Desfragmentación del sistema.

BIBLIOGRAFÍA:

www.slideshare.net
www.filotron.com/tecnologia
www.aulavirtual.com
www.youtube.com
www.biodisol.com
www.google.com

FIRMA DEL DOCENTE

Sandra Lizbeth Villamizar Camargo

Vº Bº DEL COORDINADOR ACADEMICO

	ELABORO			REVISO			VALIDO		
NOMBRES	SANDRA L VILLAMIZAR C								
FECHA	D	M	A	D	M	A	D	M	A



2. PLAN DE ASIGNATURA SEPTIMO GRADO

PLAN DE ASIGNATURA					
AREA	TECNOLOGIA E INFORMATICA		ASIGNATURA	TECNOLOGIA E INFORMATICA	
DOCENTE	SANDRA LIZBETH VILLAMIZAR	GRADO	07	INTENSIDAD HORARIA	2 H
JUSTIFICACION:					
<p>Al incorporar la Tecnología e Informática en los procesos escolares se deben generar estructuras de pensamiento que posibiliten la identificación y formulación de situaciones problemáticas así como posibles soluciones a problemas intelectivos, epistemológicos y sociales por parte de maestros y alumnos con el fin de que la adopción, la adaptación, la construcción o la reconstrucción del conocimiento sea un acto racional.</p> <p>En este programa se pretende ofrecer elementos conceptuales básicos y fundamentales, lo mismo que algunos ejemplos de prácticas en el aula, de suerte que su estudio brinde las herramientas primarias para la autoformación y cualificación de la práctica profesional docente en Tecnología e informática en el marco de la educación en tecnología y posibilite:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Promover ideas para el desarrollo de habilidades y conocimientos en educación en Tecnología. ▪ Conceptuar acerca de la educación en Tecnología con el fin de promover el cambio estructural respecto a la pedagogía de la Tecnología, la Informática y su aplicación en el aula. ▪ Formular una propuesta curricular pertinente para la enseñanza y aprendizaje de la Tecnología y la Informática en los niveles de Educación Básica y media. <p>Procurar una visión humanística de la Tecnología e Informática, tomando estas como saberes al servicio del hombre para el mejoramiento de sus condiciones de vida a nivel individual y social</p>					

CRUCE DE ESTANDARES CON ESPAÑOL
<p>Identifico las principales características formales del texto: formato de presentación, títulos, graficación, capítulos, organización, etc.</p> <p>Llevo a cabo procedimientos de búsqueda, selección y almacenamiento de información acerca de la temática que voy a tratar en un texto con fines argumentativos.</p> <p>Produzco textos escritos que responden a necesidades específicas de comunicación, a procedimientos sistemáticos de elaboración y establezco nexos intertextuales y extra textuales.</p> <p>Comparo el contenido de los diferentes tipos de texto que he leído.</p> <p>Selecciono y clasifico la información emitida por los medios de comunicación masiva.</p> <p>Elaboro un plan textual, jerarquizando la información que he obtenido de fuentes diversas.</p> <p>Caracterizo estrategias argumentativas de tipo descriptivo.</p> <p>Utilizo estrategias descriptivas para producir un texto oral con fines argumentativos</p>



CRUCE DE ESTANDARES CON EDUCACION SEXUAL

Comprendo que expresar y recibir afecto promueve el bienestar humano y fortalece las relaciones.

Comprendo que tengo derecho a la libertad de expresión y que ese derecho incluye la libertad de buscar, recibir y difundir informaciones e ideas.

Entiendo que existen diferentes formas de sentir el de ser hombre y mujer. Las respeto y actuó en consecuencia

Identifico mis emociones y las de los demás, y las expreso en forma asertiva. Siento empatía con las emociones de los demás personas y esto me permite

Participo en la construcción de ambientes pluralistas en la que todos los miembros de la comunidad, puedan elegir y vivir libremente.

Comprendo que tengo pleno derecho sobre mi cuerpo y que nadie puede acceder a él sin mi consentimiento. Acudo a personas e instituciones.

CRUCES CON DEMOCRACIA, ETICA Y DERECHOS HUMANOS.

- Se fomenta el trabajo en equipo para participar asumiendo diferentes roles en forma democrática.
- Se promueve el liderazgo mediante el reconocimiento del grupo a compañeros que se destacan por estas características.
- Se motiva la rotación de roles para que todos estudiantes tengan la oportunidad de demostrar sus talentos.
- Por votación abierta a nivel de los grupos se elige monitor para la asignatura.
- Se da libertad para plantear propuestas de investigación e intervención al interior del área.

Se da oportunidad para que el estudiante elija diversidad de textos como material de consulta y de profundización de saberes a partir de los ejes temáticos-problemáticos abordados al interior del área.

Explico con ejemplos el concepto de sistema e indico sus componentes y relaciones de causa efecto.

Identifico innovaciones e inventos trascendentales para la sociedad; los ubico y explico en su contexto histórico.

Describo el rol de la realimentación en el funcionamiento automático de algunos sistemas.

Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información)

Reconozco y utilizo algunas formas de organización del trabajo para solucionar problemas con la ayuda de la tecnología.

Adapto soluciones tecnológicas a nuevos contextos y problemas.

Analizo el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución de problemas y satisfacción de necesidades.

Analizo y aplico las normas de seguridad que se deben tener en cuenta para el uso de algunos artefactos, productos y sistemas tecnológicos.



Explico con ejemplos el concepto de sistema e indico sus componentes y relaciones de causa efecto
Indago sobre las posibles acciones que puedo realizar para preservar el ambiente, de acuerdo con normas y regulaciones
Describo el rol de la realimentación en el funcionamiento automático de algunos sistemas.
Doy ejemplos de transformación y utilización de fuentes de energía en determinados momentos históricos.

LOGROS

I PERIODO

Analiza hechos y actividades tanto de la institución como de su hogar y elabora el respectivo documento, aplicando el diseño de página correcto
Redacta Documentos creando esquemas para su elaboración
Digita documentos (cartas, excusas, derechos de petición, etc.) en Word utilizando debidamente la barra de formato
Presenta trabajos escritos teniendo en cuenta las normas de ICONTEC

II PERIODO

Clasifica los instrumentos utilizados en las diferentes ramas de la medicina con sus respectivas funciones
Presenta información sobre el medio por el cual se diagnostican las enfermedades a través de tablas creativas realizadas en el procesador de texto.
Determina las consecuencias de la auto formulación de medicamentos mediante documentos llamativos creados en el procesador de texto.
Expresa su opinión con respecto a la tecnología y la salud y el sistema de seguridad social en nuestro país.

III PERIODO

Enuncio los diferentes tipos de contaminación en el uso de las TIC
Reconozco la importancia de la transformación de los recursos naturales y el impacto ambiental que produce
Establezco las diferencias entre las industrias pesadas y las industrias ligeras.
Participo en laboratorios sencillos, elaborando circuitos eléctricos en serie y paralelo.

IV PERIODO

Identifica cada una de las etapas necesarias para la realización del análisis de un objeto
Aplica un análisis crítico a un objeto, proceso y sistema,
Selecciona información, la procesa y la expone aplicando las siete etapas del análisis a un objeto
Demuestra dominio del tema en la exposición del análisis técnico de un objeto.



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA

CONTENIDOS: PRIMER PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
<p>UTILIDADES DE PROCESADOR DE TEXTO</p> <p>Creación y organización de documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La Carta ✓ El acta ✓ El memorando ✓ Derechos de petición. ✓ El trabajo escrito 	<p>Consulto las posibles soluciones que los afectados proponen para solucionar un problema</p> <p>Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivas</p> <p>Identifico las necesidades de mi entorno Cercano (casa, barrio, familia).</p> <p>Busco formas de resolver los conflictos que enfrente en mi entorno cercano (mi casa, mi barrio, mi colegio).</p> <p>Archivo la información de manera que se facilite su consulta posterior.</p>	<p>Identifico decisiones colectivas en las que intereses de diferentes personas están en conflicto y propongo alternativas de solución que tengan en cuenta esos intereses.</p> <p>Conozco procesos y técnicas de mediación de conflictos</p> <p>Reconozco que los derechos se basan en la igualdad de los seres humanos, aunque cada uno sea, se exprese y viva de manera diferente.</p> <p>Uso mi libertad de expresión y respeto las opiniones ajenas.</p>	<p>Interpretativa: Digo y organizo documentos en Microsoft Word.</p> <p>Argumentativa: Analizo hechos y actividades tanto de la Institución como de su hogar y elabora el respectivo documento.</p> <p>Propositiva: Redacto documentos creando esquemas para su elaboración.</p> <p>Argumentativa: Expreso con propiedad sus puntos de vista frente a las ventajas y desventajas de la Internet.</p>	<p>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> <p>Identifico la influencia de factores ambientales, sociales, culturales y económicos en la solución de problemas</p> <p>Me intereso por las tradiciones y valores de mi comunidad y participo en la gestión de iniciativas en favor del medio ambiente, la salud y la cultura (como jornadas de recolección de materiales reciclables, vacunación, bazares, festivales, etc.).</p> <p>Reconozco y divulgo los derechos de las comunidades para acceder a bienes y servicios (como por ejemplo, los recursos energéticos e hídricos).</p>
CONTENIDOS: SEGUNDO PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
<p>La tecnología frente a las enfermedades</p> <p>Instrumentos utilizados en la salud</p> <p>Industria farmacéutica</p> <p>La tecnología y la salud en Colombia</p>	<p>Analizo las situaciones desde distintos puntos de vista (mis padres, mis amigos, personas conocidas, entre otras).</p> <p>Identifico los elementos que pueden mejorar una situación dada.</p> <p>Invento nuevas formas de hacer cosas cotidianas.</p> <p>Expreso mis propios intereses y motivaciones.</p> <p>Identifico la información requerida para</p>	<p>Conozco la Declaración Universal de los Derechos Humanos y su relación con los derechos fundamentales enunciados en la Constitución</p> <p>Analizo cómo mis pensamientos y emociones influyen en mi participación en las decisiones colectivas.</p> <p>Escucho y expreso, con mis palabras, las razones de mis compañeros/as durante discusiones grupales, incluso cuando no estoy de acuerdo.</p>	<p>Interpretativa: Reconozco la importancia del avance tecnológico frente a la salud.</p> <p>Argumentativa: Clasifico los Instrumentos utilizados en las diferentes ramas de la medicina con sus respectivas funciones.</p> <p>Propositiva: Opina acerca de la tecnología empleada en el país frente a la</p>	<p>Me intereso por las tradiciones y valores de mi comunidad y participo en la gestión de iniciativas en favor del medio ambiente, la salud y la cultura (como jornadas de recolección de materiales reciclables, vacunación, bazares, festivales, etc.).</p> <p>Evalúo los costos y beneficios antes de adquirir y utilizar artefactos y productos tecnológicos</p>



