



## PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

FECHA: Marzo de 2012

VERSIÓN : 03

Página 1 de 46

### Contenido

|   |    |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN .....  | 2  |
| APORTE DEL ÁREA AL LOGRO DE LOS FINES DE LA EDUCACIÓN .....                 | 2  |
| APORTE DEL ÁREA AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS COMUNES A TODOS LOS NIVELES ..... | 2  |
| OBJETIVO GENERAL .....  | 2  |
| REFERENTES TEÓRICOS .....   | 3  |
| OBJETO DE APRENDIZAJE .....   | 6  |
| OBJETO DE ENSEÑANZA .....   | 8  |
| FUNDAMENTO EPISTEMOLÓGICO .....   | 8  |
| IMPLICACIONES PEDAGÓGICAS .....   | 9  |
| CUADRO DE CONTENIDOS .....  | 10 |
| METODOLOGÍA .....   | 39 |
| ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA .....  | 39 |
| CRONOGRAMA DE EVALUACIÓN .....  | 44 |
| CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PEDAGOGICAS .....                                 | 45 |
| RECURSOS .....  | 45 |
| BIBLIOGRAFÍA .....  | 46 |



## PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

FECHA: Marzo de 2012

VERSIÓN : 03

Página 2 de 46

### INTRODUCCIÓN

El área está conformada por los ejes temáticos: conocimiento tecnológico, procesos, técnicas y diseño. El objeto de conocimiento son los sistemas tecnológicos. El objeto de aprendizaje son las competencias de pensamiento tecnológico, técnica, laboral y comunicativa. El enfoque teórico es el sistémico y el fundamento epistemológico el constructivismo sistémico. Se pretende con el área formar estudiantes competentes para enfrentar los desafíos del municipio y de la sociedad globalizada.

### APORTE DEL ÁREA AL LOGRO DE LOS FINES DE LA EDUCACIÓN

La aplicación del área de Tecnología e informática a los fines del Sistema Educativo pretende propiciar espacios para el desarrollo de la creatividad como máxima expresión de la inteligencia, despertando la curiosidad por la investigación, generando el pleno desarrollo de la personalidad dentro de un proceso de desarrollo y formación integral.

Es importante anotar que se debe formar al estudiante para un desempeño laboral y social, con sentido de responsabilidad donde se aprenda a convivir respetando la pluralidad, la tolerancia, la autonomía, la plena libertad; donde se preserve el medio ambiente a través de la práctica de normas de convivencia social y adaptación, teniendo en cuenta que ésta se deben poner en práctica en todo lugar.

Lo anterior debe llevar al estudiante a la adquisición de habilidades para que aprenda a resolver problemas de la vida diaria.

### APORTE DEL ÁREA AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS COMUNES A TODOS LOS NIVELES

El área de tecnología e Informática debe educar a la persona para el mundo laboral y social, para el sector productivo y para la educación superior; en otras palabras, debe educar al hombre para ser feliz.

### OBJETIVO GENERAL

Desarrollar las competencias del pensamiento tecnológico, técnica, laboral y comunicativa para fomentar la solución de problemas tecnológicos, la creatividad, el

*Institución Educativa Pedagógico Integral*



## PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

FECHA: Marzo de 2012

VERSIÓN : 03

Página 3 de 46

trabajo cooperativo, la autogestión y la gestión de proyectos que resuelvan las necesidades, intereses e inquietudes personales y comunitarias en el marco de una educación humanista y con proyección social.

### REFERENTES TEÓRICOS

#### OBJETO DE CONOCIMIENTO

El objeto del conocimiento de la tecnología se centra en los sistemas tecnológicos, siendo ellos: los sistemas informáticos, los sistemas eléctricos, los sistemas electrónicos, los sistemas robotizados, los sistemas mecánicos, los sistemas biotecnológicos dado que ellos conforman una red que se entreteje formando un sistema que aúna conocimientos y ha proporcionado a través de la historia innumerables inventos que se constituyen en artefactos, herramientas o maquinarias que han cambiado sustancialmente la vida del hombre y el futuro del planeta tal es el caso de la microelectrónica que ha permitido la miniaturización y una eficiencia incalculable en herramientas como el ordenador el cual está hoy al servicio de los demás sistemas tecnológicos y no exclusivamente al de la informática

### ENFOQUE TEÓRICO

#### SISTEMA CULTURAL

El área de tecnología e informática se mueve con el enfoque sistémico lo que significa que fundamentalmente allí se integran siete sistemas básicos, así:

#### SISTEMA INFORMÁTICO

Cuya herramienta principal es el ordenador, el cual desde que emergió como artefacto tecnológico y se fue perfeccionando hasta nuestros tiempos ha avanzado hasta el punto de contribuir a que la comunicación genere grandes comunidades virtuales, el establecimiento de grandes redes de comunicación que enlazan diferentes puntos de todos los lugares del mundo contribuyendo a la globalización, así como al acceso relativamente fácil y rápido a diversos tipos de información. La mayoría de elementos surgidos para el tratamiento de la información hacen parte de la llamada revolución de la tecnología de la información y a los avances de la microelectrónica.



### **SISTEMAS ROBÓTICAS**

Constituyen el campo de los robots basados en la teoría de la red neural y que intenta la fabricación de máquinas con inteligencia artificial que previamente programadas realicen tareas que comprometen la integridad humana o aquellas que son muy repetitivas. La robótica es en la actualidad uno de los campos más desarrollados en las ciencias de los computadores, la presencia de estos sistemas se evidencia en la industria, la investigación, la carrera espacial.

### **SISTEMAS MECÁNICOS O TECNOLOGÍA MECÁNICA**

Las máquinas o los aparatos son necesarios en casi todos los campos de la actividad humana: la industria, el transporte, las empresas de servicios y los bienes, la salud, el agro...la mecánica se relaciona con todo lo que tiene que ver con estos sistemas: las técnicas, su concepción y diseño, fabricación, montaje, utilización, funcionamiento y mantenimiento.

### **SISTEMA BIOTECNOLÓGICO**

La biotecnología se ha definido como la aplicación de los principios básicos de las ciencias e ingenierías al procesamiento de materiales para proveer bienes y servicios. Además de multidisciplinaria, la Biotecnología emplea diferentes técnicas; conviven en ella diferentes estados de desarrollo y es multisectorial.

A través de las investigaciones en biotecnología se buscan aplicaciones productivas del conocimiento sobre: los mecanismos de control de la expresión y regulación genética en microorganismos y células; las leyes de la bioquímica y la fisicoquímica que regulan el comportamiento de estos fenómenos de transporte involucrados en las operaciones de propagación, recuperación y utilización de los organismos o partes de ellos.

### **SISTEMA ÓPTICO**

Dentro del sistema tecnológico de la época actual, cabe destacar la importancia que tiene la fibra óptica como desarrollo del mismo.



## PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

FECHA: Marzo de 2012

VERSIÓN : 03

Página 5 de 46

Cuando se habla de fibra óptica, se hace referencia a una fibra o varilla de vidrio u otro material transparente con un índice de refracción alto que se emplea para transmitir luz. Cuando la luz entra por uno de los extremos de la fibra, se transmite con muy pocas pérdidas incluso aunque la fibra esté curvada.

El principio en que se basa la transmisión de luz por la fibra es la reflexión interna total; la luz que viaja por el centro o núcleo de la fibra incide sobre la superficie interna con un ángulo mayor que el ángulo crítico, de forma que toda la luz se refleja sin pérdidas hacia el interior de la fibra. Así la luz puede transmitirse a larga distancia reflejándose miles de veces. Para evitar pérdidas por dispersión de la luz debido a impurezas de la superficie de la fibra, el núcleo de la fibra óptica está recubierto por una capa de vidrio con un índice de refracción mucho menor; las reflexiones se producen en la superficie que separa la fibra de vidrio y el recubrimiento.

La aplicación más sencilla de las fibras ópticas es la transmisión de luz a lugares que serían difíciles de iluminar de otro modo, como la cavidad perforada por la turbina de un dentista. También pueden emplearse para transmitir imágenes, en este caso se utilizan haces de varios miles de fibras muy finas, situadas exactamente una al lado de la otra y óptimamente pulidas en sus extremos. Cada punto de la imagen proyectada sobre un extremo del haz se reproduce en el otro extremo, con lo que se reconstruye la imagen, que puede ser observada a través de una lupa. La transmisión de imágenes se utiliza mucho en instrumentos médicos para examinar el interior del cuerpo humano y para efectuar cirugía con láser, en sistemas de producción mediante facsímil y fotocomposición, en gráficos de ordenador o computadora y en muchas otras aplicaciones.

**SISTEMA ELÉCTRICO: (Tecnología eléctrica)** La electricidad es una forma de energía que, a pesar de su conocimiento y su dominio son relativamente reciente, se encuentra en todas las facetas y actividades de cualquier sociedad desarrollada. La utilización de la electricidad representó una importante evolución en las soluciones tecnológicas que dan



## PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

FECHA: Marzo de 2012

VERSIÓN : 03

Página 6 de 46

respuesta a las necesidades de la humanidad. Un ejemplo lo constituyen los sistemas de iluminación que nacieron para satisfacer la necesidad de alargar las horas hábiles del día.

La energía eléctrica es considerada como uno de los descubrimientos más importantes de la humanidad, a partir de la cual se ha logrado el más alto desarrollo tecnológico y científico de los sectores residenciales, comercial e industrial, fortaleciendo la economía y la calidad de vida.

### OBJETO DE APRENDIZAJE

#### Competencia de Pensamiento Tecnológico

Cuando se hace referencia a las competencias estas se definen como un “saber hacer en contexto” (constructivismo), es decir el conjunto de acciones que un estudiante realiza en un contexto particular y que cumplan con las exigencias específicas del mismo. Como se trata de analizarla desde el pensamiento tecnológico y para desarrollar el mismo, es adecuado y lógico definir la palabra pensamiento.

Pensamiento es el conocimiento de las cosas por algo más que la simple percepción sensorial. Como proceso conceptual incluye el juicio y razonamiento.

Tecnología es la ciencia que estudia los oficios mecánicos y las artes industriales. En principio se distinguen: tecnología mecánica, tecnología física, tecnología química y tecnología biológica.

De acuerdo a las anteriores definiciones, se entiende la competencia de pensamiento tecnológico como el proceso en el cual el estudiante construye continuamente conceptos referentes a la tecnología para pasar luego a practicarlos y hacer de ellos elementos fundamentales de producción de aquello que simplemente observamos pero pocas veces escudriñamos paso a paso. Esto debe generar cambios que a su vez trascienda las fronteras de la institución educativa y toquen en forma directa los aspectos sociales y dentro de este la economía como aspecto que propicia posibilidades de cambio. Por lo



## PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

FECHA: Marzo de 2012

VERSIÓN : 03

Página 7 de 46

tanto el área de tecnología e informática debe formar al hombre y a la mujer para que sean partícipes activos de esos cambios “incontrolados y confusos” que se presentan constantemente y que a su vez genera un cambio histórico debido a la tecnología de la información y su capacidad de penetración en todo el ámbito de la actividad humana, esto propicia cierta complejidad de la nueva economía, sociedad y cultura en formación.

### **Competencia Técnica**

Se entiende técnica como el conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o un arte. La técnica incorpora útiles y herramientas que constituyen un auxiliar directo de los miembros del cuerpo humano, sobre todo de la mano, ampliando así sus posibilidades. Ejemplo: un martillo aumenta el poder de golpear que tiene la mano.

Dentro de esta competencia es preciso indicar la importancia del área de tecnología e informática en la vida del hombre y la mujer., por lo tanto debe servir al estudiante para fundamentar en forma lógica el uso adecuado de las técnicas utilizadas cotidianamente, de este modo se hace competente para enfrentar el mundo laboral que constantemente necesita hombres y mujeres capacitadas en las distintas áreas del conocimiento.

### **Competencia Comunicativa**

Un plan de área: Tecnología e Informática no puede ser pensado sin énfasis en la comunicación entendida como la posibilidad de transmitir algo y en la medida posible que sea algo que genere mejores condiciones de vida. Dicha comunicación debe estar dentro de una ética que le permita al ser humano no ser invadido y absorbido por la tecnología, sino que comprenda la importancia de esa ética para poder encaminarse adecuadamente en una vida con muchos cambios tecnológicos pero sin desconocer la riqueza humana que cada hombre y mujer posee.

Es preciso concertar con los estudiantes la importancia que el aspecto ético tiene en todo proceso humano, incluyendo el tecnológico, pues este no puede desplazar al mismo hombre; este debe sacar tiempo para crecer humanamente, sin dejar a un lado la importancia que tiene la tecnología en su vida.



## PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

FECHA: Marzo de 2012

VERSIÓN : 03

Página 8 de 46

### **Competencia Laboral**

Se entiende el aspecto laboral como la perteneciente al trabajo, en su aspecto económico, jurídico y social.

En el área de tecnología e informática es importante analizar la competencia laboral, luego de explicar dentro del objeto de aprendizaje las competencias de pensamiento tecnológico, técnica y comunicativa ética, se llega a un campo fundamental y quizá el más importante por el cual en la Ley General de Educación se presenta esta área como obligatoria. Quizá al estudiantes le comparte cantidades de teoría lógicamente importante, pero que en ocasiones no llenan las expectativas que un hombre o mujer común y corriente debe tener para poder generar en la sociedad estrategias que le permitan ser eficiente y eficaz en los aspectos que la sociedad le reclama: social, cultural, económico, político, entre otros. De este modo se estará cumpliendo con objetivos concretos del área.

### **OBJETO DE ENSEÑANZA**

El objeto de enseñanza de esta área está conformado por los sistemas tecnológicos, los procesos productivos e internos al sistema y las técnicas y diseño tecnológico. (ver cuadros de contenidos).

### **FUNDAMENTO EPISTEMOLÓGICO**

Nunca antes en la historia ha estado la humanidad tan mal preparada para las nuevas oportunidades, dificultades y riesgos tecnológicos y económicos que se ven en el horizonte.

Una revolución tecnológica centrada en torno a la tecnología de la información está modificando la base material de la sociedad a un ritmo acelerado.

La tecnología depende del saber científico y de acuerdo al avance de la ciencia. Los conocimientos científicos le dan soporte a los avances tecnológicos.

La tecnología incluye dos elementos básicos: “El hacer” (práctica) y la “Reflexión teórica del tal hacer” (el saber)





## PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

FECHA: Marzo de 2012

VERSIÓN : 03

Página 9 de 46

### **IMPLICACIONES PEDAGÓGICAS**

La tecnología y la informática al igual que cualquiera de las demás áreas del conocimiento debe posibilitar el conocimiento, uso adecuado, diseño y amplio conocimiento de artefactos, herramientas y técnicas, así como el reconocimiento y solución adecuado de problemas tecnológicos que permitan al individuo mejorar su calidad de vida. La educación tecnológica deberá traer consecuencias para educandos y sociedad en general, así:

La enseñanza debe partir de problemas tecnológicos.

Enseñar estrategias y solución de problemas.

El maestro debe capacitarse y apropiarse del pensamiento tecnológico y de metodologías. Introducir problemas de la comunidad del municipio para aplicarle soluciones tecnológicas.

Explorar los pensamientos previos del estudiante.

Utilizar estrategias meta cognitivas (planeación, organización, evolución, ejecución) y cognitivas (de pensamiento tecnológico) del aprendizaje.

Enseñar la preparación para el mundo laboral: trabajar en equipo, a ser eficientes y eficaces, responsables y competitivos e impecables en su trabajo.

Enseñar el manejo del proceso, de técnicas, de artefactos y del diseño.



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

FECHA: Marzo de 2012

VERSIÓN : 03

Página 10 de 46

**CUADRO DE CONTENIDOS**

| GRADO PRIMERO   |   |   |   |  |  |
|---|---|---|---|--|--|
| PROCESOS  | SISTEMA   | OBJETIVOS   | TEMATICA SUGERIDA   | LOGRO  | COMPETENCIA  |
| Conocimiento de sí mismo.   | <b>La persona.</b><br>¿Quién soy yo?<br>¿Qué me gusta?<br>¿Quiénes me rodean?                               | Reconocer al ser humano y a la familia como parte importante de la sociedad.                  | El ser humano, la familia y la sociedad.  | Valora a las personas que lo rodean.   | <b>Propositiva.</b> Propone formas para describirse a sí mismo y a las personas que lo rodean.                     |
| Reconocimiento de las herramientas e instrumentos de uso cotidiano en el hogar. | <b>Lo que hago en mi casa.</b><br>¿Con quién lo hago?<br>Cómo lo hago.                                      | Comprender el valor y la función de cada una de las herramientas de uso cotidiano en la casa. | Instrumentos y herramientas cotidianas de su entorno.<br>Hogar<br>colegio           | Clasifica y describe artefactos de su entorno según sus características físicas, uso y procedencia.  | <b>Argumentativa.</b> Argumenta de forma coherente para qué sirven los artefactos eléctricos que tiene en su casa. |
| Identificación de dependencias de la casa.                                      | <b>Sistemas simples.</b><br><b>La casa.</b><br><b>Objetos de la casa.</b><br><b>Dependencias de la casa</b> | Identificar la casa como un lugar que forma parte de nuestras vidas y de nuestra familia.     | Necesidades básicas: salud, entretenimiento, comunicación, educación, alimentación. | Selecciona entre los diversos artefactos disponibles aquellos que son más adecuados para realizar tareas cotidianas en el hogar teniendo en cuenta sus restricciones y condiciones de utilización. | <b>Argumentativa.</b> Argumenta el uso que se le debe dar a cada artefacto y dependencias en su hogar.             |



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 11 de 46**

|  |   |   |   |  |  |
|--|---|---|---|--|--|
| <p>El colegio: conocimiento del aula de clase y el colegio en general.</p>       | <p><b>Recorrido y observación el colegio.</b><br/><b>Manejo y cuidado de útiles escolares.</b><br/><b>Textos, manejo y cuidado.</b></p> | <p>Identificar el colegio y las personas que lo conforman, como un lugar que forma parte de nuestras vidas y como nuestro segundo hogar. Reconocer cada una de las dependencias de nuestro colegio, lo que hacemos en ellas y los artículos que la conforman, así como el cuidado de ellos.</p> | <p>El colegio.<br/>Manejo y cuidado de útiles escolares.<br/>Aulas de clase y de informática.<br/>Textos: manejo, cuidado y partes.</p>   | <p>Aplica estrategias personales en el manejo y cuidado de sus útiles escolares.<br/>Identifica y analiza problemas tecnológicos en torno al ambiente del colegio, proponiendo diversas alternativas de solución y estrategias para resolver problemas de su aula de clase y el colegio.</p> | <p><b>Propositiva.</b> Propone alternativas de solución para resolver problemas en el aula de clase y en el colegio.</p>   |
| <p>Elementos de uso públicos: basureros, teléfonos, semáforos, señalización.</p> | <p><b>Elementos que se encuentran en lugares públicos: basureros, teléfonos, semáforos, señalización.</b></p>                           | <p>Comprender los conceptos básicos de los elementos públicos: Basureros, teléfonos, semáforos, señalización. Identificar las formas de uso de cada uno de los elementos públicos y aplicarlas.</p>   | <p>Funcionamiento y ubicación de teléfonos públicos.<br/>Importancia de los basureros y su uso.<br/>Comprensión del buen uso de los semáforos: significado de cada color.<br/>Interpretación de las distintas señalizaciones.</p> | <p>Identifica y utiliza algunos símbolos y señales cotidianos, particularmente los relacionados con la seguridad (tránsito, basuras, advertencias). Representa símbolos en el graficador de Windows.</p>   | <p><b>Propositiva.</b> Propone actividades para identificar símbolos y señales cotidianos.<br/><b>Argumentativa.</b> Argumenta el significado de cada uno de los símbolos y señales cotidianos.<br/><b>Interpretativa.</b> Interpreta los pasos para graficar símbolos en el graficador.</p> |



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

FECHA: Marzo de 2012

VERSIÓN : 03

Página 12 de 46

| GRADO SEGUNDO      |  |  |  |  |  |
|--------------------|--|--|--|--|--|
| PROCESOS           | SISTEMA  | OBJETIVOS  | TEMATICA SUGERIDA  | LOGRO  | COMPETENCIA  |
| El reciclaje.      | <b>Proceso de reciclaje. Materiales reciclables y no reciclables. Proceso para reciclar e importancia de esto.</b> | Clasificar los materiales reciclables y no reciclables a través de ejercicios prácticos sobre medio ambiente.<br>Reutilizar los materiales reciclables en la elaboración de objetos. | Material reciclable y no reciclable.<br>Campañas de reciclaje y conservación del medio ambiente. | Identifica y clasifica los materiales reciclables y no reciclables.<br>Realiza procesos de reciclaje con materiales de su entorno. | <b>Propositiva.</b> Propone formas de utilización de los materiales reciclables.<br><b>Interpretativa.</b> Interpreta la importancia de reciclar para contribuir con el planeta. |
| Sistema Operativo. | <b>Sistema Operativo Windows. Herramientas de Windows.</b>   | Identificar las herramientas del sistema operativo Windows y sus funciones.  | Inicios con el sistema operativo Windows y sus herramientas.                                     | Reconoce el sistema operativo como programa principal del PC.  | <b>Interpretativa.</b> Interpreta el funcionamiento del sistema operativo como programa principal del pc.  |
| Informática.       | <b>Procesos de acción del mouse, abrir y cerrar programas.</b>   | Reconocer la tecnología como un avance científico en la vida del hombre.   | Tecnología: Concepto, origen, manipulación de elementos del computador (teclado, mouse, etc.).   | Identifica el origen de la tecnología y el país de mayor desarrollo tecnológico.   | <b>Interpretativa.</b> Interpreta conceptos sobre el origen de la tecnología.  |
|                    | <b>Importancia de la memoria del PC y Proceso del manejo de discos como medio para guardar información.</b>        | Identificar los dispositivos para ingresar y guardar información en el Computador.   | Exposición de los diferentes dispositivos de almacenamiento, entrada y salida de información.    | Identifica el teclado y el mouse como elementos de ingreso de información al computador.   | <b>Interpretativa.</b> Interpreta y reconoce los diferentes dispositivos de almacenamiento, entrada y salida de información.   |
| Paint.             | <b>Herramientas de Paint.</b>  | Desarrollar diseños propios y creativos utilizando las herramientas presentadas por Paint.   | Herramienta de Paint.<br>Diseños creativos.<br>Juegos educativos en el computador.               | Realiza dibujos sencillos utilizando las herramientas de Paint.<br>Juega utilizando correctamente flechas                          | <b>Interpretativa.</b> Interpreta la utilización correcta del mouse en el pc.<br><b>Propositiva.</b> Propone la creación de gráficos utilizando                                  |



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 13 de 46**

|  |   |   |   |  |  |
|--|---|---|---|--|--|
|  |   |   |   | de direccionalidad y mouse.  | las herramientas de paint.   |
| Grandes Inventos que favorecieron el desarrollo de la humanidad a través de la historia. | <b>Obras que han favorecido el desarrollo de los pueblos.</b> | Identificar y diferenciar las distintas creaciones hechas por el hombre a través de la historia | Obras de infraestructura construcciones y mega construcciones.<br>Maquinas manuales.<br>Maquinas simples.<br>Maquinas industriales.<br>Maquinas compuestas. | Reconoce los grandes inventos en la historia y su contribución a la humanidad. | <b>Interpretativa.</b> Interpreta la utilización correcta de los inventos creados por el hombre.<br><b>Argumentativa.</b> Argumenta y diferencia los diferentes tipos de maquinas. |

| <b>GRADO TERCERO</b>                                   |  |   |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|
| <b>PROCESOS</b>  | <b>SISTEMA</b>   | <b>OBJETIVOS</b>  | <b>TEMATICA SUGERIDA</b>   | <b>LOGRO</b>   | <b>COMPETENCIA</b>   |
| Servicios públicos, que benefician la calidad de vida. | <b>Proceso de distribución del acueducto. Funcionamiento e instalación de redes eléctricas, ópticas y de gas, línea telefónica y cable de la parabólica.</b> | Reconocer algunos artefactos tecnológicos en su entorno y la función que cumplen<br>Identificar y comprender el funcionamiento de los servicios públicos domiciliarios (Luz, acueducto, alcantarillado, parabólica, entre otros). | Servicios públicos:<br>Luz, Agua, Telefonía, Gas, Internet, celular, Tecnología, Informática, Artefactos Tecnológicos. | Compara aparatos de uso tecnológico y de uso informático.<br>Clasifica y describe artefactos de su entorno según las características físicas, uso y procedencia.                                 | <b>Interpretativa.</b> Interpreta el uso de los distintos servicios públicos.<br><b>Argumentativa.</b> Argumenta la importancia de algunos aparatos tecnológicos e informáticos.   |
| Aparatos eléctricos                                    | <b>Proceso de funcionamiento y utilidad de aparatos eléctricos.</b>  | Identificar el origen y evolución de los distintos artefactos que utilizamos en nuestra vida diaria, así como su importancia.   | Diferentes artefactos, importancia y evolución<br>Calentador<br>Televisor<br>DVD                                       | Indica la importancia de algunos artefactos para la realización de diversas actividades humanas (la red para la pesca y la rueda para el transporte).<br>Identifica y describe artefactos que se | <b>Interpretativa.</b> Interpreta la importancia de algunos artefactos para realización de sus actividades diarias.<br><b>Argumentativa.</b> Argumenta la función que cumplen los artefactos creados por el hombre en la actualidad. |