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA

	desarrollar una tarea o actividad.	Comprendo que todas las familias tienen derecho al trabajo, la salud, la vivienda, la propiedad, la educación y la recreación.	salud y la organización en el sistema de seguridad social de los colombianos.	Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).
--	------------------------------------	--	---	--

CONTENIDOS: TERCER PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
<p>Impacto ambiental de las Tics</p> <p>Transformación de los recursos naturales: renovables y no renovables.</p> <p>Industria y sociedad: Industria pesada Industria Ligera</p> <p>La electricidad y la materia: Circuitos eléctricos.</p>	<p>Identifico los problemas prioritarios según su magnitud e impacto.</p> <p>Sustento con argumentos basados en evidencias, hechos y datos mis ideas y puntos de vista.</p> <p>Diseño algunos modelos tecnológicos que apoyan el desarrollo de proyectos y actividades.</p> <p>Actúo siguiendo las normas de seguridad de las herramientas y equipos que manipulo.</p>	<p>Reconozco que los seres vivos y el medio ambiente son un recurso único e irreplicable que merece mi respeto y consideración.</p> <p>Uso mi libertad de expresión y respeto las opiniones ajenas.</p>	<p>Interpretativa: Enuncio los diferentes procesos a seguir en la fabricación de productos de su utilidad.</p> <p>Argumentativa: Identifico las características que diferencian cada tipo de industria.</p> <p>Identifico los circuitos eléctricos en serie y paralelo, creándolos con material a mi alcance.</p> <p>Interpretativa: Analizo el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución de problemas y satisfacción de necesidades.</p>	<p>Enuncio los diferentes impactos ambientales del uso de la energía.</p> <p>Identifico diversos recursos energéticos y evalúo su impacto sobre el medio ambiente, así como las posibilidades de desarrollo para las comunidades.</p> <p>Presento posibles acciones que puedo realizar para preservar el ambiente de acuerdo con normas y regulaciones.</p> <p>Ensambo sistemas siguiendo sistemas siguiendo instrucciones y esquemas.</p>

CONTENIDOS: CUARTO PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
<p>El Análisis de Objetos</p> <ul style="list-style-type: none"> La toalla higiénica/el tampón El condón Borrador Sacapuntas Bolígrafo cuaderno 	<p>Organizo la información recolectada utilizando procedimientos definidos.</p> <p>Archivo la información de manera que se facilite su consulta posterior.</p> <p>Selecciono los materiales que requiero para el desarrollo de una tarea o acción</p>	<p>Analizo cómo mis pensamientos y emociones influyen en mi participación en las decisiones colectivas.</p> <p>Preveo las consecuencias que pueden tener, sobre mí y sobre los demás, las diversas alternativas de acción propuestas frente a una decisión colectiva</p>	<p>Interpretativa: Analizo objetos técnicamente y relaciono sus principios de funcionamiento.</p> <p>Argumentativa: Efectúo análisis de objetos de mi entorno que expresen su proceso, técnica y sistema.</p>	<p>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.</p> <p>Reconozco en algunos artefactos, conceptos y principios científicos y</p>



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA

	<p>Registro datos utilizando tablas, gráficos y diagramas y los utilizo en proyectos tecnológicos.</p>	<p>Escucho y expreso, con mis palabras, las razones de mis compañeros/as durante discusiones grupales, incluso cuando no estoy de acuerdo.</p> <p>Uso mi libertad de expresión y respeto las opiniones ajenas.</p> <p>Reconozco que pertenezco a diversos grupos (Familia, colegio, barrio, región, país, etc.) y entiendo que eso hace parte de mi identidad.</p> <p>Respeto y defiendo las libertades de las personas: libertad de expresión, de conciencia, de pensamiento, de culto y del libre desarrollo de la personalidad.</p>	<p>Propositiva: Presento a través de diapositivas el análisis técnico de un objeto de interés</p>	<p>técnicos que permitieron su creación.</p> <p>Ilustro con ejemplos la relación que existe entre diferentes factores en los desarrollos tecnológicos (peso, costo, resistencia, material, etc.).</p> <p>Identifico innovaciones e inventos trascendentales para la sociedad; los ubico y explico en su contexto histórico.</p> <p>Ejemplifico cómo en el uso de artefactos, procesos o sistemas Tecnológicos, existen principios de funcionamiento que los sustentan.</p>
--	--	--	---	--

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

TRABAJO DE CAMPO.

- Observación del fenómeno o clase a explicar/situación con explicaciones guiadas.
- Recolección de información y aplicación de la prueba.
- Discusión y conclusiones

TECNICA DE REDESCUBRIMIENTO

- Formulación de dudas-preguntas.
- Aplicación de experimentos/observaciones.
- Conclusiones de los estudiantes.

- Lectura Dirigida

- Exposición

- Mapa conceptual

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION:

- Exposiciones
- Comportamiento dentro de la sala de Informática
- Toma de apuntes
- Consultas realizadas
- Desarrollo de guías
- Participación en debates

RECURSOS:

1. Sala de Informática
2. Internet
3. Algunos objetos analizados
4. Libros de consulta
5. Lista de Alumnos
6. Videos



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA

7. Video Vean
8. Cartulina, marcadores, colores, revistas.

PROYECTOS, SALIDAS Y ACTIVIDADES:

<ul style="list-style-type: none"> Creación del blog por grupos para colgar la información en internet.
<ul style="list-style-type: none"> Análisis de Objetos, sistemas y proceso.
<ul style="list-style-type: none"> Análisis histórico, económico, estético, funcional, morfológico, técnico de objetos como : La licuadora, olla a presión, Ventilador, Borrador, Sacapuntas, Bolígrafo y el cuaderno
<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de mapas conceptuales tema Sistemas Operativos.
<ul style="list-style-type: none"> Observación de Videos de “cómo se hace...”
<ul style="list-style-type: none"> Consulta de temas

BIBLIOGRAFÍA:

www.gmail.com

www.google.com

www.aulavirtual.com

www.slideshare.net

www.youtube.com

www.biodisol.com

FIRMA DEL DOCENTE				Vº Bº DEL COORDINADOR ACADEMICO					
Sandra L. Villamizar Camargo									
	ELABORO			REVISO			VALIDO		
NOMBRES	SANDRA L. VILLAMIZAR C.								
FECHA	D	M	A	D	M	A	D	M	A



3. PLAN DE ASIGNATURA OCTAVO GRADO

PLAN DE ASIGNATURA

AREA	TECNOLOGIA E INFORMATICA	ASIGNATURA	TECNOLOGIA E INFORMATICA		
DOCENTE	LUCY FATIMA AROCHA RODRIGUEZ	GRADO	08	INTENSIDAD HORARIA	2 H

JUSTIFICACIÓN:

Al incorporar la Tecnología e Informática en los procesos escolares se deben generar estructuras de pensamiento que posibiliten la identificación y formulación de situaciones problemáticas así como posibles soluciones a problemas intelectivos, epistemológicos y sociales por parte de maestros y alumnos con el fin de que la adopción, la adaptación, la construcción o la reconstrucción del conocimiento sea un acto racional.

En este programa se pretende ofrecer elementos conceptuales básicos y fundamentales, lo mismo que algunos ejemplos de prácticas en el aula, de suerte que su estudio brinde las herramientas primarias para la autoformación y cualificación de la práctica profesional docente en Tecnología e informática en el marco de la educación en tecnología y posibilite:

- Promover ideas para el desarrollo de habilidades y conocimientos en educación en Tecnología.
- Conceptuar acerca de la educación en Tecnología con el fin de promover el cambio estructural respecto a la pedagogía de la Tecnología, la Informática y su aplicación en el aula.
- Formular una propuesta curricular pertinente para la enseñanza y aprendizaje de la Tecnología y la Informática en los niveles de Educación Básica y media.