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 14 de 46**

|   |   |  |  |   |  |
|---|---|--|--|---|--|
|   |   |  |  | utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas  |  |
| Informática: medios de comunicación (radio, televisión, prensa, internet). Servicios de internet. | <b>Nacimiento y evolución de los medios de comunicación. Funcionamiento de los distintos medios de comunicación</b> | Comprender la importancia de los medios de comunicación más utilizados por el hombre.<br><br>Diferenciar el medio de comunicación Internet de los demás y cada uno de sus servicios. | Medios de Comunicación: La radio, la televisión, la prensa, el teléfono e Internet. Exposición de cada uno de los medios de Carteleras (Radio, T.V., Prensa, Internet). El correo electrónico, El chat, Mensajería Instantánea, entre otros. | identifica y conoce la evolución de diferentes medios de comunicación<br><br>Reconoce aspectos principales en Internet Explorer.    | <b>Interpretativa.</b> Interpreta la evolución que han tenido algunos medios de comunicación en el tiempo.<br><b>Propositiva.</b> Propone distintas formas de utilización de la herramienta internet, para su beneficio académico. |
| Inventos del hombre.  | <b>Obras realizadas en el Municipio. Proceso de construcción de obras de beneficio para los hombres.</b>            | Identificar y diferencias las distintas creaciones hechas por el hombre a través de la historia  | Grandes inventos del hombre:<br>Puentes, Edificios, Carreteras, Acueducto, El metro, Metro plus.   | Reconoce los grandes inventos en la historia y su contribución a la humanidad   | <b>Interpretativa.</b> Interpreta la utilización correcta de los inventos creados por el hombre.   |
| El computador.  | <b>Comportamiento y cuidados del equipo.</b>  | Reconocer el computador como un adelanto tecnológico para apoyar nuestro proceso de estudio y para la información y la comunicación.   | El computador<br>Partes básicas<br>Conexiones<br>Utilidad<br>beneficio   | Identifica la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utiliza en diferentes actividades. | <b>Propositiva.</b> Propone distintas formas de utilizar la computadora como apoyo para su aprendizaje.  |



## PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

FECHA: Marzo de 2012

VERSIÓN : 03

Página 15 de 46

| GRADO CUARTO                                  |   |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|
| PROCESOS                                      | SISTEMA   | OBJETIVOS  | TEMATICA SUGERIDA  | LOGRO  | COMPETENCIA  |
| Productos naturales y productos Tecnológicos. | <b>Surgimiento de los diferentes productos naturales.</b> | Identificar los productos naturales y los productos tecnológicos.  | Tecnología: Los procesos productivos. Como mejorar las condiciones de vida.                      | Diferencia productos tecnológicos de productos naturales, teniendo en cuenta los recursos y los procesos involucrados.   | <b>Interpretativa.</b> Interpreta la diferencia entre productos tecnológicos y naturales.                  |
|   | <b>Creación de los productos tecnológicos.</b>            | Comprender el correcto manejo de cada uno de los diferentes productos naturales y tecnológicos, al igual que su uso. | Definición desarrollo y de producción de: Materia prima, producto natural, producto tecnológico. | Selecciona productos que respondan a sus necesidades utilizando criterios apropiados (fecha de vencimiento, condiciones de manipulación y de almacenamiento, componentes, efectos sobre la salud y el medio ambiente). | <b>Propositiva.</b> Identifica los medios y formas en el desarrollo de producción de diferentes productos. |
| La energía.                                   | <b>Definición, Tipos y transformación de la energía.</b>  | Interpretar el concepto de energía y su evolución a través del tiempo.   | Instrumentos eléctricos<br>Fuentes de energía  | Identifica fuentes y tipos de energía y explica cómo se transforman.   | <b>Interpretativa.</b> Interpreta la transformación que sufren los distintos tipos de energía.             |
| La máquina.                                   | <b>Evolución de las máquinas.</b>                         | Representar a través de imágenes, el nacimiento y evolución de las máquinas.   | evolución de las máquinas y aplicación de las nuevas tecnologías                                 | Describe productos tecnológicos actuales mediante el uso de diferentes formas de representación tales como: esquemas, dibujos y diagramas entre otros.   | <b>Argumentativa.</b> Argumenta la importancia de productos tecnológicos actuales en la vida cotidiana.    |
| La vivienda<br>La arquitectura.               | <b>Concepto de vivienda.</b>                              | Diferenciar los materiales con los   | Explicar funciones de instrumentos   | Explica funciones de instrumentos  | <b>Propositiva.</b> Identifica los diferentes materiales para  |



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 16 de 46**

|                |   |   |  |   |  |
|----------------|---|---|--|---|--|
|                | <b>Origen de la Arquitectura.</b>   | cuales se puede construir una vivienda e interpretar la forma de utilizarlos.<br>Comprender la importancia de la arquitectura en la construcción. | tecnológicos de la vida cotidiana y su impacto social.     | tecnológicos a favor de la arquitectura, de la vida cotidiana y su impacto social.          | construcción de viviendas.   |
| El computador. | <b>Definición, Componentes (Hardware y Software) y función de la computadora.</b> | Comprender la importancia el funcionamiento del computador como apoyo de las tareas rutinarias.   | La computadora como herramienta útil en la vida cotidiana. | Utiliza diferentes fuentes y medios de información y comunicación para sustentar sus ideas. | <b>Interpretativa.</b> Interpreta el uso de los distintos medios de información y comunicación para exponer sus ideas. |

| GRADO QUINTO   |   |   |  |  |  |
|----------------|---|---|--|--|--|
| PROCESOS       | SISTEMA   | OBJETIVOS   | TEMATICA SUGERIDA  | LOGRO  | COMPETENCIA  |
| Internet.      | <b>Servicios de Internet: Chat, Correo electrónico. Búsqueda de información.</b>            | Identificar y diferenciar los servicios que presta internet, así como sus funciones.  | Windows.<br>Internet: Correo y búsqueda de información.  | Identifica buscadores y direcciones para ampliar sus consultas desde internet.<br>Reconoce la importancia del correo electrónico y el chat como medio de comunicación. | <b>Interpretativa.</b> Interpreta el uso e importancia de algunos servicios que presta internet a los usuarios.<br><b>Propositiva.</b> Propone formas correctas para la utilización del correo electrónico y el chat como medio de comunicación. |
| El transporte. | <b>Inventos e innovaciones en el transporte, Evolución y Tipos de medios de transporte.</b> | Reconocer las nuevas tecnologías aplicadas al transporte.<br>Representar imágenes en Paint de tecnologías que han llevado al progreso del país. | Artefactos, procesos y productos tecnológicos.<br>Innovaciones científicas y tecnológicas utilizadas en el transporte. | Participa en discusiones que involucran predicciones sobre los posibles efectos relacionados con el uso o no de artefactos, procesos y productos                       | <b>Interpretativa.</b> Interpreta el proceso de creación de innovaciones y el impacto generado en el país.<br><b>Argumentativa.</b> Argumenta aspectos que han cambiado en el país debido a la llegada de  |





**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 17 de 46**

|  |  |   |  |   |   |
|--|--|---|--|---|---|
|  |  |   |  | tecnológicos en su entorno y argumenta sus planteamientos sobre el transporte.  | algunas innovaciones.   |
| Las TIC's (tecnologías de la información y la comunicación). La informática. | <b>Herramientas y utilización de las TIC's. Definición y programas de Informática.</b>       | Identificar y utilizar las TIC's en cualquier situación de enseñanza y aprendizaje, de nuestras vidas.  | Evolución de la informática a través de las tics.  | Utiliza tecnologías de información y la comunicación disponibles en el entorno para el desarrollo de diversas actividades: (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información, investigación). | <b>Propositiva.</b> Propone la utilización de distintas tecnologías de información y comunicación como apoyo en su proceso enseñanza – aprendizaje. |
| Hardware. Software   | <b>Concepto y partes del Hardware: Teclado. Concepto de Software y programas más usados.</b> | Identificar el Hardware del software en un Computador.  | Elementos del Hardware: Monitor, CPU, Teclado, Mouse. Partes del teclado y funciones básica.               | Identifica los componentes de hardware y software de un computador.   | <b>Interpretativa.</b> Interpreta cuáles son los componentes de un computador y sus funciones.  |
| Medios de almacenamiento.  | <b>Los diskettes, CD, Memorias USB.</b>  | Crear y Administrar archivos y carpetas en el sistema.  | Exponer los diferentes Medios de almacenamiento y la evolución de estos.                                   | Guarda y recupera archivos empleando las diferentes técnicas y herramientas.  | <b>Propositiva.</b> Propone diferentes técnicas de guardar y recuperar archivos.  |
| Sistema informático: procesador de texto.                                    | <b>Diferente procesadores de texto, Conceptos, y evolución, acceso</b>                       | Crear textos de información utilizando todas las herramientas básicas del procesador de texto Word Pad. | Trabajar y explorar los diferentes procesadores de texto y sus herramientas para la creación de documentos | Identifica el procesador de texto como un medio para crear textos de información.   | <b>Propositiva.</b> Propone algunos documentos para ser creados en el procesador de texto.  |



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 18 de 46**

|                                 |            |  |  |
|---------------------------------|------------|--|--|
| a ellos, elaboración de textos. | sencillos. |  |  |
|---------------------------------|------------|--|--|

| GRADO SEXTO                               |   |  |  |   |   |
|---|---|--|--|---|---|
| PROCESOS                                  | SISTEMA   | OBJETIVOS  | TEMATICA SUGERIDA  | LOGRO   | COMPETENCIA   |
| Tecnología y ciencia.                     | Ciencia, técnica y tecnología.                      | Conocer las implicaciones de la ciencia en el uso y generación de la tecnología  | Inquietudes científicas<br>Definiciones de:<br>Ciencia.<br>Técnica.<br>Tecnología                                | Identifica las diferencias entre ciencia, técnica tecnología y sus funciones.   | <b>Descriptiva.</b> Describe la tecnología como satisfactor de necesidades.   |
| La historia la tecnología y su evolución. | Historia y evolución.                               | Reconocer e identificar las innovaciones y adelantos tecnológicos creados por el hombre, su evolución e importancia en la sociedad.<br>Comprender la importancia del Uso de las Tic's en su proceso de aprendizaje y entender su aplicación. | Edad de piedra.<br>Edad de cobre y bronce.<br>Edad de hierro.<br>Civilizaciones antiguas y sus invenciones.      | Identifica innovaciones en inventos trascendentales para la sociedad; los ubica y explica en su contexto histórico.<br>Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar sus procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). | <b>Argumentativa.</b> Argumenta los beneficios obtenidos con la llegada de algunos inventos.<br><b>Propositiva.</b> Propone el uso de algunas tecnologías en las distintas asignaturas como apoyo de su proceso de aprendizaje. |
| Tecnología y comunicación.                | La comunicación en los tiempos antiguos y actuales. | Identificar las formas como el hombre a través de su historia ha utilizado diversos mecanismos para comunicarse.   | Historia.<br>Nuevas tecnologías.<br>Redes.<br>Telefonía fija.<br>Telefonía móvil.<br>Terminales.<br>Banda ancha. | Reconocimiento de diferentes mecanismos empleados por el hombre para comunicarse desde la edad antigua hasta nuestros días.   | <b>Interpretativa.</b> Reconoce diferentes formas de comunicación que ha empleado el hombre a través de su historia.  |



## PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 19 de 46**

|                                     |   |  |   |   |  |
|-------------------------------------|---|--|---|---|--|
| Hardware y software.                | Dispositivos físicos y programación                 | Reconocer e identificar las partes del computador y las clasifica.   | Grupo de hardware.<br>Dispositivos de entrada.<br>Chipset.<br>Unidad aritmético-lógica.<br>Memorias RAM y cache.<br>Dispositivos de salida.<br>Software de sistema.<br>Software de aplicación.            | Identifica los periféricos del computador.<br>Identifica las diferentes unidades de almacenamiento del computador.<br>Establece diferencia entre software y hardware.   | <b>Argumentativa.</b> Argumenta la importancia y beneficios de los dispositivos de entrada y salida.<br><b>Propositiva.</b> Propone investigar más a fondo otros dispositivos no reconocidos.                                  |
| Conceptos generales de informática. | Conceptos técnicos.                                 | Introducir a los estudiantes en el uso e importancia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (tics). | ¿Que es una computadora?<br>Unidad central de proceso.<br>Tarjeta principal.<br>Fuente de poder.<br>Discos.<br>Teclado.<br>Ratón.   | Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar sus procesos de aprendizaje y actividades personales.   | <b>Argumentativa.</b> Argumenta los beneficios obtenidos con la llegada de las tic's.  |
| Inventos y descubrimientos.         | Grandes inventos y descubrimientos. autores fechas. | Comprender textos relacionados con la tecnología y su evolución y argumentar sus ideas con respecto a estos temas.         | Consulta sobre diferentes grandes inventos y socialización.<br>El Abaco.<br>El automóvil.<br>La brújula.<br>Cerillo.<br>Calculadora.<br>Bombillo.<br>Moneda.<br>Papel.<br>Lápiz.<br>Reloj.<br>Telescopio. | Analiza y expone 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 | <b>Interpretativa.</b> Interpreta las causas que motivaron al hombre a crear inventos para mejorar su vida.<br><b>Propositiva.</b> Propone métodos de utilización de herramientas informáticas en la presentación de trabajos. |
| El Sistema                          | Los diferentes                                      | Aplicar el procedimiento   | DOS (disks operating  | Identifica las diferentes   | <b>Interpretativa.</b> interpreta que  |



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 20 de 46**

|  |  |   |   |  |  |
|--|--|---|---|--|--|
| operativo.   | sistemas operativos diferencias.         | para la utilización de las distintas herramientas y equipos informáticos para la presentación de trabajos en sus procesos de aprendizaje. | system).<br>Windows.<br>Software libre.<br>Otros sistemas operativos.   | versiones de Windows. Identifica las diferencias y que contiene cada uno de los sistemas operativo. Y cuáles son las ventajas y desventajas. Diferencia los íconos que conforman cada una de las barras de herramientas. | es Windows como sistema operativo<br><b>Propositiva.</b> Analiza y propone la necesidad de conocer otros sistemas operativos diferentes a Windows.   |
| Aplicación de diferentes talleres de tecnología, informática y emprendimiento. | Cultura del emprendimiento.              | Profundizar y complementar los conocimientos.   | Etimología y evolución del concepto de emprendimiento.<br>Acción emprendedora<br>Principios del desarrollo del emprendimiento.<br>Emprendedores sociales. | Solución de talleres de aplicación de los temas vistos y/o relacionados con el área.   | <b>Propositiva.</b> Resuelve talleres de aplicación de los temas vistos y relacionados con el área.  |
| Sociedad y tecnología.   | El poder y apropiación de la tecnología. | Reconocer los distintos factores que influyen en la solución de problemas.  | El impacto de la tecnología en el contexto Ambiental, social, cultural y económico.   | Identifica la influencia de factores ambientales, sociales, culturales y económicos en la solución de problemas.   | <b>Interpretativa.</b> Interpreta y analiza los factores ambientales, sociales, culturales y económicos que intervienen en la solución de problemas y la función de cada uno.<br><b>Propositiva.</b> Propone la creación metodologías en las enseñanzas de las distintas asignaturas para la apropiación de las tic's. |
| Revolución informática.  | Aparición de las primeras maquinas.      | Recordar las diferentes etapas del desarrollo de  | La evolución la primera maquina ENIAC.  | Diferenciación de los diferentes aparatos que  | <b>Argumentativa.</b> Argumenta y explica la importancia que tuvo  |



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 21 de 46**

|                          |  |   |   |   |   |
|--------------------------|--|---|---|---|---|
|                          |  | la informática.   | Generaciones de los computadores.<br>Historia.<br>Maquinas actuales y antiguas.   | el hombre ha desarrollado y que le facilitaron la realización de operaciones matemáticas complejas y repetitivas.   | la informática para la realización de operaciones repetitivas.  |
| Herramientas de Windows. | Herramientas principales que ofrece Windows. | Interpretar la importancia de aplicaciones para la creación de archivos de diferentes tipos en sus procesos de aprendizaje y en sus actividades cotidianas.<br>Comprender el uso de herramientas informáticas como procesadores de texto, graficadores e Internet, utilizadas como apoyo a las tareas cotidianas. | Carpeta de accesorios y sus componentes:<br>Word Pad.<br>Paint.<br>Bloc de notas.<br>Calculadora.<br>Símbolo del sistema.<br>Explorador de Windows. | Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar sus procesos de aprendizaje y actividades personales.<br>Usa herramientas informáticas para ejemplificar cómo en el uso de artefactos, procesos o sistemas tecnológicos. | <b>Interpretativa.</b> Interpreta la utilidad de cada uno de los programas que contiene la carpeta accesorios para la creación de diferentes tipos de archivos.<br><b>Argumentativa.</b> Compara y argumenta la necesidad de conocer cada una de las herramientas accesorios de Windows.<br><b>Propositiva.</b> Propone actividades de repaso para comprender el uso de herramientas informáticas, y se interesa por el manejo de la escritura a través de Word o Word pad. |

**GRADO SEPTIMO**

| <b>PROCESOS</b> | <b>SISTEMA</b>              | <b>OBJETIVOS</b>   | <b>TEMATICA SUGERIDA</b>   | <b>LOGRO</b>  | <b>COMPETENCIA</b>   |
|-----------------|-----------------------------|--|--|---|--|
| El computador.  | El computador y sus partes. | Reconocer el computador y sus partes como recurso tecnológico. | Historia.<br>Clasificación de la computadora de acuerdo a su aplicación.<br>Partes de una computadora. | Identificar plenamente las partes externas e internas del computador y sus funciones. | <b>Interpretativa.</b> Utiliza el computador como herramienta de aprendizaje y de proyección personal y profesional. |



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 22 de 46**

|  |  |   |   |  |  |
|--|--|---|---|--|--|
| <p>Evolución de sistemas tecnológicos.</p>           | <p>Evolución de sistemas tecnológicos en la sociedad.</p>  | <p>Analizar conceptos que permitieron la creación y evolución de sistemas tecnológicos en otras disciplinas.</p>  | <p>Evolución de los sistemas tecnológicos en el contexto: salud, alimentación, transporte, servicios públicos.</p>                                  | <p>Identifica y explica técnicas y conceptos de otras disciplinas que se han empleado para la generación y evolución de sistemas tecnológicos (alimentación, servicios públicos, salud, transporte).</p> | <p><b>Interpretativa.</b> Interpreta conceptos que permitieron la creación de sistemas tecnológicos.</p>   |
| <p>Sistema informático.</p>                          | <p>Software (sistema operativo y aplicaciones) y hardware (dispositivos de entrada y de salida).</p> | <p>Comprender el uso y aplicar software como sistemas operativos y hardware como periféricos de entrada y salida.</p>   | <p>Desarrollo de los sistemas informáticos. Estructura. Clasificación.</p>  | <p>Identifica un sistema informático y clasifica los elementos físicos y lógicos que lo componen. Identificación de las partes internas del computador y sus funciones.</p>                              | <p><b>Argumentativa.</b> Analiza y argumenta la clasificación de los elementos que componen un sistema informático.<br/><b>Interpretativa.</b> Reconoce los diferentes componentes internos del computador y explica su función.</p>       |
| <p>La mecanografía como técnica para el trabajo.</p> | <p>Técnicas de digitación</p>  | <p>Reconocer las distintas técnicas de mecanografía existentes para la creación de textos. Apreciar la importancia del teclado como dispositivo de entrada del computador. Aprovechar las herramientas del procesador de texto para la creación de distintos tipos de</p> | <p>Reconocimiento de las teclas guías y ubicación correcta de las manos. Practica diferentes lecciones de mecanografía sin observar el teclado.</p> | <p>Aplica técnicas mecanográficas en diferentes textos. Utiliza la técnica de manejo del teclado en la digitación de textos. Edita diferentes tipos de textos utilizando el procesador de texto.</p>     | <p><b>Propositiva.</b> Propone el uso de técnicas de mecanografía para la creación de textos en el computador.<br/><b>Interpretativa.</b> Practica las técnicas de digitación, ubicando de manera correcta las manos sobre el teclado.</p> |



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 23 de 46**

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  |   | documentos.  |  |  |  |
| El ambiente de trabajo (escritorio).   | Reconocimiento del escritorio y sus iconos. | Identificar las partes del escritorio de Windows. Reconocer iconos y accesos directos. | Iconos.<br>Unidades de disco.<br>Ventanas en el entorno de trabajo.<br>Operaciones con ventanas.   | Identificación de los elementos que hacen parte del escritorio de Windows.           | <b>Propositiva.</b> Determina la creación del acceso directo de una programa, icono archivo o carpeta, unidad de disco o dispositivo para agilizar su uso.<br><b>Interpretativa.</b> Realiza operaciones con ventanas (maximizar, minimizar, restaurar, cerrar).<br><b>Descriptiva.</b> Describe el uso de las unidades de disco de acuerdo a la necesidad y al tipo de información. |
| Aplicación de diferentes talleres de tecnología, informática y emprendimiento. | Cultura del emprendimiento.                 | Profundizar y complementar los conocimientos.  | Etimología y evolución del concepto de emprendimiento.<br>Acción emprendedora.<br>Principios de desarrollo del emprendimiento.<br>Emprendedores sociales.  | Solución de talleres de aplicación de los temas vistos y/o relacionados con el área. | <b>Propositiva.</b> Resuelve talleres de aplicación de los temas vistos y relacionados con el área.  |
| Creación de carpetas.  | Explorador de Windows.                      | Aprender el procedimiento para crear carpetas de diferentes formas.                    | Definición de carpeta:<br>Crear, eliminar, mover, cambiar el nombre a una carpeta.<br>Formas de crear carpetas<br>Visualizar carpetas.<br>Buscar carpetas. | Creación de carpetas para diseñar un sistema eficiente para buscar información       | <b>Interpretativa.</b> Utiliza carpetas para almacenar información en forma organizada.  |
| Panel de control.  | Aplicaciones.                               | Identificar los elementos del panel de control (pantalla, cuentas,                     | Barra de tareas.<br>Centro de seguridad.<br>Actualizaciones  | Clasificación de los elementos del panel de control y comprensión                    | <b>Interpretativa.</b> Diferencia los elementos que hacen parte del panel de control y comprende la  |



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 24 de 46**

|                                      |            |   |  |  |  |
|--------------------------------------|------------|---|--|--|--|
|                                      |            | mouse); y personalizar de acuerdo a las preferencias.                 | automáticas.<br>Impresoras.<br>Conexiones de red.<br>Cuentas de usuario.<br>Agregar o quitar programas.                            | de la función de cada uno.   | función que cumple cada uno.   |
| Introducción al procesador de texto. | Funciones. | Realizar diferentes operaciones con diferentes procesadores de texto. | Tipos de procesadores de texto.<br>Modificación de textos.<br>Diferencias de los procesadores de texto.<br>Barras de herramientas. | Digitación de textos cortos con diferentes formatos (fuente, tamaño, color, estilo, alineación). | <b>Interpretativa.</b> Digita textos cortos y aplica diferentes formatos para mejorar su apariencia. |