Procurar una visión humanística de la Tecnología e Informática, tomando estas como saberes al servicio del hombre para el mejoramiento de sus condiciones de vida a nivel individual y social

CRUCE DE ESTANDARES CON ESPAÑOL

- Comprendo e interpreto textos, teniendo en cuenta el funcionamiento de la lengua en situaciones de comunicación, el uso de estrategias de lectura y el papel del interlocutor y del contexto.
- Produzco textos escritos que evidencien el conocimiento que he alcanzado acerca del funcionamiento de la Lengua en situaciones de comunicación y el uso de las estrategias de producción textual.
- Comprendo los factores sociales y culturales que determinan algunas manifestaciones del Lenguaje no verbal

CRUCE DE ESTANDARES CON EDUCACION SEXUAL

CRUCE DE ESTANDARES CON TECNOLOGIA

ESTANDARES GENERALES DE LA ASIGNATURA



- Identifico principios científicos aplicados al funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos.
- Describo casos en los que la evolución de las ciencias ha permitido optimizar algunas de las soluciones tecnológicas existentes
- Ilustro con ejemplos el significado e importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos.
- Utilizo responsable y autónomamente las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo
- Utilizo elementos de protección y normas de seguridad para la realización de actividades y manipulación de herramientas y equipos.
- Comparo tecnologías empleadas en el pasado con las del presente y explico sus cambios y posibles tendencias
- Analizo el costo ambiental de la sobreexplotación de los recursos naturales (agotamiento de las fuentes de agua potable y problema de las basuras).
- Reconoce y valora el Internet como un nuevo medio de comunicación e interacción que permite observar el mundo desde diferentes ópticas

LOGROS

I PERIODO

1. Observa los diferentes artefactos al servicio del hombre y analiza los cambios tecnológicos que se han producido en ellos a través del tiempo
2. Manipula artefactos tecnológicos y los utiliza apropiadamente
3. Argumenta las ventajas del avance tecnológico en los diferentes artefactos
4. Presenta en diapositivas en Power Point trabajos de consulta sobre diferentes artefactos

II PERIODO

1. Identifica cada una de las etapas necesarias para la realización del análisis de un objeto, sistema o proceso tecnológico.
2. Selecciona información, la procesa y la expone aplicando las siete etapas del análisis a un objeto, sistema o proceso.
3. Analiza como un objeto está vinculado a la estructura sociocultural y a las demandas sociales.
4. Explica algunos factores que influyen en la evolución de la tecnología de los objetos y establece relaciones con algunos eventos históricos.



III PERIODO

1. Comprueba la importancia y funcionamiento de herramientas y máquinas que facilitan las labores industriales
2. Explica con sus palabras las características de los distintos procesos de transformación de los materiales y de obtención de las materias primas y las expone utilizando diapositivas.
3. Utilizo responsablemente productos tecnológicos, valorando su pertinencia, calidad y efectos potenciales sobre mi salud y el medio ambiente.
4. Argumenta sobre la contaminación del agua y el medio ambiente por procesos industriales que producen residuos tóxicos.

IV PERIODO

1. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica.
2. Identifica los posibles **efectos** positivos y negativos del **uso del Internet** en el aprovechamiento académico de los **jóvenes** adolescentes
3. Reconoce las características de los distintos procesos de transformación de los materiales y de obtención de las materias primas.
4. Reconoce la importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos y su ciclo de vida útil

CONTENIDOS: PRIMER PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
Los artefactos El celular (Generaciones y modelos) Ipad La Cámara Fotográfica El televisor Generaciones Normas de seguridad.	Escucho la información, opinión y argumentos de otros sobre una situación. Comprendo correctamente las instrucciones dadas con respecto al manejo del Power Point Conservo en buen estado los recursos a los que tiene acceso. Actúo siguiendo las normas de seguridad y buen uso de las herramientas y equipos que manipula.	Construyo, celebro, mantengo y reparo acuerdo entre grupos. Contribuyo, de manera constructiva, a la convivencia en mi medio escolar y en mi comunidad (barrio o Vereda)	Interrelaciono información en las exposiciones a través del uso del programa Power Point.(C B Comunicativa) : Uso las herramientas de productividad para colaborar en el desarrollo de las clases.(C B Comunicativa) interpreto la importancia de la tecnología como medio eficaz para transmitir los conocimientos.(C B Interpretativa)	Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunos programas que contribuyen a ayudar en mi entorno escolar y social. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales. Utilizo eficientemente la tecnología en el aprendizaje de otras disciplinas que me ayudan como recursos audiovisuales.



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA

CONTENIDOS: SEGUNDO PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
<p>El Blog</p> <p>Análisis de Objetos</p> <p>Análisis de Sistemas</p> <p>Análisis de Procesos</p>	<p>Identifico fuentes de información para obtener Datos relevantes y confiables.</p> <p>Utilizo aplicaciones informáticas para el registro y sistematización de la información.</p> <p>Archivo la información de manera que se facilite su consulta posterior.</p>	<p>Valoro la importancia del avance tecnológico y su incidencia en la vida del ser humano.</p> <p>Doy buen uso a los recursos tecnológicos para la adquisición de la información demostrando ética y buen manejo del internet.</p> <p>Establezco nuevas formas de interacción con los miembros del equipo para mejorar los resultados.</p>	<p>Realizo talleres de manera grupal interactuando con mis compañeros la información sobre el análisis de objetos.(C Comunicativa):</p> <p>Interpreto la información referente al análisis morfológico, funcional, técnico, sociológico, económico e histórico de un objeto (C Interpretativa)</p> <p>Argumento con hechos las características e importancia que representa el conocimiento de tecnologías apropiadas pertinentes para nuestra comunidad .(C Argumentativa)</p> <p>Propongo alternativas en el empleo del programa Power Point en la exposición del análisis de objetos(C Propositiva):</p>	<p>Explico, con ejemplos, conceptos propios del conocimiento tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, Fabricación y producción.</p> <p>Comparo tecnologías empleadas en el pasado con las del presente y explico sus cambios y posibles tendencias.</p> <p>Analizo diversos puntos de vista e intereses relacionados con la percepción de los problemas y las soluciones tecnológicas, y los tomo en cuenta en mis argumentaciones</p>
CONTENIDOS: TERCER PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
<p>Impacto ambiental del uso de los recursos no renovables en la industria.</p> <p>Los Materiales</p> <p>Tipos de materiales</p> <p>Propiedades</p> <p>Los plásticos</p> <p>La pila</p>	<p>Identifico las desventajas de la Industria en la sociedad.</p> <p>Analizo el impacto ambiental del mal uso de algunos recursos naturales.</p> <p>Escucho e interpreto las ideas de otros en una situación dada y sustento los posibles desacuerdos con argumentos propios.</p>	<p>Comprendo la importancia de la defensa del medio ambiente, tanto en el nivel local como global, y participo en iniciativas a su favor.</p> <p>Respeto y utiliza las normas de comunicación en el aula de clase.</p> <p>Preveo las consecuencias, a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme</p>	<p>Leo e interpreto publicaciones sobre el impacto ambiental que producen los desechos ambientales en nuestro país (c. interpretativa)</p> <p>Establece juicios ante los problemas ambientales y de contaminación producidos por la sobreexplotación de los recursos naturales. (c.</p>	<p>Analizo el costo ambiental de la sobreexplotación de los recursos naturales.</p> <p>Reflexiono sobre el impacto que producen en el medio ambiente algunos tipos y fuentes de energía y propongo alternativas.</p> <p>Asumo una actitud crítica sobre el impacto que producen</p>



	<p>Produzco nueva información y conocimiento con base en los análisis desarrollados.</p>	<p>sufrimiento o hacérselo a otras personas, cercanas o lejanas.</p>	<p>argumentativa)</p> <p>Propongo soluciones al problema ambiental producido por los desechos tóxicos (c. propositiva)</p>	<p>en el medio ambiente algunos materiales.</p> <p>Diferencio los principales tipos de materiales y identifico sus propiedades</p> <p>Mantengo una actitud analítica y crítica con relación al de productos contaminantes (pilas, plástico, etc.)</p>
CONTENIDOS: CUARTO PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
<p>Procesos de transformación de los materiales.</p> <p>Ciclo de vida de productos tecnológicos</p> <p>Las tecnologías de la información.</p> <p>Los cambios sociales y tecnológicos.</p>	<p>Aporto mis conocimientos y capacidades al proceso de conformación de un equipo de trabajo y contribuyo al desarrollo de las acciones orientadas a alcanzar los objetivos previstos.</p> <p>Actúo por iniciativa personal más que por presión externa.</p> <p>Identifico las necesidades de un grupo o comunidad.</p> <p>Opero herramientas informáticas para construir y manejar bases de la información recolectada.</p> <p>Ilustro con ejemplos el significado e importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos.</p>	<p>Conoce y aplica las normas básicas del protocolo en la web</p> <p>Comprendo que el diseño y la discusión constructiva contribuyen al progreso del grupo</p> <p>Utilizo responsablemente productos tecnológicos, valorando su pertinencia, calidad y efectos potenciales sobre mi salud y el medio ambiente.</p>	<p>Reconoce como los avances tecnológicos en la información han influenciado en el desarrollo del mundo actual. (c. interpretativa)</p> <p>Opina como ha asimilado la sociedad los cambios tecnológicos que ha sufrido la información. (c. argumentativa)</p> <p>Analiza los problemas producidos en la sociedad debido a la desigualdad en el acceso a la información y propone soluciones(c. propositiva)</p>	<p>Manejo herramientas tecnológicas y equipos según los procedimientos previstos Técnicamente.</p> <p>Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</p> <p>Explico las características de los distintos procesos de Transformación de los materiales y de obtención de las materias primas.</p>
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA				
<p>TRABAJO DE CAMPO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observación del fenómeno o clase a explicar/situación con explicaciones guiadas. • Recolección de información y aplicación de la prueba. • Discusión y conclusiones 				
<p>TECNICA DE REDESCUBRIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulación de dudas-preguntas. • Aplicación de experimentos/observaciones. • Conclusiones de los estudiantes. 				