**GRADO OCTAVO**

| <b>PROCESOS</b>      | <b>SISTEMA</b>          | <b>OBJETIVOS</b>   | <b>TEMATICA SUGERIDA</b>  | <b>LOGRO</b>  | <b>COMPETENCIA</b>   |
|----------------------|-------------------------|--|---|---|--|
| Diseño de proyectos. | Como diseñar proyectos. | Practicar los pasos para la elaboración y creación de proyectos.<br>Aprovechar al máximo las tecnologías de la información y la comunicación como apoyo a la elaboración, ejecución y evaluación de proyectos. | Ampliar el conocimiento de cómo crear un proyecto:<br>Nombre de proyecto.<br>Problema / antecedentes.<br>Justificación.<br>Objetivos generales y específicos.<br>Principales impactos.<br>Descripción y desarrollo de la propuesta.<br>Organización metodológica.<br>Cronograma de actividades.<br>Recursos.<br>Financiamiento. | Desarrolla actividades de profundización y análisis en la elaboración de un proyecto en la computadora.<br>Identifica los pasos a seguir en la elaboración de un proyecto.<br>Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar sus procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). | <b>Argumentativa.</b> Argumenta y analiza los pasos para la elaboración de un proyecto.<br><b>Interpretativa.</b> Interpreta conceptos e importancia de un proyecto en la resolución de un problema.<br><b>Propositiva.</b> Propone el uso de algunas tecnologías como apoyo al desarrollo de proyectos y al proceso de aprendizaje. |





**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 25 de 46**

|                 |                                  |   | Resultados.<br>Fuentes de información.  |  |  |
|-----------------|----------------------------------|---|---|--|--|
| Microsoft Word. | Procesador de texto profesional. | Introducción al procesador de textos Word, describiendo la manera de iniciar su ejecución y cerrarlo, así como de su entorno básico: barra de herramientas de acceso rápido, cinta de opciones, menús contextuales y barra de estado.<br>Edición de documentos en Word, describiendo el modo de escribir y dividir palabras en el documento. También se indica la manera de abrir y guardar los documentos. | Definición de Procesador de texto Word.<br>Entorno de trabajo.<br>Manipulación de texto.<br>Barras de herramientas.<br>Editar y guardar documentos. | Descripción del entorno del procesador de texto, sus usos y beneficios.<br>Descripción del modo de escribir, abrir y guardar un documento. | <b>Interpretativa.</b> Describe los elementos del entorno del procesador de palabras.<br><b>Interpretativa.</b> Identifica las diferentes formas de crear un nuevo documento para disponer de un mayor número de opciones a la hora de comenzar a realizar un trabajo. |
| Microsoft Word. | Documentos.                      | Describir las distintas formas de visualizar un documento, explicando los tipos de vistas que se pueden obtener, el zoom o la división en dos paneles o en ventanas.  | Vistas.<br>Modos de visualizar los documentos:<br>Zoom<br>División en dos paneles o en ventanas.  | Describe las distintas formas de visualizar un documento, explicando los tipos de vistas que se pueden obtener.                            | <b>Interpretativa.</b> Describe las diferentes formas de visualizar un documento, de acuerdo a la necesidad.   |
|                 | Modificación de documentos.      | Modificar el texto de un documento,   | Modificar el texto (copiar, cortar, pegar,  | Utilización de las opciones de edición,  | <b>Argumentativa.</b> Expone, mediante graficas, como copiar,  |



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 26 de 46**

|  |                        |   |  |  |  |
|--|------------------------|---|--|--|--|
|  |                        | describiendo las funciones de copiar, cortar y pegar o pasar a mayúsculas. El uso de los distintos tipos de fuentes, atributos y color, así como copiar el formato de un texto a otro.                                | mayúsculas, minúsculas, tipo de fuente).   | copiar, cortar y pegar, cambiar a mayúsculas, minúsculas y uso de diferentes formatos para el texto (fuentes, tamaño, color, etc.). de forma correcta en un documento de Word. | pegar y cortar permite editar un documento ya creado.  |
|  | Formato de párrafo I.  | Describir varias opciones en cuanto al formato de los párrafos: ajuste de márgenes, alineación, sangrado y tabulaciones, la utilización de la barra de regla para ello y la utilización de caracteres no imprimibles. | Identificar los botones para realizar las diferentes tareas de formato de párrafo: Alineaciones de texto. Sangrado. Tabulación. Borde de página. Sombreados. | Aplicación de formato a los párrafos de un documento en tipo, color, tamaño y bordes para mejorar su presentación.   | <b>Propositiva.</b> Da formato a los párrafos de un documento en tipo, color, tamaño y bordes para mejorar su presentación.  |
|  | Formato de párrafo II. | Estudiar el interlineado, espaciado, bordes y sombreado y la letra capital.   | Identificar los botones para realizar las diferentes tareas de formato de párrafo: espacio entre líneas Interlineado. Letra capital. Borde de párrafo.       | Modificación del formato de los textos de un documento, cambiando fuentes, color, sombreado y bordes para realzar partes de éste.  | <b>Propositiva.</b> Adopta el formato de los textos de un documento, cambiando fuentes, color, sombreado y bordes para realzar partes de éste.                               |
|  | Tablas.                | Describir la utilización de tablas, explicando cómo crear, dibujar, dar formato a las celdas, filas y columnas, aplicar fórmulas o crear tablas   | Identificar los botones para realizar las diferentes tareas de formato : Insertar. Dibujar.  | Descripción de la utilización de tablas, explicando cómo crear, dibujar, dar formato a las celdas, filas y columnas, aplicar   | <b>Descriptiva.</b> Describe la utilización de tablas, explicando cómo crear, dibujar, dar formato a las celdas, filas y columnas, aplicar fórmulas o crear tablas anidadas. |



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 27 de 46**

|  |                                |  |  |   |   |
|--|--------------------------------|--|--|---|---|
|  |                                | anidadas.  | Modificar.<br>Cambiar el formato<br>combinar celdas.   | fórmulas o crear tablas<br>anidadas.  |   |
| Microsoft Word.  | Formato de página.             | Describir distintas<br>funciones relativas al<br>formato de página,<br>cómo alinear<br>verticalmente el texto,<br>incluir saltos de página<br>o colocar un borde de<br>página. | Identificar los botones<br>para realizar las<br>diferentes tareas de<br>formato de párrafo:<br>Alineación vertical.<br>Numerar líneas.<br>Numerar páginas.<br>Encabezado y pie de<br>página. | Configuración de las<br>páginas de un<br>documento, aplicando<br>alineación, saltos y<br>bordes de página para<br>mejorar su<br>presentación.   | <b>Interpretativa.</b> Da formato a<br>las páginas de un documento,<br>aplicando alineación del texto,<br>saltos de página y bordes de<br>página para mejorar su<br>presentación.   |
|  | Listas y columnas.             | Crear y modificar listas<br>automáticas, listas<br>simples o la distribución<br>del texto en varias<br>columnas.   | Identificar los botones<br>para realizar las<br>diferentes tareas de<br>formato de párrafo:<br>Columnas estilo<br>periodístico.<br>Ordenar listas.<br>Listas numeradas.                      | Creación y modificación<br>de listas automáticas,<br>listas simples o la<br>distribución del texto en<br>varias columnas,<br>describiendo su formato<br>y las distintas opciones<br>que presentan estos<br>elementos. | <b>Interpretativa.</b> Crea y modifica<br>listas automáticas, listas<br>simples o la distribución del<br>texto en varias columnas,<br>describiendo su formato y las<br>distintas opciones que<br>presentan estos elementos. |
|  | Impresión de<br>documentos.    | Explicar cómo imprimir<br>documentos, viendo<br>todas las opciones que<br>permite.   | Identificar los botones<br>para realizar las<br>diferentes tareas de<br>formato de párrafo:<br>Preparar el papel,<br>ajustar márgenes vista<br>preliminar, imprimir.                         | Preparación,<br>configuración y ajustes<br>de márgenes, papel,<br>orientación del<br>documento para su<br>posterior impresión.  | <b>Interpretativa.</b> Prepara,<br>configura y ajusta las<br>márgenes, el papel, la<br>orientación del documento para<br>su posterior impresión.  |
| Aplicación de<br>diferentes talleres<br>de tecnología,<br>informática y<br>emprendimiento. | Cultura del<br>emprendimiento. | Profundizar y<br>Complementar los<br>conocimientos.  | Etimología y evolución<br>del concepto de<br>emprendimiento.<br>Acción emprendedora.<br>Principios de desarrollo   | Solución de talleres de<br>aplicación de los temas<br>vistos y/o relacionados<br>con el área.   | <b>Interpretativa.</b> Digita textos<br>cortos y aplica diferentes<br>formatos para mejorar su<br>aparición.  |



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 28 de 46**

del emprendimiento.  
Emprendedores  
sociales.

**GRADO NOVENO**

| <b>PROCESOS</b> | <b>SISTEMA</b>            | <b>OBJETIVOS</b>   | <b>TEMATICA SUGERIDA</b>  | <b>LOGRO</b>   | <b>COMPETENCIA</b>  |
|-----------------|---------------------------|--|---|--|---|
| Microsoft Word. | Añadir objetos.           | Describir la forma de insertar y usar objetos especiales que se pueden insertar en los documentos de Word (Word art, ecuaciones).  | Identificar los botones para realizar las diferentes tareas de formato de párrafo:<br>Cuadros de texto.<br>Objetos de dibujo.<br>Word art.<br>Ecuaciones.<br>Smart art.<br>Gráficos.<br>Formas. | Describe el uso de objetos especiales que se pueden insertar en los documentos de Word: objetos Word art, ecuaciones y otros objetos que estén instalados. | <b>Descriptiva.</b> Describe el uso de objetos especiales que se pueden insertar en los documentos de Word.   |
| Microsoft Word. | Imágenes.                 | Insertar imágenes en los documentos de Word y el ajuste de su brillo, contraste y posición en la página. También se indica cómo aplicar estilos de imagen o aplicar un fondo o una marca de agua al documento. | Identificar los botones para realizar las diferentes tareas de formato de párrafo:<br>Añadir imágenes.<br>Ajustar imágenes.<br>Fondos y marcas de agua.   | Insertación de imágenes e ilustraciones de diferentes modos para darle más dinamismo al documento.   | <b>Interpretativa.</b> Inserta imágenes con el propósito de complementar los textos del trabajo.  |
|                 | Combinar correspondencia. | Describir el modo de combinar correspondencia en Word a partir de los datos de los destinatarios   | Identificar los botones para realizar las diferentes tareas de aplicación:<br>Preparar los datos.<br>El documento principal.  | Descripción y aplicación del modo de combinar correspondencia en Word a partir de los datos de los destinatarios   | <b>Descriptiva.</b> Describe y aplica el modo de combinar correspondencia en Word a partir de los datos de los destinatarios procedentes de distinto origen: una tabla de |



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 29 de 46**

|   |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|---|
|   |  | procedentes de distinto origen.  | Datos a combinar.<br>Incluir campos de combinación.<br>Realizar la combinación.<br>Sobres y etiquetas.   | procedentes de distinto origen: una tabla de Word, de Excel, una base de datos de Access, etc. También se explica la creación de sobres y etiquetas y su combinación con un origen de datos. | Word, de Excel, una base de datos de Access, etc.   |
|   | Word e internet.                                   | Describir cómo podemos insertar y utilizar hipervínculos en los documentos de Word, diseñar páginas web o crear un blog.                   | Identificar los botones para realizar las diferentes tareas:<br>Hipervínculos.<br>Navegar entre vínculos<br>Diseñar pagina web.<br>Crear un blog | Descripción de cómo podemos insertar y utilizar hipervínculos en los documentos de Word, diseñar páginas web o crear un blog.  | <b>Descriptiva.</b> Describe cómo podemos insertar y utilizar hipervínculos en los documentos de Word, diseñar páginas web o crear un blog.   |
| Redes.                                    | Tipos de redes.                                    | Presentar una introducción general a las redes de área local, sus conceptos básicos y su aplicación en el mundo de las telecomunicaciones. | Tener claridad de los diferentes tipos de redes y su funcionalidad:<br>Concepto.<br>Clases.<br>Topologías.<br>Medios                             | Identificación del concepto de red y su utilidad, los tipos de redes y sus características.  | <b>Interpretativa.</b> Identifica y diferencia los conceptos básicos de una red y sus características; además, reconoce los tipos de topología de una red y su formación básica.  |
| Tecnología de los sistemas de transporte. | Medios de transporte y su evolución en tecnología. | Comprender cada uno de los conceptos de los diferentes tipos de tecnologías creadas por el hombre.   | Conocer las diferentes las tecnologías aplicadas en los medios de transporte:<br>Terrestres.<br>Marítimos.<br>Aéreos.                            | Crea conceptos acerca de algunas tecnologías inventadas por el hombre y de uso cotidiano como: Tecnología del Transporte, de la construcción, de las comunicaciones, entre otras.            | <b>Argumentativa.</b> Argumenta como nacieron algunas tecnologías inventadas por el hombre y de uso cotidiano como transporte, construcción, entre otras.<br><b>Propositivas.</b> Propone talleres donde se evidencien el correcto uso de tecnologías como computadores e internet. |



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 30 de 46**

|                      |                           |   |   |   |   |
|----------------------|---------------------------|---|---|---|---|
| Internet.            | Conexiones a internet.    | Dar unos conocimientos básicos para poder acceder a la Red Internet, ya sea desde nuestras casas, o desde el Colegio. También se pretende enseñar qué tipo de recursos podemos encontrar en Internet que posteriormente puedan aplicarse de alguna manera en la escuela, ya sea directamente, dando acceso a los alumnos a dichos recursos, o bien indirectamente, incorporando dichos recursos al material de clase. | Investigar indagar sobre:<br>Historia.<br>Tipos de conexión.<br>Usos.<br>Servicios.<br>Correo.<br>Redes sociales, buscadores.<br>Descargar información.<br>etc. | Utiliza internet de manera eficaz para apoyar sus diferentes actividades académicas y personales.   | <b>Interpretativa.</b> Utiliza internet desde el punto de vista ético, de manera eficaz para apoyar sus actividades académicas y personales.  |
| Microsoft Publisher. | Introducción a Publisher. | Investigar, analizar y comprender los conceptos de Publicación, plantillas, diseños, Asistente personalizado y las herramientas que conforman la aplicación de Microsoft Publisher. Reconocer la ventana de inicio y los componentes del  | Elementos de la ventana principal: barras, paneles. Asistente personalizado.  | Utiliza el Diseñador de Publicaciones "Publisher" para crear plantillas de publicaciones en blanco para diseño propio; para diseño de tarjetas para situaciones especiales, empleando imágenes de Internet; y para cualquier tipo de publicación. | <b>Interpretativa.</b> Analiza e interpreta los conceptos e importancia de Publisher como diseñador de publicidad y sitios web.<br><b>Propositiva.</b> Propone métodos y técnicas para la utilización de las herramientas para creación de publicidad en Publisher. |



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 31 de 46**

|                 |  |  |   |   |   |
|-----------------|--|--|---|---|---|
|                 |  | entorno de trabajo de Microsoft Publisher.   |   |   |   |
|                 | Publisher.                                       | Identificar Publisher como una herramienta ideal para publicitar la empresa  | (que es Publisher, que podemos hacer con Publisher, cuando usar Publisher, otros conceptos)   | Identificación de Publisher como herramienta adecuada para diseñar la publicidad de la empresa.   | <b>Interpretativa.</b> Identifica Publisher como herramienta adecuada para diseñar la publicidad de la empresa.   |
| Proyectos.      | Creación de diferentes documentos profesionales. | Mostrar la forma de escribir grandes documentos con Word, mediante la utilización de documentos maestros y subdocumentos. También se explica cómo crear revistas o boletines, hoja de vida, etc. | Crear diferentes diseños de documentos profesionales:<br>Escribir un libro.<br>Diseñar una tapa.<br>Diseñar una hoja de vida<br>Diseñar un anuncio comercial<br>Diseñar la papelería de la empresa.<br>Un trabajo bien presentado.<br>Combinar cartas y etiquetas, revistas, boletines, pagina web. | Realización y diseño de grandes documentos (revistas, boletines, hoja de vida, etc.), con Word, mediante la utilización de documentos maestros y subdocumentos. | <b>Argumentativa.</b> Muestra la forma de escribir grandes documentos con Word, mediante la utilización de documentos maestros y subdocumentos. también explica cómo crear revistas o boletines, hoja de vida, etc. |
| Emprendimiento. | Creación de empresa.                             | Introducir a los alumnos en el mundo del emprendimiento Y Entender los conceptos básicos sobre empresa.  | Concepto, origen, cultura, importancia, empresas, tipos de empresas, documentos para constituir una empresa, otros documentos (la carta, el memorando, el acta, la hoja de vida).   | Identificación y diferenciación de los diferentes tipos de empresa.   | <b>Interpretativa.</b> Identifica y diferencia los tipos de empresa.  |



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 32 de 46**

|  |                 |   |   |  |   |
|--|-----------------|---|---|--|---|
| Aplicación de diferentes talleres de tecnología, informática y emprendimiento. | Emprendimiento. | Profundizar y complementar los conocimientos. | Etimología y evolución del concepto de emprendimiento. Acción emprendedora. Principios de desarrollo del emprendimiento. Emprendedores sociales | Soluciona talleres de aplicación de los temas vistos y/o relacionados con el área. | <b>Propositiva.</b> Resuelve talleres de aplicación de los temas vistos y relacionados con el área. |
|--|-----------------|---|---|--|---|

**GRADO DECIMO**

| PROCESOS         | SISTEMA               | OBJETIVOS  | TEMATICA SUGERIDA  | LOGRO  | COMPETENCIA  |
|------------------|-----------------------|--|--|--|--|
| Microsoft Excel. | Introducción a Excel. | Introducción al programa de creación y edición de hojas de cálculo Excel, describiendo la manera de iniciar su ejecución y cerrarlo, así como de su entorno básico: ventanas, Cinta de opciones y otros elementos. | Introducción a la hoja de calculo Excel (para que sirve, elementos de la ventana, entrar y salir de Excel.                                   | Descripción de Excel como una herramienta que sirve para realizar operaciones matemáticas.       | <b>Interpretativa.</b> Identifica a Excel como una matriz rectangular donde pueden efectuarse operaciones matemáticas.   |
|                  | Introducir datos.     | Describir la manera de introducir datos en un documento de Excel, explicando los distintos tipos de datos e introduciendo el concepto de fórmula.  | Partes de la ventana de Excel:<br>Fila.<br>Columna.<br>Rango.<br>Dato.<br>Formas de seleccionar datos.<br>Formulas.<br>Referencia de celdas. | Insertión de diferentes tipos de datos en la hoja de cálculo para realizar cálculos matemáticos. | <b>Descriptiva.</b> Describe la manera de introducir datos en un documento de Excel, explicando los distintos tipos de datos e introduciendo el concepto de fórmula. |





**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 33 de 46**

|  |  |   |   |  |
|--|--|---|---|--|
| Formatos de celdas.                    | Se describen varias opciones básicas en cuanto al formato de las celdas en Excel.                              | Conceptos de:<br>Anchura y altura de celdas, alineación de datos, fuentes de texto, bordes y rellenos, rótulos, alineación. | Diferenciación del formato aplicado a las celdas para exhibir información ajustada a su propósito.                      | <b>Argumentativa.</b> Diferencia el formato de las celdas para exhibir información ajustada a su propósito.                          |
| Formato avanzado de celdas.            | Describir varias opciones avanzadas en cuanto al formato de las celdas en Excel.                               | Conceptos de:<br>Formatos de números.<br>Formatos.<br>Personalizados.<br>Estilos de celdas.                                 | Diferenciación del formato aplicado a las celdas para exhibir información ajustada a su propósito.                      | <b>Argumentativa.</b> Diferencia el formato de las celdas para exhibir información ajustada a su propósito.                          |
| Insertar.                              | Usar las diferentes opciones para modificar una hoja de cálculo como la inserción de celdas, filas y columnas. | Conceptos de:<br>Insertar filas, insertar, columnas, insertar hojas, cambiar el nombre a las hojas.                         | Aplicación de las diferentes opciones para modificar una hoja de cálculo como la inserción de celdas, filas y columnas. | <b>Interpretativa.</b> Usa las diferentes opciones para modificar una hoja de cálculo como la inserción de celdas, filas y columnas. |
| Operaciones básicas.                   | Realizar operaciones básicas en la hoja de cálculo.  | Realizar operaciones básicas:<br>Suma.<br>Resta.<br>Multiplicación.<br>División.<br>Con celdas continuas y discontinuas.    | Realización operaciones básicas en la hoja de calculo (suma, resta, multiplicación y división).                         | <b>Interpretativa.</b> Realiza operaciones básicas en la hoja de calculo (suma, resta, multiplicación y división).                   |
| Operaciones con manejo de porcentajes. | Realizar operaciones que involucren el uso de porcentajes.   | Conceptos:<br>Numero.<br>General.<br>Porcentaje.<br>Fracción.<br>Moneda.  | Realización operaciones que involucren el uso de porcentajes.   | <b>Interpretativa.</b> Realiza distintas operaciones y aplica de forma correcta el uso de porcentajes en la hoja de cálculo.         |
| Funciones comunes I.                   | Realizar operaciones que involucren el uso de  | Ejemplos con ejercicios con formulas:   | Solución de ejercicios con aplicación de  | <b>Interpretativa.</b> realiza operaciones que involucren el   |



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 34 de 46**

|  |                            |   |  |   |   |
|--|----------------------------|---|--|---|---|
|  |                            | funciones tales como promedio, Max, min, suma.                                  | (Suma, producto, promedio, Max, Min, redondear).   | operaciones que involucran el uso de funciones promedio, Max, min, suma y producto.                         | uso de las funciones matemáticas (promedio, max, min, suma).  |
|  | Funciones comunes II.      | Realizar operaciones que involucren el uso de funciones matemáticas y decisión. | Ejemplos con ejercicios Y formulas:<br>(Si, contar. si, sumar. si, contar, contar. Blanco, contar. si conjunto).   | Realiza ejercicios con aplicación de operaciones que involucran el uso de funciones matemáticas y decisión. | <b>Interpretativa.</b> Realiza operaciones que involucran el uso de las funciones matemáticas (contar, contar. si, sumar. si, contar. blanco, contar. si conjunto). |
| Microsoft Excel.   | Gráficos.                  | Crear gráficos estadísticos de acuerdo a los datos.                             | realizar ejemplos y ejercicios para su mejor entendimiento de:<br>(Creación de gráficos, cambiar el aspecto, elementos del grafico, formato de elementos, añadir datos). | Realiza gráficos estadísticos con base en los datos y la información requerida.                             | <b>Interpretativa.</b> Realiza gráficos estadísticos con base en los datos y aplica diferentes tipos de acuerdo la información a la necesidad.                      |
|  | Agrupación de operaciones. | Realizar talleres que involucren el uso de diferentes operaciones y funciones.  | Aplicación de:<br>Funciones.<br>Formulas.<br>Gráficos.<br>Formato de celdas<br>Porcentajes.  | Realización de ejercicios involucrando varias funciones de acuerdo al problema planteado.                   | <b>Propositiva.</b> Propone el uso de formulas y funciones de acuerdo al problema planteado.  |
| Aplicación de diferentes talleres de tecnología, informática y emprendimiento. | Emprendimiento.            | Profundizar y complementar los conocimientos.                                   | Etimología y evolución del concepto de emprendimiento.<br>Acción emprendedora.<br>Principios de desarrollo del emprendimiento.<br>Emprendedores sociales.                | Soluciona talleres de aplicación de los temas vistos y/o relacionados con el área.                          | <b>Propositiva.</b> Resuelve talleres de aplicación de los temas vistos y relacionados con el área.   |