• Lectura Dirigida
• Clase magistral
• Exposición
• Mapa conceptual
• Trabajo de campo

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN:

• Valorar las necesidades del proceso tecnológico empleando la resolución técnica de problemas analizando su contexto, proponiendo soluciones alternativas y desarrollando la más adecuada. Elaborar documentos técnicos empleando recursos verbales y gráficos.
• Elaborar, almacenar y recuperar documentos en soporte electrónico que incorporen información textual y gráfica
• Acceder a Internet para la utilización de servicios básicos: correo electrónico, comunicación intergrupala, publicación de información en blog y consultas.
• Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia. Analizar objetos técnicos y su relación con el entorno y valorar su repercusión en la calidad de vida
• Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo.
• Diseñar y elaborar presentaciones destinadas a apoyar el discurso verbal en la exposición de ideas y proyectos

RECURSOS:

8. Sala de Informática
9. Internet
10. Algunos objetos analizados
11. Libros de consulta
12. Lista de Alumnos
13. Videos
14. Video Beam
15. Cartulina, marcadores, colores, revistas.

PROYECTOS, SALIDAS Y ACTIVIDADES:

• Creación del blog por grupos para colgar la información en internet.
• Análisis de Objetos, sistemas y proceso. Análisis histórico, económico, estético, funcional, morfológico, técnico de objetos como : la pila, los cubiertos, el teléfono, las gafas, lente contacto, etc.
• Análisis de sistema: sistema sanitario, sistema de aguas negras.



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA

BIBLIOGRAFÍA:

<http://www.aulaclie.es/power2007/index.htm>

<http://www.eduteka.org/mattablagraf.php3>

www.filotron.com/tecnologia

<http://aprendemostecnologia.org/2010/10/01/videos-sobre-plasticos/>

www.aulavirtual.com

www.rincondelvago.com

www.youtube.com

www.biodisol.com

www.google.com

www.blogger.com

FIRMA DEL DOCENTE

Vº Bº DEL COORDINADOR ACADEMICO

Lucy Fátima Arocha R.

	ELABORO			REVISO			VALIDO		
NOMBRES									
FECHA	D	M	A	D	M	A	D	M	A



5. PLAN DE ASIGNATURA NOVENO GRADO

PLAN DE ASIGNATURA

AREA	TECNOLOGIA E INFORMATICA	ASIGNATURA	TECNOLOGIA E INFORMATICA		
DOCENTE	LUCY FATIMA AROCHA RODRIGUEZ	GRADO	09	INTENSIDAD HORARIA	2 H

JUSTIFICACIÓN:

Al incorporar la Tecnología e Informática en los procesos escolares se deben generar estructuras de pensamiento que posibiliten la identificación y formulación de situaciones problemáticas así como posibles soluciones a problemas intelectivos, epistemológicos y sociales por parte de maestros y alumnos con el fin de que la adopción, la adaptación, la construcción o la reconstrucción del conocimiento sea un acto racional.

En este programa se pretende ofrecer elementos conceptuales básicos y fundamentales, lo mismo que algunos ejemplos de prácticas en el aula, de suerte que su estudio brinde las herramientas primarias para la autoformación y cualificación de la práctica profesional docente en Tecnología e informática en el marco de la educación en tecnología y posibilite:

- Promover ideas para el desarrollo de habilidades y conocimientos en educación en Tecnología.
- Conceptuar acerca de la educación en Tecnología con el fin de promover el cambio estructural respecto a la pedagogía de la Tecnología, la Informática y su aplicación en el aula.
- Formular una propuesta curricular pertinente para la enseñanza y aprendizaje de la Tecnología y la Informática en los niveles de Educación Básica y media.

Procurar una visión humanística de la Tecnología e Informática, tomando estas como saberes al servicio del hombre para el mejoramiento de sus condiciones de vida a nivel individual y social

CRUCE DE ESTANDARES CON ESPAÑOL

- Reconozco en situaciones comunicativas auténticas, la diversidad y el encuentro de culturas con el fin de afianzar mis actitudes de respeto y tolerancia.
- Caracterizo los medios de comunicación masiva y selecciono la información que emiten para clasificarla y almacenarla.

CRUCE DE ESTANDARES CON EDUCACION SEXUAL

- Comprendo Que tengo derecho a tener ambientes escolares, sociales y familiares democráticos libres de miedos , amenazas o temores derivados del
- Comprendo que todas las personas son un fin en sí mismas y por tanto valiosas por ser seres humanos y emprendo acciones para que esto sea

CRUCE DE ESTANDARES CON TECNOLOGIA



ESTANDARES GENERALES DE LA ASIGNATURA

- Identifico y formulo problemas propios del entorno, susceptibles de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología
- Describo productos tecnológicos mediante el uso de diferentes formas de representación (esquemas dibujos diagramas y operaciones matemáticas)
- Utiliza responsablemente y autónomamente las tecnologías de la información (tic) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo
- Identifico y analizo inventos e innovaciones que han marcado hitos en el desarrollo tecnológico.
- Utilizo responsable y eficientemente fuentes de energía y recursos naturales.

LOGROS

I PERIODO

1. Identifica cada una de las partes de la interfaz del Excel diferenciando cada una de las barras de herramientas.
2. Realiza correctamente cálculos utilizando fórmulas matemáticas en Excel
3. Correlaciona el desarrollo de los avances tecnológicos con otras ciencias como las matemáticas.
4. Utiliza el blog como herramienta para compartir documentos y publicar comentarios.

II PERIODO

1. Elabora algunos documentos comerciales como cotizaciones, pedidos, facturas, utilizando formatos de Excel
2. Procesa información para elaborar la nomina de empleados utilizando las diferentes funciones de Excel.
3. Selecciona información, la procesa y la expone aplicando las siete etapas del análisis a un objeto, sistema o proceso.
4. Crea su blog para comunicar a una audiencia específica, en forma clara, precisa y concreta información diversa sobre un tema de interés de la clase

III PERIODO

1. Consulta científicos colombianos, sus aportes a la ciencia y la tecnología.
2. Explica la diferencia de una máquina simple y compuesta
3. Clasifica las máquinas de acuerdo a su forma, fuerza y movimiento.
4. Diferencia los mecanismos de acuerdo a la transmisión o transformación de movimiento

IV PERIODO

1. Identifica cada una de las fuentes de energía y su impacto sobre el medio ambiente.
2. Analiza y compara las consecuencias para el medio ambiente del mal uso de los recursos energéticos
3. Reconoce la importancia del cuidado de los recursos naturales no renovables para la prolongación del desarrollo sostenible
4. Expone con diapositivas en Power Point sus argumentos sobre el proyecto Venus



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA

CONTENIDOS: PRIMER PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
<ul style="list-style-type: none"> La interfaz de Excel y sus característica La Banda de opciones de Excel. Operaciones matemáticas en Excel Los blog en la Educación. 	<p>Identifico fuentes de información para obtener datos relevantes y confiables.</p> <p>Procesa datos utilizando la informática para la solución de problemas y suministra la información para la toma de decisiones.</p> <p>Utiliza significativamente las funciones, propiedades y fórmulas de la hoja de cálculo en una variedad de situaciones de solución de problemas.</p>	<p>Comprendo que el diseno y la discusión constructiva contribuyen al progreso del grupo</p> <p>Exijo el cumplimiento de las normas y acuerdos por parte de las autoridades, de mis compañeros y de mi mismo</p>	<p>Explica generalidades y funcionamiento del programa Excel (c.</p> <p>Establece las diferencias entre fórmulas relativas y absolutas. (c. interpretativa)</p> <p>Produzco nueva información, analizo los resultados y tomo de decisiones con la ayuda de las funciones del Excel.(c. propositiva)</p>	<p>Identifico y formulo problemas propios del entorno, susceptibles de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología..</p> <p>Analizo diversos puntos de vista e intereses relacionados con la percepción de los problemas y las soluciones tecnológicas, y los tomo en cuenta en mis argumentaciones</p>
CONTENIDOS: SEGUNDO PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
<ul style="list-style-type: none"> Algunas Funciones de estadísticas de Excel. Documentos comerciales en Excel Análisis de Objetos Análisis de Sistemas 	<p>Desarrolla la capacidad lógica para la interpretación de situaciones.</p> <p>Elabora Documentos comerciales utilizando el programa Excel</p> <p>Clarifica resultados por medio de gráficos Estadísticos.</p> <p>Identifico fuentes de información para obtener datos relevantes y confiables.</p> <p>Actúo de forma autónoma, siguiendo normas y principios definidos.</p>	<p>Exijo el cumplimiento de las normas y acuerdos por parte de las autoridades, de mis compañeros y de mi mismo</p> <p>Doy buen uso a los recursos tecnológicos para la adquisición de la información demostrando ética y buen manejo del internet.</p>	<p>Leo y Desarrollo la competencia textual enciclopédica explorando la información a través de las páginas Web</p> <p>Identifica los procesos de fabricación, los materiales y las herramientas utilizadas para transformarlos en objetos tecnológicos (c. interpretativa.)</p> <p>Analiza el objeto desde el punto de vista histórico, morfológico, económico, funcional, social y técnico (c. argumentativa)</p>	<p>Utilizo las herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y actividades.</p> <p>Selecciono y utilizo (según los requerimientos) instrumentos tecnológicos para medir, interpreto y analizo los resultados y estimo el error en estas medidas.</p> <p>Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación</p>



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA

CONTENIDOS: TERCER PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de comunicación. • Colombia y la ciencia • Máquinas Simples La Rueda La polea Polipasto La palanca • Compuestas de movimiento Lineal Circular Ondulatorio Periódico • Las normas de seguridad (industrial-Domestica) 	<p>Analiza el aporte cultural de los diferentes sistemas de comunicación a través del tiempo en el desarrollo de La civilización</p> <p>Consulta científicos colombianos, sus aportes a la ciencia y la tecnología.</p> <p>Realiza exposiciones de los temas consultados.</p> <p>Emite su opinión acerca de la falta de apoyo a los científicos colombianos por parte del gobierno nacional y plantea posibles soluciones</p> <p>Actúo siguiendo las normas de seguridad y buen uso de las herramientas y equipos que manipulo.</p>	<p>Asume con responsabilidad las actividades propuestas para el desarrollo de las habilidades y destrezas</p> <p>Respeto las ideas de sus compañeros</p>	<p>Idéntica cada una de las máquinas de acuerdo a su fuerza y punto de apoyo. (C.interpretativa)</p> <p>Diferencia máquinas simples y compuestas. (c. argumentativa)</p> <p>Conoce los sistemas de telecomunicación más utilizados en la actualidad. (C. interpretativa)</p>	<p>Utilizo las herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y actividades.</p> <p>Identifico y analizo inventos e innovaciones que han marcado hitos en el desarrollo tecnológico.</p> <p>Utilizo eficientemente la tecnología en el aprendizaje de otras disciplinas (artes, educación física, matemáticas, ciencias).</p>
CONTENIDOS: CUARTO PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
<ul style="list-style-type: none"> • La energía • Fuentes de Energía • Renovables • No renovables • Consecuencias medioambientales del mal uso de la energía • Proyecto Venus • Desarrollo sostenible 	<p>Identifica cada una de las fuentes de energía y su impacto sobre el medio ambiente.</p> <p>Analiza y compara las consecuencias para el medio ambiente del mal uso de los recursos energéticos</p>	<p>Comprendo la importancia de la defensa del medio ambiente, tanto en el nivel local como global, y participo en iniciativas a su favor.</p> <p>Comparte y respeta los diferentes puntos de vista de sus compañeros</p>	<p>Analiza la importancia del cuidado de los recursos naturales no renovables para la prolongación del desarrollo sostenible.</p> <p>Propone soluciones para el desarrollo sostenible.</p>	<p>Manejo herramientas tecnológicas y equipos según los procedimientos previstos Técnicamente.</p>

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

TRABAJO DE CAMPO.

- Observación del fenómeno o clase a explicar/situación con explicaciones guiadas.
- Recolección de información y aplicación de la prueba.
- Discusión y conclusiones

TECNICA DE REDESCUBRIMIENTO

- Formulación de dudas-preguntas.
- Aplicación de experimentos/observaciones.
- Conclusiones de los estudiantes.
- Lectura Dirigida
- Clase magistral
- Exposición



- Mapa conceptual

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN:

RECURSOS:

16. Sala de Informática
17. Internet
18. Algunos objetos analizados
19. Libros de consulta
20. Lista de Alumnos
21. Videos
22. Video Beam
23. Cartulina, marcadores, colores, revistas.
24. Mouse, encendedor, rueda, disco duro, esmalte, limpia vidrios, el mantel, la cortina, el abanico

PROYECTOS, SALIDAS Y ACTIVIDADES:

- Creación del blog por grupos para colgar la información en internet.
- Análisis de Objetos, sistemas y proceso.
Análisis histórico, económico, estético, funcional, morfológico, técnico de objetos como : la rueda, la bicicleta, las gafas, lentes de contacto, el mouse, el encendedor de bolsillo, la estufa, el disco duro, esmalte para uñas. El vestido, el limpiavidrios, el mantel, la cortina, el abanico.
- Análisis de procesos: La leche pasteurizada

BIBLIOGRAFÍA:

- www.aulacic.es/excel2007
- www.formulaseexcel.com/.../nomina-en-excel.html
- www.filotron.com/tecnologia
- www.aulavirtual.com
- <http://www.eduteka.org/mattablagraf.php3>
- www.youtube.com
- www.blogger.com
- <http://aprendemostecnologia.org/2008/08/18/sistemas-de-poleas/>

FIRMA DEL DOCENTE

Lucy Fátima Arocha R.

Vº Bº DEL COORDINADOR ACADEMICO

	ELABORO			REVISO			VALIDO		
NOMBRES									
FECHA	D	M	A	D	M	A	D	M	A



5. PLAN DE ASIGNATURA DECIMO GRADO

PLAN DE ASIGNATURA					
AREA	TECNOLOGIA E INFORMATICA		ASIGNATURA	TECNOLOGIA E INFORMATICA	
DOCENTE	BLANCA FLOR MORA RAMIREZ		GRADO	10	INTENSIDAD HORARIA
					2 H

JUSTIFICACION:

Al incorporar la Tecnología e Informática en los procesos escolares se deben generar estructuras de pensamiento que posibiliten la identificación y formulación de situaciones problemáticas así como posibles soluciones a problemas intelectivos, epistemológicos y sociales por parte de maestros y alumnos con el fin de que la adopción, la adaptación, la construcción o la reconstrucción del conocimiento sea un acto racional.

En este programa se pretende ofrecer elementos conceptuales básicos y fundamentales, lo mismo que algunos ejemplos de prácticas en el aula, de suerte que su estudio brinde las herramientas primarias para la autoformación y cualificación de la práctica profesional docente en Tecnología e informática en el marco de la educación en tecnología y posibilite:

- Promover ideas para el desarrollo de habilidades y conocimientos en educación en Tecnología.
- Conceptuar acerca de la educación en Tecnología con el fin de promover el cambio estructural respecto a la pedagogía de la Tecnología, la Informática y su aplicación en el aula.
- Formular una propuesta curricular pertinente para la enseñanza y aprendizaje de la Tecnología y la Informática en los niveles de Educación Básica y media.

Procurar una visión humanística de la Tecnología e Informática, tomando estas como saberes al servicio del hombre para el mejoramiento de sus condiciones de vida a nivel individual y social

CRUCE DE ESTANDARES CON ESPAÑOL

Interpreto en forma crítica la información difundida por los medios de comunicación masiva.
 Expreso respeto por la diversidad cultural y social del mundo contemporáneo, en las situaciones comunicativas en las que intervengo.
 Construyo reseñas críticas acerca de los textos que leo.
 Comprendo e interpreto textos con actitud crítica y capacidad argumentativa

CRUCE DE ESTANDARES CON EDUCACION SEXUAL

- Se promueve el trabajo en equipos integrado por jóvenes.
- Se realizan diálogos sobre la pertinencia del Internet en la formación integral de los jóvenes.
- En el diario quehacer se realizan charlas informales sobre el cuidado y respeto del cuerpo.
- Se vela porque los jóvenes asuman el hábito de mantener posturas sanas dentro del aula y en su diario quehacer.



CRUCE DE ESTANDARES CON TECNOLOGIA

ESTANDARES GENERALES DE LA ASIGNATURA

Analizo y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.

Tengo en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.

Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.

Reconozco las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo, y actúo responsablemente.

CRUCES CON PROYECTO DE DEMOCRACIA

- Se fomenta el trabajo en equipo para participar asumiendo diferentes roles en forma democrática.
- Se promueve el liderazgo mediante el reconocimiento del grupo a compañeros que se destacan por estas características.
- Se motiva la rotación de roles para que todos estudiantes tengan la oportunidad de demostrar sus talentos.
- Por votación abierta a nivel de los grupos se elige monitor para la asignatura.
- Se da libertad para plantear propuestas de investigación e intervención al interior del área.
- Se da oportunidad para que el estudiante elija diversidad de textos como material de consulta y de profundización de saberes a partir de los ejes temáticos-problemáticos abordados al interior del área.