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA:** Marzo de 2012

**VERSIÓN :** 03

**Página** 35 de 46

**GRADO UNDECIMO**

| PROCESOS                          | SISTEMA                         | OBJETIVOS  | TEMATICA SUGERIDA   | LOGRO  | COMPETENCIA   |
|-----------------------------------|---------------------------------|--|---|--|---|
| Microsoft Excel.                  | Repaso de formulas y funciones. | Recordar temas vistos para despejar posibles dudas.                              | Realización de ejercicios con temas vistos.<br>Formulas.<br>Funciones.<br>Gráficos.<br>Formato de celdas. | Realiza ejercicios con temas vistos en clases anteriores.                                  | <b>Propositiva.</b> Propone soluciones a ejercicios propuestos con temas vistos en clases anteriores.   |
|                                   | Agrupación de operaciones.      | Realizar talleres que involucren el uso de diferentes operaciones y funciones.   | Realización de ejercicios involucrando varias funciones de acuerdo a los problemas planteados.            | Identifica funciones de Excel en problemas planteados.                                     | <b>Propositiva.</b> Propone el uso de formulas y funciones de acuerdo al problema planteado.  |
|                                   | Diseño de facturas.             | Diseñar facturas con aplicación de formulas para obtener resultados automáticos. | aplicación de diferentes formulas y funciones, en facturas, nominas, planillas etc.                       | Implementación de facturas con aplicación de formulas para obtener resultados automáticos. | <b>Propositiva.</b> Utiliza una hoja de cálculo como un sistema de organización de la información en filas y columnas para hallar relaciones entre los datos. |
|                                   | Funciones de fecha y hora.      | Realizar operaciones con fechas.   | Dar solución a operaciones<br>DÍA(), MES(), AÑO(), HORA(), MINUTO(), FECHA(), HOY()).                     | Solución de problemas con funciones de fecha y hora.                                       | <b>Interpretativa.</b> Da solución a problemas con funciones de fecha y hora.   |
|                                   | Proyectos.                      | Crear documentos comerciales.  | Dar solución a<br>Nomina:<br>Facturas.<br>Natillera.<br>Inventario.<br>libro diario.<br>libro mayor.      | Implementación de documentos comerciales y empresariales por medio de la hoja de cálculo.  | <b>Interpretativa.</b> Implementa documentos comerciales y empresariales por medio de la hoja de cálculo.   |
| Aplicación de diferentes talleres | Emprendimiento.                 | Comprender la importancia del plan de  | Empresa, plan de negocios, conceptos de   | Creación de una idea de negocio por medio del  | <b>Propositiva.</b> Propone creativamente la creación de  |



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 36 de 46**

|  |                           |  |   |   |   |
|--|---------------------------|--|---|---|---|
| de tecnología, informática y emprendimiento. |                           | negocios y de algunos documentos imprescindibles para la administración. | contabilidad, documentación empresarial (el cheque, la letra de cambio, la cuenta de cobro, la factura, recibo de caja), Elementos publicitarios.   | plan de negocios.   | una empresa a partir del plan de negocios.  |
| Microsoft power point.                       | Introducción power point. | Identificar los elementos del entorno de trabajo.                        | Introducción a power point (para que sirve, elementos de la ventana, entrar y salir de power point).  | Identificación de las partes de la venta de power point.  | <b>Descriptiva.</b> Identifica los elementos de la ventana de power point.  |
|  | Trabajar con diapositivas | Mostrar las formas de realizar diversas operaciones con diapositivas.    | Identificar en que botones de los menús puede realizar los siguientes puntos: (Insertar una nueva diapositiva, copiar una diapositiva, duplicar una diapositiva, eliminar una diapositiva).         | Identificación de una presentación como un conjunto de diapositivas que muestran un tema mediante imágenes, textos e hipervínculos. | <b>Interpretativa.</b> Identifica una presentación como un conjunto de diapositivas que muestran un tema mediante imágenes, textos e hipervínculos.   |
|  | Trabajar con textos.      | Aplicar diferentes formatos a los textos de la diapositiva.              | Identificar en que botones de los menús puede realizar los siguientes puntos: (Insertar texto, añadir texto nuevo, cambiar el aspecto del texto, alinear párrafos, sangrías, numeración y viñetas). | Explicación del uso de diferente fuente, color, tamaño y formato para presentar los trabajos de manera llamativa, en diapositivas.  | <b>Argumentativa.</b> Justifica el uso de diferente fuente, color, tamaño y formato para presentar los trabajos de manera llamativa, en diapositivas. |
|  | Trabajar con tablas.      | Explicar la creación de tablas y su utilización                          | Identificar en que botones de los menús   | Explicación de como las tablas estructuran y  | <b>Argumentativa.</b> Explica como las tablas estructuran y facilitan   |



**PLAN DE ÁREA  
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**FECHA: Marzo de 2012**

**VERSIÓN : 03**

**Página 37 de 46**

|                        |   |  |  |  |   |
|------------------------|---|--|--|--|---|
|                        |   | como elemento organizador en las diapositivas.   | puede realizar los siguientes puntos: inserción de tablas, modificación y formato de tablas.   | facilitan la organización de la información en las diapositivas.   | la organización de la información en las diapositivas.  |
|                        | Trabajar con gráficos.                    | Formas de insertar y trabajar con gráficos en la presentación con diapositivas.            | Identificar en que botones de los menús puede realizar los siguientes puntos: (Insertar un grafico, modificar el tipo de grafico, opciones de diseño).                                 | Utilización de gráficos en una presentación, para dar mayor estética.  | Interpretativa. Trabaja con gráficos en una presentación, para dar mayor estética.  |
| Microsoft power point. | Dibujar formas.                           | Aplicar formas a la presentación.  | Identificar y aplicar como se modifica una forma. Dibujar una forma, modificar una forma, texto en una forma, estilos de forma.  | Comprensión de las características de una autoforma con el fin de utilizarlas para ajustarla a su estilo de diseñar.                                   | <b>Interpretativa.</b> Menciona las características de una autoforma con el fin de utilizarlas para ajustarla a su estilo de diseñar.                                       |
|                        | Insertar sonidos y películas.             | Insertar sonidos, clip de videos, películas a la presentación para darle vida y dinamismo. | Identificar en que botones de los menús puede realizar los siguientes puntos: (Insertar sonidos en una presentación, insertar sonido des un archivo, insertar película de la galería). | Aplicación de transiciones, sonidos, películas, videos y combinaciones de animación en las diapositivas de una presentación, para dar mayor dinamismo. | <b>Interpretativa.</b> Trabaja con transiciones, sonidos, películas, videos y combinaciones de animación en las diapositivas de una presentación, para dar mayor dinamismo. |
|                        | Animaciones, simulaciones y transiciones. | Aplicar diferentes efectos de animación a las diapositivas de la                           | Identificar en que botones de los menús puede realizar los   | Creación de animaciones utilizando secuencia de  | <b>Propositiva.</b> Crea animaciones utilizando secuencia de diapositivas con transiciones y  |



## PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

FECHA: Marzo de 2012

VERSIÓN : 03

Página 38 de 46

|           |   |  |   |  |               |
|-----------|---|--|---|--|---------------|
|           |   | presentación.  | siguientes puntos:<br>(Animar textos y<br>objetos, transición de<br>diapositivas, intervalos).  | diapositivas con<br>transiciones y<br>repeticiones, con el fin<br>de dar la sensación de<br>movimiento continuo.                                     | repeticiones. |
| Proyecto. | Crear una presentación<br>que evidencie la<br>creación de una<br>empresa a partir de una<br>idea. | Introducir al estudiante a<br>tener visión<br>empresarial<br>plasmándola en<br>presentaciones y<br>documentos<br>profesionales.<br>Creación de una<br>empresa. | Utilización de las<br>opciones de configurar<br>presentaciones para<br>definir las<br>características de<br>visualización de<br>diapositivas. | <b>Propositiva.</b> Utiliza las<br>opciones de configurar<br>presentaciones para definir las<br>características de visualización<br>de diapositivas. |               |



## PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

FECHA: Marzo de 2012

VERSIÓN : 03

Página 39 de 46

### **METODOLOGÍA**

La Tecnología e Informática debe tener en cuenta la combinación de cuatro metodologías de trabajo:

**PROBLEMICA:** a través de ella se inicia el estudiante en la disciplina de la investigación al verse enfrentado a situaciones problémicas que se convierten en problemas que hay que solucionar.

**APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS:** el área permitirá que el estudiante maneje los términos, las expresiones que le son propias y las confronte que los que posee previamente y así elaborar un nuevo inventario de aprendizaje.

**TRABAJO EN EQUIPO:** el desarrollo de actividades, el acceso a los conocimientos en Tecnología debe moverse priorizando el trabajo en equipo trabajo colaborativo en el cual los estudiantes aprenden a desempeñar diferentes roles que les permiten ser más eficientes en el trabajo y los prepara para la vida laboral, social y comunitaria.

**EXPERIMENTAL:** aplicado en cada proceso tecnológico en especial cuando se pretenda materializar un producto o aplicar una solución a un problema planteado.

### **ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA**

La educación por competencias replantea las estrategias de enseñanza y de acuerdo con Eggen y Kauchack (1996) se pueden utilizar en el colegio los modelos inductivos, deductivos, de indagación, cooperativo el modelo holístico, con las estrategias de enseñanza correspondientes, como se puede leer a continuación:

- Modelos inductivos

Los modelos inductivos son modelos de procesamiento de la información, conformado por los modelos inductivos, de adquisición de conceptos y el integrativo.

- El Modelo inductivo

“El modelo inductivo es una estrategia que puede usarse para enseñar conceptos, generalizaciones, principios y reglas académicas y, al mismo tiempo, hacer hincapié en el



## PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

FECHA: Marzo de 2012

VERSIÓN : 03

Página 40 de 46

pensamiento de nivel superior y crítico. El modelo basado en las visiones constructivistas del aprendizaje, enfatiza el compromiso activo de los estudiantes y la construcción de su propia comprensión de los temas.” (Eggen y Kauchack 1996: 111)

El proceso de planeación del modelo consiste en tres fases sencillas que son: Identificar núcleos temáticos, identificar logros y seleccionar ejemplos.

El desarrollo de la clase se realiza en cinco etapas: Introducción donde se presentan los ejemplos a trabajar; final abierto donde los estudiantes construyen nuevos significados; convergencia se caracteriza porque el docente, ante la dispersión de nuevos significados converge hacia una significación específica; cierre es el momento donde los estudiantes identifican el concepto, el principio o la regla y la aplicación donde los estudiantes hacen uso del concepto, el principio o la regla para resolver problemas de la vida cotidiana o de las áreas de conocimiento.

- El modelo de adquisición de conceptos

Este modelo está relacionado con el inductivo, sin embargo es muy eficaz cuando se trata de enseñar conceptos al tiempo que se enfatiza en los procesos de pensamiento de nivel superior y crítico. La principal virtud del modelo, según Eggen y Kauchack (1996: 148), “es su capacidad para ayudar a los alumnos a comprender el proceso de comprobar hipótesis dentro de una amplia variedad de temas, en el contexto de una única actividad de aprendizaje.

Este es otro modelo inductivo y puede utilizarse para la enseñanza en pequeños equipos de aprendizaje de relaciones entre hechos, conceptos, principios y generalizaciones los cuales están combinados en cuerpos organizados de conocimientos. La planeación del modelo se orienta por las fases de: Identificar núcleos temáticos, especificar logros y preparar las representaciones de tal manera que los estudiantes puedan procesar la información. El desarrollo de las clases se implementa en cuatro etapas: Describir, comparar y encontrar patrones, en la cual los estudiantes comienzan a analizar la información; explicar similitudes y diferencias donde el docente formula preguntas para





## PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

FECHA: Marzo de 2012

VERSIÓN : 03

Página 41 de 46

facilitar el desarrollo del pensamiento de los estudiantes a nivel superior; formular hipótesis sobre la obtención de resultados en diferentes condiciones y generalizar para establecer relaciones amplias, donde los estudiantes sintetizan y sacan conclusiones sobre los contenidos.

- Modelos deductivos

Los modelos deductivos, también están basados en el procesamiento de la información y lo conforman los modelos de enseñanza directa y el modelo de exposición y discusión:

- Modelo de enseñanza directa

Este modelo se utiliza por el docente para enseñar conceptos y competencias de pensamiento. Su fuente teórica está derivada de la teoría de la eficacia del docente, la teoría de aprendizaje por observación y la teoría del desarrollo de la zona próxima de Vigotsky. La planeación se orienta por 3 fases: identificar los núcleos temáticos y las metas específicas en especial los conceptos y las habilidades a enseñar, identificar el contenido previo necesario que posee el estudiante para conectarlo con los nuevos conceptos y habilidades, seleccionar los ejemplos y problemas.