CRUCES CON PROYECTO DE EDUCACION AMBIENTAL

- Se propende por trabajar con material no contaminante.
 - Se evita solicitar materiales que afecten el equilibrio ecológico.
 - Se trabaja bajo las normas de seguridad industrial.
 - Se vela por el uso de un tono de voz adecuado dentro del aula y el respeto por la escucha.
 - Se evita la contaminación visual limitando el uso de carteleras y carteles.
 - Se realizan consultas y conversatorios sobre la conveniencia de la tecnología y consecuencias de su uso desmedido.
- Se vela por el orden y aseo al interior del aula y el buen porte del uniforme.



LOGROS

I PERIODO

- Reconoce cada uno de los elementos internos que componen un computador y su función dentro de la máquina.
- Interpreta el ambiente de Excel, diferenciando los conceptos de columna, fila, celda, libro, hojas y algunos iconos especiales del programa.
- Aplica fórmulas utilizando las operaciones básicas en Excel. (suma, resta, multiplicación, división y potenciación).
- Aplica correctamente algunas funciones, para el proceso de los datos.
- Elabora la nómina, la factura y cotización aplicando las normas y fórmulas requeridas.
- Recolecta la información, la procesa y la transforma en datos representándola mediante gráficas matemáticas y estadísticas.

II PERIODO

- Elabora su blog, argumentando, interpretando y proponiendo sobre cada uno de los temas expuestos en el mismo.
- Identifica cada una de las etapas necesarias para la realización del análisis de un objeto, sistema o proceso tecnológico.
- Selecciona información, la procesa y la expone aplicando las siete etapas del análisis a un objeto, sistema o proceso.

III PERIODO

- Identifica cada una de las propiedades de los materiales de acuerdo a sus características.
- Clasifica los materiales en ferrosos y no ferrosos, reconoce sus propiedades.
- Clasifica los plásticos de acuerdo a su origen, sus procesos, propiedades y clases de polímeros.
- Reconoce las aplicaciones de los materiales pétreos, sus propiedades y clasificación de acuerdo a su origen natural o artificial.
- Clasifica las maderas teniendo en cuenta sus derivados, el trabajo a realizar y sus propiedades.
- Clasifica los materiales desde el punto de vista tecnológico, según sus características comunes teniendo en cuenta su naturaleza física: metálicos, maderas, polímeros, pétreos y textiles.
- Discute sobre los orígenes de la biotecnología y sus aplicaciones en la medicina, la industria y la agricultura.

IV PERIODO

Interpreta y representa ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos constructivos, maquetas, modelos y prototipos, empleando para ello (cuando sea posible) herramientas informáticas.

Argumenta sobre la falta de compromiso de la sociedad con el medio ambiente, para generar un verdadero desarrollo sostenible y así garantizar la calidad de vida de futuras generaciones.

Reconoce la inteligencia Artificial como una ciencia computacional dedicada crear agentes racionales no vivos y argumenta sobre las desventajas y ventajas de esta ciencia.

Reconoce y explica las normas de seguridad industrial y sus elementos de protección en ambientes de trabajo y de producción.

Argumenta sobre la importancia de los Combustibles y su efecto nocivo al medio ambiente.



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA

CONTENIDOS: PRIMER PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
<ul style="list-style-type: none"> El ordenador en su parte interna. Características de Excel Iconos utilizados Operaciones y datos en Excel. Algunas Funciones de Excel. Elaboración de algunos documentos comerciales. Proyecto de lectura: La importancia de la Informática. 	<p>Tecnológico: Identifico fallas y errores producidos por la manipulación de herramientas tecnológicas.</p> <p>Identifico fuentes de información para obtener datos relevantes y confiables.</p> <p>Actúo de forma autónoma, siguiendo normas y principios definidos.</p> <p>Aporto mis conocimientos y capacidades al proceso de conformación de un equipo de trabajo y contribuyo al desarrollo de las acciones orientadas a alcanzar los objetivos previstos.</p>	<p>Comprendo la importancia de la defensa del medio ambiente, tanto en el nivel local como global, y participo en iniciativas a su favor.</p> <p>Argumento y debato dilemas de la vida en los que los valores de distintas culturas o grupos sociales entran en conflicto; reconozco los mejores argumentos, así no coincidan con los míos.</p>	<p>Interpretativa: Enuncia los diferentes procesos a seguirse en la elaboración de herramientas web.</p> <p>Propositiva: Genera formulas aplicando la función requerida en cada caso.</p>	<p>Utilizo las herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y actividades.</p> <p>Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación.</p> <p>Analizo los sistemas de control basados en la realimentación de artefactos y procesos, y explico su funcionamiento y efecto.</p>
CONTENIDOS: SEGUNDO PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
<ul style="list-style-type: none"> El Blog Análisis de objetos Marcador Plastilina Lapicero Análisis de procesos Los Lácteos La cerámica El vidrio El Plástico Análisis de sistemas La bicicleta El taladro <p>Proyecto de Lectura: La máquina de Vapor.</p>	<p>Identifico las necesidades de cambio de una situación dada y establezco nuevas rutas de acción que conduzcan a la Solución de un problema.</p> <p>Aporto mis conocimientos y capacidades al proceso de conformación de un equipo de trabajo y contribuyo al desarrollo de las acciones orientadas a alcanzar los objetivos previstos.</p> <p>Recopilo, organizo y analizo datos para producir información que pueda ser transmitida a otros.</p>	<p>Comprendo la importancia de la defensa del medio ambiente, tanto en el nivel local como global, y participo en iniciativas a su favor.</p> <p>Argumento y debato dilemas de la vida en los que los valores de distintas culturas o grupos sociales entran en conflicto; reconozco los mejores argumentos, así no coincidan con los míos.</p>	<p>Interpretativa: Identifica y selecciona la información optima para publica en su blog, respetando derechos de autor.</p> <p>Argumentativa: Realiza comentarios a las publicaciones de sus compañeros.</p> <p>Interpretativa Reconoce los insumos y procesos que llevan a cabo para obtener un producto industrial.</p>	<p>Utilizo las herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y actividades.</p> <p>Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica.</p> <p>Selecciono y utilizo (según los requerimientos) instrumentos tecnológicos para medir, interpreto y analizo los resultados y estimo el error en estas medidas.</p>



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA

CONTENIDOS: TERCER PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Uso técnico de materiales. • Propiedades de los materiales • Los Plásticos • Pétreos • Maderas • Textiles • Ferrosos y No ferrosos • Proyecto de Lectura : BIOTECNOLOGIA 	<p>Aporto mis conocimientos y capacidades al proceso de conformación de un equipo de trabajo y contribuyo al desarrollo de las acciones orientadas a alcanzar los objetivos previstos.</p> <p>Escucho e interpreto las ideas de otros en una situación dada y sustento los posibles desacuerdos con argumentos propios.</p> <p>Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y procesamiento de la información y la comunicación de ideas.</p>	<p>Comprendo la importancia de la defensa del medio ambiente, tanto en el nivel local como global, y participo en iniciativas a su favor.</p> <p>Argumento y debato dilemas de la vida en los que los valores de distintas culturas o grupos sociales entran en conflicto; reconozco los mejores argumentos, así no coincidan con los míos.</p>	<p>Identifico cada una de las propiedades de los materiales, teniendo en cuenta su clasificación tecnológica.</p> <p>Interpretativa: Reconozco la importancia del avance tecnológico frente a la salud.</p> <p>Argumentativa: Clasifico los Instrumentos utilizados en las diferentes ramas de la medicina con sus respectivas funciones.</p> <p>Propositiva: Opina acerca de la tecnología empleada en el país frente a la salud.</p>	<p>Identifico las condiciones, especificaciones y restricciones de diseño, utilizadas en una solución tecnológica y puedo verificar su cumplimiento.</p> <p>Utilizo las herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y actividades.</p> <p>Indago sobre la prospectiva e incidencia de algunos desarrollos Tecnológicos.</p> <p>Discuto sobre el impacto de los desarrollos tecnológicos, incluida la biotecnología en la medicina, la agricultura y la industria.</p>
CONTENIDOS: CUARTO PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Planos, maquetas y dibujos. • Desarrollo Sostenible • Máquinas simples y compuestas. • Inteligencia Artificial. • Las normas de seguridad (Industrial-Domestica) 	<p>Aporto mis conocimientos y capacidades al proceso de conformación de un equipo de trabajo y contribuyo al desarrollo de las acciones orientadas a alcanzar los objetivos previstos.</p> <p>Escucho e interpreto las ideas de otros en una Situación dada y sustento los posibles desacuerdos con argumentos propios.</p>	<p>Comprendo la importancia de la defensa del medio ambiente, tanto en el nivel local como global, y participo en iniciativas a su favor.</p> <p>Argumento y debato dilemas de la vida en los que los valores de distintas culturas o grupos sociales entran en conflicto; reconozco los mejores argumentos, así no coincidan con los míos.</p>	<p>Argumentativa Socializa su punto de vista de acuerdo al desarrollo sostenible y el ambiente.</p> <p>Interpretativa: Identifica la diferencia entre máquinas simples y compuestas clasificándolas de acuerdo a su punto de apoyo.</p> <p>Propositiva: Le preocupa el desplazamiento de la parte humana por la robótica.</p>	<p>Manejo herramientas tecnológicas y equipos según los procedimientos previstos Técnicamente.</p> <p>Diseño algunos modelos tecnológicos que apoyan el desarrollo de tareas y acciones.</p> <p>Utilizado herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y actividades.</p>

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

TRABAJO DE CAMPO.

- Observación del fenómeno o clase a explicar/situación con explicaciones guiadas.
- Recolección de información y aplicación de la prueba.
- Discusión y conclusiones



TECNICA DE REDESCUBRIMIENTO

- Formulación de dudas-preguntas.
- Aplicación de experimentos/observaciones.
- Conclusiones de los estudiantes.
- Lectura Dirigida
- Clase magistral
- Exposición
- Mapa conceptual
- Desarrollo de guías
- Foros

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN:

La evaluación será formativa, continua, e integral teniendo en cuenta las competencias, que son la acciones que expresan el desempeño del estudiante en su interacción con contextos socioculturales y disciplinares específicos, para lo cual se requieren procesos en los que el sea capaz de integrar conocimientos y habilidades. Dentro de ellas tenemos:

- Competencia Interpretativa: hace referencia al dominio de la interpretación, que implica establecer relaciones y confrontaciones de los sentidos frente a los hechos y tomar posición frente a ellos. Esta se manifiesta en acciones como: encontrar el sentido a una proposición, un problema, una gráfica, una tabla, un esquema; reconocer los argumentos en pro o en contra.
- Competencia Argumentativa: hace referencia al dominio de la explicación y la justificación. Esta implica hacer más explícitas las razones y los motivos que dan cuenta del sentido de los hechos. Esta se manifiesta en acciones como: explicar los por qué de una proposición, establecer relaciones causales, identificar diferencias y semejanzas entre los diferentes programas utilizados en el área, demostrar hipótesis y comprobar hechos a través de ejemplos, sustentar conclusiones.
- Competencia Propositiva: hacer referencia al dominio de la creación, del planteamiento y la reconstrucción. Implica la actuación crítica y creativa frente a la realidad del mundo que lo rodea. Se manifiesta mediante el planteamiento y la solución de problemas, formulación de proyectos, generación de hipótesis, elaboración de alternativas de explicación a un evento.
- Competencia Comunicativa: Hace referencia al dominio de la interpretación del contexto que lo rodea, así como la capacidad de plantear alternativas de solución a los problemas que se le presentan dentro del medio. Se manifiesta mediante la explicación de eventos del entorno, identificación de procesos, acciones y estados, utilización significativa de la lectura, la escritura, la imagen, lo lúdico, lo estético y lo práctico.

RECURSOS:

25. Sala de Informática
26. Internet
27. Algunos objetos analizados
28. Libros de consulta
29. Lista de Alumnos
30. Videos
31. Video Beam
32. Cartulina, marcadores, colores, revistas.
33. Plataforma del Sena
34. Destornillador, lanilla, cepillo.



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA

PROYECTOS, SALIDAS Y ACTIVIDADES:

- Creación del blog por grupos para colgar la información en internet.
- Análisis de Objetos, sistemas y proceso.
Análisis histórico, económico, estético, funcional, morfológico, técnico de objetos como: Los anticonceptivos, la pila, el cepillo dental, el tablero y algunos medicamentos.
-

BIBLIOGRAFÍA:

Contabilidad

www.Senavirtual.edu.co

www.filotron.com/tecnologia

www.aulavirtual.com

www.rincondelvago.com

www.youtube.com

www.biodisol.com

www.google.com

www.blogger.com

www.gmail.com

FIRMA DEL DOCENTE

Vº Bº DEL COORDINADOR ACADEMICO

Blanca Flor Mora Ramírez

	ELABORO			REVISO			VALIDO		
NOMBRES									
FECHA	D	M	A	D	M	A	D	M	A



6. PLAN DE ASIGNATURA UNDECIMO GRADO

PLAN DE ASIGNATURA					
AREA	TECNOLOGIA E INFORMATICA	ASIGNATURA	TECNOLOGIA E INFORMATICA		
DOCENTE	BLANCA FLOR MORA RAMIREZ	GRADO	11	INTENSIDAD HORARIA	2 H
JUSTIFICACION:					
<p>Al incorporar la Tecnología e Informática en los procesos escolares se deben generar estructuras de pensamiento que posibiliten la identificación y formulación de situaciones problemáticas así como posibles soluciones a problemas intelectivos, epistemológicos y sociales por parte de maestros y alumnos con el fin de que la adopción, la adaptación, la construcción o la reconstrucción del conocimiento sea un acto racional.</p> <p>En este programa se pretende ofrecer elementos conceptuales básicos y fundamentales, lo mismo que algunos ejemplos de prácticas en el aula, de suerte que su estudio brinde las herramientas primarias para la autoformación y cualificación de la práctica profesional docente en Tecnología e informática en el marco de la educación en tecnología y posibilite:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Promover ideas para el desarrollo de habilidades y conocimientos en educación en Tecnología.▪ Conceptuar acerca de la educación en Tecnología con el fin de promover el cambio estructural respecto a la pedagogía de la Tecnología, la Informática y su aplicación en el aula.▪ Formular una propuesta curricular pertinente para la enseñanza y aprendizaje de la Tecnología y la Informática en los niveles de Educación Básica y media. <p>Procurar una visión humanística de la Tecnología e Informática, tomando estas como saberes al servicio del hombre para el mejoramiento de sus condiciones de vida a nivel individual y social</p>					

CRUCE DE ESTANDARES CON ESPAÑOL
<p>Interpreto en forma crítica la información difundida por los medios de comunicación masiva.</p> <p>Expreso respeto por la diversidad cultural y social del mundo contemporáneo, en las situaciones comunicativas en las que intervengo.</p> <p>Construyo reseñas críticas acerca de los textos que leo.</p> <p>Comprendo e interpreto textos con actitud crítica y capacidad argumentativa.</p>

CRUCE DE ESTANDARES CON EDUCACION SEXUAL
<ul style="list-style-type: none">• Se promueve el trabajo en equipos integrado por jóvenes.• Se realizan diálogos sobre la pertinencia del Internet en la formación integral de los jóvenes.• En el diario quehacer se realizan charlas informales sobre el cuidado y respeto del cuerpo.• Se vela porque los jóvenes asuman el hábito de mantener posturas sanas dentro del aula y en su diario quehacer.



CRUCE DE ESTANDARES CON TECNOLOGIA

CRUCES CON PROYECTO DE DEMOCRACIA

- Se fomenta el trabajo en equipo para participar asumiendo diferentes roles en forma democrática.
- Se promueve el liderazgo mediante el reconocimiento del grupo a compañeros que se destacan por estas características.
- Se motiva la rotación de roles para que todos estudiantes tengan la oportunidad de demostrar sus talentos.
- Por votación abierta a nivel de los grupos se elige monitor para la asignatura.
- Se da libertad para plantear propuestas de investigación e intervención al interior del área.
- Se da oportunidad para que el estudiante elija diversidad de textos como material de consulta y de profundización de saberes a partir de los ejes temáticos-problemáticos abordados al interior del área.

CRUCES CON PROYECTO DE EDUCACION AMBIENTAL

- Se propende por trabajar con material no contaminante.
 - Se evita solicitar materiales que afecten el equilibrio ecológico.
 - Se trabaja bajo las normas de seguridad industrial.
 - Se vela por el uso de un tono de voz adecuado dentro del aula y el respeto por la escucha.
 - Se evita la contaminación visual limitando el uso de carteleras y carteles.
 - Se realizan consultas y conversatorios sobre la conveniencia de la tecnología y consecuencias de su uso desmedido.
- Se vela por el orden y aseo al interior del aula y el buen porte del uniforme.

ESTANDARES GENERALES DE LA ASIGNATURA

Analizo y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.

Tengo en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.

Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.

Reconozco las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo, y actúo responsablemente.



LOGROS

I PERIODO

- Redacta y elabora documentos utilizados en su vida cotidiana, aplicando las normas ICONTEC.
- Organiza base de datos en Excel aplicando la función requerida, para obtener la información solicitada.
- Realiza graficas de las diferentes funciones utilizando las barras, columnas, líneas y circulares de Excel.

II PERIODO

- Describe como los procesos de innovación, investigación, desarrollo y experimentación guiados por objetivos producen avances tecnológicos.
- Explica como la tecnología ha evolucionado en sus diferentes manifestaciones y la manera como estas han influido en los cambios estructurales de la sociedad y la cultura a lo largo de la historia.
- Evalúa las implicaciones para la sociedad sobre la protección a la propiedad intelectual en temas, como desarrollo y utilización de la tecnología.

III PERIODO

- Define y clasifica las redes teniendo en cuenta sus características.
- Reconoce la importancia de la formación virtual, sus ventajas y desventajas.
- Aprueba curso a través del Sena, y valora las ventajas y desventajas de la educación virtual.
- Interactúa con facilidad en plataformas virtuales participando en los foros temáticos, subiendo tareas y presentado evaluaciones.
- Identifica las características de los virus, y la forma de eliminarlos utilizando el antivirus.
- Realiza mantenimiento preventivo algunos partes del computador.
- Realiza mantenimiento al software y optimiza la memoria del computador.

IV PERIODO

- Elabora su blog, argumentando, interpretando y proponiendo sobre cada uno de los temas expuestos en el mismo.
- Define Sistema Operativo y reconoce cada una de las características y funciones del software para realizar un control y manejo de Hardware.
- Reconoce la importancia de la medida en las diferentes disciplinas y los aspectos a tener en cuenta a la hora de aplicar las unidades de medida.
- Elabora un video en MOVIE MAKER, animado de imágenes, sonido y fotografías sobre su proyecto de vida.