- Modelo de exposición y discusión

Es un modelo diseñado para ayudar a los estudiantes a comprender las relaciones en cuerpo organizado de conocimiento. Se base en la teoría de esquemas y del aprendizaje significativo de Ausubel y permite vincular el aprendizaje nuevo con aprendizajes previos y relacionar las diferentes partes del nuevo aprendizaje. La planeación se realiza en las siguientes fases: identificar metas, diagnosticar el conocimiento previo de los estudiantes, estructurar contenidos y preparar organizadores avanzados con los mapas conceptuales. La clase se desarrolla en 5 etapas: introducción, donde se plantean las metas y una visión general de aprendizaje, presentación, donde el docente expone un organizador avanzado y explica cuidadosamente el contenido, monitoreo de la comprensión, en la cual se evalúa comprensión de los estudiantes a través de preguntas del docente, integración, en la cual se une la nueva información a los conocimientos previos y se vincula entre sí las diferentes partes de los nuevos conocimientos y la etapa de revisión y cierre en la cual



## PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

FECHA: Marzo de 2012

VERSIÓN : 03

Página 42 de 46

se enfatizan los puntos importantes, se resume el tema y se proporcionan conexiones con el nuevo aprendizaje.

- Modelos de indagación

El modelo de indagación es una estrategia diseñada para enseñar a los estudiantes como investigar problemas y responder preguntas basándose en hechos. En este modelo la planeación se orienta por las siguientes actividades: identificar metas u objetivos, identificar los problemas, planificar la recolección de datos, identificar fuentes de datos primarios y secundarios, formar equipos, definir tiempo. La implementación de la clase se orienta por las siguientes etapas: presentar la pregunta o el problema, formular la hipótesis, recolectar datos, analizar los datos, generalizar resultados.

- Modelo de aprendizaje significativo

Este modelo hace que los estudiantes trabajen en equipo para alcanzar una meta común, la planeación se realiza en 5 fases: planificar la enseñanza, organizar los equipos, planificar actividades para la consolidación del equipo, planificar el estudio en equipos y calcular los puntajes básicos del equipo, la implementación de la clase se realiza en las siguientes etapas:

| ETAPA                         | PROPÓSITO   |
|-------------------------------|---|
| ENSEÑANZA                     | Introducción de la clase<br>Explicación y modelación de contenidos<br>Práctica guiada.                              |
| TRANSICIÓN A EQUIPOS          | Conformar equipos.  |
| ESTUDIO EN EQUIPO Y MONITOREO | El docente debe asegurarse que los equipos funcionen perfectamente.   |
| PRUEBAS                       | Retroalimentación acerca de la comprensión alcanzada.<br>Provisión de base para recuperar con puntos de superación. |
| RECONOCIMIENTO DE LOGROS      | Aumento en la motivación.   |

- Modelo holístico

El modelo holístico es una estrategia de enseñanza que permite al docente, a partir de los objetos de enseñanza del plan de estudios o contenidos (declarativo, conceptos,



## PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

FECHA: Marzo de 2012

VERSIÓN : 03

Página 43 de 46

procedimientos y actitudes) facilitar el desarrollo de los objetos de aprendizaje o las competencias que los estudiantes deben alcanzar.

La planeación se orienta por las siguientes fases:

| FASES                                     | PROPÓSITOS   |
|---|--|
| DEFINIR EL OBJETIVO                       | Delimitar los propósitos a alcanzar en términos de competencias.   |
| DEFINIR OBJETOS DE CONOCIMIENTO           | Seleccionar los ejes, los núcleos temáticos y los contenidos de éstos: declarativos (hechos y conceptos) procedimentales (problemas, experimentos o ejercicios de aplicación) y actitudinales (creencias, expectativas, motivaciones, intereses).  |
| DEFINIR OBJETOS DE APRENDIZAJE            | Seleccionar las competencias de cada una de las áreas de conocimiento y los procesos cognitivos que la caracterizan.   |
| DEFINIR LOGROS                            | Explicitar los resultados a alcanzar con la enseñanza.   |
| DEFINIR ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE        | Seleccionar las estrategias cognitivas, metacognitivas, ambientales y de apoyo que pueden utilizar los estudiantes para mejorar el aprendizaje.  |
| SELECCIONAR ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA      | Definir las estrategias inductivas, deductivas, de indagación, de aprendizaje en equipo, solución de problemas, cambio conceptual o reestructuración que el docente va a utilizar en la enseñanza.   |
| DEFINIR ACTIVIDADES DE EXPLORACIÓN        | Seleccionar las actividades de exploración que permite al docente conocer el estado de los conocimientos previos y de las competencias de los estudiantes.   |
| SELECCIONAR ACTIVIDADES DE PROFUNDIZACIÓN | Definir las actividades que permiten profundizar en la enseñanza de los núcleos temáticos y el dominio de las competencias e involucra: contrastación de conocimientos previos, presentación de conceptos con organizadores por parte del docente, planteamiento de problemas, formulación de objetivos para resolver el problema, formulación de hipótesis, búsqueda del conocimiento requerido para solucionar el problema, elaboración del diseño metodológico para la solución del problema, recolectar y analizar la información, presentar resultados y generalizaciones, verificar la |



## PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

FECHA: Marzo de 2012

VERSIÓN : 03

Página 44 de 46

|   |  |
|---|--|
|   | solución propuesta.  |
| DEFINIR ACTIVIDADES DE CULMINACIÓN O CIERRE | Seleccionar las actividades para verificar el dominio de las competencias.   |
| PROPONER ACTIVIDADES DE SUPERACIÓN          | Diseñar actividades para superar las dificultades presentadas por los estudiantes para el dominio de las competencias. |

El desarrollo de las clases se realiza en 3 etapas:

- Actividades de exploración: El docente presenta el núcleo temático, objetivos, logros, estrategias y competencias. Luego rastrea los conocimientos previos de los estudiantes a través de preguntas o situaciones.
- Actividades de profundización: El docente contrasta las ideas previas con los conocimientos de las ciencias, las artes o la tecnología. Se seleccionan los equipos de trabajo y se formulan problemas utilizando el pensamiento científico para resolverlo. Luego se socializan, ajustan y revisan la producción del conocimiento de los estudiantes.
- Actividades de culminación o evaluación: Se plantean actividades para evaluar los niveles de adquisición, uso, justificación y control de las competencias del área.

### **CRONOGRAMA DE EVALUACIÓN**

Es importante entender que en el sistema de evaluación debe ser continuo, mediante procesos que faciliten la relación enseñanza-aprendizaje, además de la retroalimentación de los conocimientos para lograr un aprendizaje significativo, que le permita al estudiante hacerse competente para afrontar los diferentes retos cotidianos de su vida.

Se aclara que todas las clases serán evaluadas, pero a continuación se listaran unas actividades evaluativas que servirán para medir el nivel académico y la calidad educativa, haciendo énfasis en las **pruebas saber**.

1. Evaluación acumulativa primer periodo (la cuarta semana del periodo).
2. Evaluación acumulativa segundo periodo (la cuarta semana del periodo).
3. Evaluación acumulativa tercer periodo (la cuarta semana del periodo).
4. Evaluación acumulativa cuarto periodo (la cuarta semana del periodo).
5. Evaluación tipo pruebas saber (la octava semana de cada periodo).



## PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

FECHA: Marzo de 2012

VERSIÓN : 03

Página 45 de 46

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

|   |
|---|
| <b>INSTITUCIÓN:</b> Institución Educativa Pedagógico Integral.  |
| <b>ÁREA:</b> Tecnología e Informática.  |
| <b>ACTIVIDAD:</b> Visita parque Explora (territorio digital)  |
| <b>GRADO:</b> Primero - Quinto  |
| <b>NÚCLEO(S) TEMÁTICO(S):</b> (territorio digital)  |
| <b>OBJETIVO:</b> comprender conceptos asociados a la ciencia y a la tecnología a través del juego y la experimentación  |
| <b>CONOCIMIENTO CONCEPTUAL:</b> Identificar, definir y proponer alternativas de solución a problemas reales del entorno inmediato de acuerdo a los avances tecnológicos observados. |
| <b>CONOCIMIENTO PROCEDIMENTAL:</b> habilidad destreza y creatividad en la creación de la actividad tecnológica.   |
| <b>CONOCIMIENTO ACTITUDINAL:</b> identificar formular y resolver problemas.   |

|   |
|---|
| <b>INSTITUCIÓN:</b> Institución educativa Pedagógico Integral   |
| <b>ÁREA:</b> Tecnología e Informática.  |
| <b>ACTIVIDAD:</b> Visita a la Institución Universitaria Pascual Bravo.  |
| <b>GRADO:</b> Sexto-Once  |
| <b>NÚCLEO(S) TEMÁTICO(S):</b> Muestras Tecnológicas   |
| <b>OBJETIVO:</b> Poner en escena nuevas formas de acercarse a la ciencia y a la tecnología.   |
| <b>CONOCIMIENTO CONCEPTUAL:</b> interpretar la evolución tecnológica teniendo la posibilidad de experimentar por su propia cuenta.                                    |
| <b>CONOCIMIENTO PROCEDIMENTAL:</b> Creación de proyectos acordes con los temas trabajados teniendo en cuenta toda los aportes extraídos de los diferentes encuentros. |
| <b>CONOCIMIENTO ACTITUDINAL:</b> Potenciar y desarrollar en los educandos actividades para el fortalecimiento del trabajo en equipo.                                  |

### RECURSOS

**Recursos Humanos:** Docente, Educandos, Personal Administrativo, Comunidad Educativa, padres de familia.

**Recursos Físicos:** Planta Física, Sala De Informática (Internet), Bibliobanco, Proyector DVD.

**Recursos Didácticos:** Guías, Periódicos, Revistas, Libros en formación a los sistemas informáticos tecnológicos, Videos, CD, Grabadora, actividades De Apoyo.

Proyectó Educativo Institucional, plan de área, criterios de evaluación y estrategias metodológicas.



## PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

FECHA: Marzo de 2012

VERSIÓN : 03

Página 46 de 46

### BIBLIOGRAFÍA

ALCALDE, Eduardo y GARCÍA, Miguel. Informática Básica. Ed. McGraw Hill. 2ª ed. Bogotá. 1995

AVENDAÑO S., Juan Lino. Hacia el Futuro. Educación en Tecnología 7º y 8º. Ed. JGM. Medellín. 1994

BRICEÑO, María Cristina. Informática paso a paso word. Dirección editorial Patricia Camacho I. ISBN.

CATELL DE DUEÑAS, Beatriz. Curso Básico de Mecanografía. Ed. McGraw Hill. 4ª ed. Santafé de Bogotá D.C. 1998.

DUEÑAS, Beatriz de. Gestión Empresarial. McGraw Hill.

GUDIÑO, Emma Lucia, CORRAL D., Lucy. Contabilidad 2000. Ed. McGraw Hill

MIRA Y LÓPEZ, Emilia. Como estudiar y Como Aprender. Ed. Kapeluz.

Resolución 2343. Junio 1996

ROJAS M. ServuloAnzola. Curso Básico de Administración de Empresas. Ed. McGraw Hill.

ROJAS, Demóstenes. ABC de la Contabilidad. 5ª ed. Ed. McGraw Hill.

ROJAS, Demóstenes. Curso Básico de Contabilidad. Ed. McGraw Hill

WILLIAMS, Brian. Inventos y descubrimientos. Ed. Sigmar. Buenos Aires.

José Fernando Amador Montaña , Serie KeyPoint Niveles 6, 7, 8, 9, año 2009

Grupo editorial S.A., Aprender ciencia y tecnología, edición 2006.

Elia M. Hernández Díaz, Jorge Hidalgo Santillán, Francisco Segura Ramírez, Saber hacer tecnológico, 2000.

Articulación de la educación con el mundo Productivo, Ministerio de educación Nacional, series Guía N° 21

Estándares básicos de competencias ciudadanas revolución educativa Colombia aprende.