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA

CONTENIDOS: PRIMER PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
Redactar y elaborar documentos Normas Icontec	Utilizo las herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y actividades.	Valoro positivamente las normas constitucionales que hacen posible la preservación de las diferencias Culturales y políticas, y que regulan nuestra convivencia.	Aplica las normas de icontec actualizadas en cada uno de los documentos elaborados.	Manejo herramientas tecnológicas y equipos según los procedimientos previstos Técnicamente.
Manejo de Base de Datos aplicando funciones en Excel. Funciones Estadísticas. Funciones matemáticas Funciones lógicas. Gráfica de funciones.	Organizacional: Opero herramientas informáticas para construir y manejar bases de datos con la información recolectada. Relaciona el desarrollo tecnológico con los avances de la ciencia, la técnica, las matemáticas y otras disciplinas.	Comprendo que es un bien público y participo en acciones que velan por su buen uso, tanto en la comunidad escolar, como en mi municipio.	Propositiva: Genera formulas aplicando la función requerida en cada caso. Aplica funciones matemáticas utilizando su contexto. Reconoce la estructura de las funciones lógicas que componen Excel	Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y procesamiento de la información y comunicación de ideas.
CONTENIDOS: SEGUNDO PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
Proyecto de Investigación. Revolución Industrial Revolución de la Información Derechos de Autor y selección de información	Identifico fuentes de información para obtener datos relevantes y confiables. Produzco nueva información y conocimiento con base en los análisis desarrollados. Identifico los cambios culturales requeridos en un grupo o comunidad Selecciono las fuentes de información, físicas o virtuales, con base en criterios de relevancia, confiabilidad y oportunidad.	Comprendo la importancia de la defensa del medio ambiente, tanto en el nivel local como global, y participo en iniciativas a su favor. Argumento y debato dilemas de la vida en los que los valores de distintas culturas o grupos sociales entran en conflicto; reconozco los mejores argumentos, así no coincidan con los míos.	Argumentativa: Identifico las ventajas y desventajas de la Industria en la sociedad. Reconoce la importancia del respeto por los derechos de autor, para evitar la piratería e incentivar el arte.	Utilizo las herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y actividades



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA

CONTENIDOS: TERCER PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
<p>Redes Informáticas</p> <p>Plataformas virtuales</p> <p>Virus y Antivirus</p> <p>Mantenimiento de Hardware y Software</p>	<p>Interpersonal: Interactúo con otros aunque no los conozca previamente, para enfrentar una tarea o situación.</p> <p>Organizacional: Selecciono las fuentes de información, físicas o virtuales, con bases de criterio, relevancia, confiabilidad y oportunidad.</p>	<p>Argumento y debate dilemas de la vida en los que los valores de distintas culturas o grupos sociales entran en conflicto, y exploro distintas clases de solución, considerando aspectos positivos y negativos.</p>	<p>Reconoce la importancia de la formación de forma virtual.</p> <p>Interpretativa: Define y clasifica cada una de las redes de acuerdo a su ubicación.</p> <p>Reconoce la importancia de realizar mantenimiento preventivo y correctivo tanto en el hardware como en el software para el rendimiento óptimo de los equipos.</p>	<p>Analizo los sistemas de control basados en la retroalimentación de artefactos y procesos y explico su funcionamiento y efecto.</p>
CONTENIDOS: CUARTO PERIODO	COMPETENCIAS LABORALES	COMPETENCIAS CIUDADANAS	COMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
<p>El Blog</p> <p>Sistemas Operativos</p> <p>La Metrología</p> <p>El Video</p>	<p>Organizacional: Evaluó el impacto de las acciones desarrolladas en la conservación de los recursos naturales.</p> <p>Interpersonal: Expreso mis ideas de forma verbal o escrita, teniendo en cuenta las características de mi interlocutor y la situación dada.</p> <p>Tecnológico. Identifico las herramientas, materiales e instrumentos de medición necesarios para enfrentar un problema, siguiendo métodos y procedimientos establecidos.</p>	<p>Comprendo que es un bien público y participo en acciones que velan por su buen uso.</p>	<p>Argumenta y propone sobre temas publicados en el blog fijando un punto de vista crítico sobre la situación.</p> <p>Define y clasifica los sistemas operativos más comunes teniendo en cuenta las características.</p> <p>Identifica las medidas utilizadas en el comercio, medicina, y el hogar.</p> <p>Integro componentes y pongo en marcha sistemas informáticos personales utilizando manuales e instrucciones.</p>	<p>Selecciono fuentes y tipos de energía teniendo en cuenta, entre otros aspectos los ambientales.</p> <p>Investigo y documento algunos procesos de producción y manufactura de productos.</p> <p>Argumento con ejemplos la importancia de la medición en la vida cotidiana y el papel que juega la metrología en los procesos tecnológicos. Selecciono y utilizo (según los requerimientos) instrumentos tecnológicos para medir, interpreto y analizo los resultados y estimo el error en estas medidas.</p>

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

TRABAJO DE CAMPO.

- Observación del fenómeno o clase a explicar/situación con explicaciones guiadas.
- Recolección de información y aplicación de la prueba.
- Discusión y conclusiones

TECNICA DE REDESCUBRIMIENTO

- Formulación de dudas-preguntas.
- Aplicación de experimentos/observaciones.
- Conclusiones de los estudiantes.



- Lectura Dirigida
- Clase magistral
- Exposición
- Mapa conceptual
- Desarrollo de guías
- Exposiciones
- Foros

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN:

La evaluación será formativa, continua, e integral teniendo en cuenta las competencias, que son la acciones que expresan el desempeño del estudiante en su interacción con contextos socioculturales y disciplinares específicos, para lo cual se requieren procesos en los que el sea capaz de integrar conocimientos y habilidades. Dentro de ellas tenemos:

- Competencia Interpretativa: hace referencia al dominio de la interpretación, que implica establecer relaciones y confrontaciones de los sentidos frente a los hechos y tomar posición frente a ellos. Esta se manifiesta en acciones como: encontrar el sentido a una proposición, un problema, una gráfica, una tabla, un esquema; reconocer los argumentos en pro o en contra.
- Competencia Argumentativa: hace referencia al dominio de la explicación y la justificación. Esta implica hacer más explícitas las razones y los motivos que dan cuenta del sentido de los hechos. Esta se manifiesta en acciones como: explicar los por qué de una proposición, establecer relaciones causales, identificar diferencias y semejanzas entre los diferentes programas utilizados en el área, demostrar hipótesis y comprobar hechos a través de ejemplos, sustentar conclusiones.
- Competencia Propositiva: hacer referencia al dominio de la creación, del planteamiento y la reconstrucción. Implica la actuación crítica y creativa frente a la realidad del mundo que lo rodea. Se manifiesta mediante el planteamiento y la solución de problemas, formulación de proyectos, generación de hipótesis, elaboración de alternativas de explicación a un evento.

Competencia Comunicativa: Hace referencia al dominio de la interpretación del contexto que lo rodea, así como la capacidad de plantear alternativas de solución a los problemas que se le presentan dentro del medio. Se manifiesta mediante la explicación de eventos del entorno, identificación de procesos, acciones y estados, utilización significativa de la lectura, la escritura, la imagen, lo lúdico, lo estético y lo práctico.

RECURSOS:

35. Sala de Informática
36. Internet
37. Algunos objetos analizados
38. Libros de consulta
39. Lista de Alumnos
40. Videos
41. Video Beam
42. Cartulina, marcadores, colores, revistas.
43. Plataforma del Sena
44. Destornillador, lanilla, cepillo.

PROYECTOS, SALIDAS Y ACTIVIDADES:

- Creación del blog por grupos para colgar la información en internet.
- Análisis de Objetos, sistemas y proceso.
Análisis histórico, económico, estético, funcional, morfológico, técnico de objetos como : Los anticonceptivos, la pila, el cepillo dental, el tablero y algunos medicamentos.
- Desarrollo de mapas conceptuales tema Sistemas Operativos.
- Observación de Videos de "cómo se hace..."
- Consulta de cada función y aplicarla a una lista de datos (digital)
- Explicación de cada una de las partes de proyecto de investigación y desarrollar un pequeño proyecto de campo con alguna problemática identificada.
- Creación de Video en Movie Maker. Tema Revolución Industrial y Revolución de la Información.



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA

- Consulta de temas
- Limpieza de equipos (teclados, mouse, pantalla y CPU)
- Desfragmentación del sistema.

BIBLIOGRAFÍA:

www.Senavirtual.edu.co

www.filotron.com/tecnologia

www.aulavirtual.com

www.rincondelvago.com

www.youtube.com

www.bodisol.com

www.google.com

www.blogger.com

www.gmail.com

FIRMA DEL DOCENTE				Vº Bº DEL COORDINADOR ACADEMICO					
Blanca Flor Mora Ramírez									
	ELABORO			REVISO			VALIDO		
NOMBRES	BLANCA FLOR MORA R.								
FECHA	D	M	A	D	M	A	D	M	A



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA

FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ, HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADEMICA Y TECNICA