

MALLA CURRICULAR TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

DOCENTE

LUZ MARIA ALZATE GARCES

INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL SAN FRANCISCO DE ASÍS

JERICÓ

2016

JUSTIFICACIÓN

Basados en la realidad del cambio acelerado en cuanto a tecnología que está viviendo la humanidad, y sus consecuentes influencias en la cultura y ambientes sociales y económicos; algunos países como Filipinas, Australia, China, Francia e Inglaterra, apoyados por la UNESCO, han considerado desde la década de los ochenta, incluir dentro de sus programas educativos la Educación en Tecnología en los niveles básicos.

En Colombia, esta necesidad fue considerada seriamente por el Ministerio de Educación Nacional cuando se crea el Programa Nacional para el Desarrollo de la Educación hacia el Siglo XXI, PET 21 (1991-1992), que pretende crear condiciones que favorezcan una formación en tecnología acorde con las exigencias que el mundo moderno demanda de los ciudadanos y ciudadanas.

Sólo hasta 1994, con la ley 115 en su artículo 23, se establece el área de *Tecnología e Informática*, como fundamental y obligatoria. Lo anterior significa que no existe una tradición sólida frente a la estructuración de contenidos para el desarrollo de competencias en esta área. Es importante anotar que desde 1994, el MEN no ha creado, a diferencia de otras áreas, Estándares para Tecnología e Informática, tal vez porque la misma dinámica en temas, metodologías y características propias del área, han dificultado esta tarea. Hasta el momento, el único documento oficial a la fecha, que trata sobre la organización de un currículo orientado al desarrollo de competencias es “Orientaciones para la enseñanza de la Tecnología - Guía 30 del MEN”, el cual fue publicado por el MEN en mayo de 2008, y plantea las competencias a las cuales se debe apuntar desde las aulas clasificadas en los siguientes cuatro componentes: *Evolución de la tecnología, apropiación y uso de la tecnología, Solución de problemas con tecnología, y tecnología y Sociedad*. Para el caso de las Instituciones educativas de Sabaneta, esto implica una reflexión necesaria sobre la estructura de los planes y la forma como se materializa el currículo escrito, con el fin de determinar elementos importantes rescatables y realizar los ajustes necesarios.

La intención que plantea el MEN tiene que ver con el desarrollo de habilidades y conocimientos en los estudiantes, al mismo tiempo que se trabaja la visión humanística de la Tecnología e Informática, teniendo presente que estas dos ramas constituyen saberes al servicio del hombre que, dándoles un buen uso, proporcionan calidad de vida individual y social.

Abordar la Tecnología e Informática como objeto de enseñanza en la escuela es un reto que implica pensar en contenidos propios, dinámicos y articulados con las demás áreas, (componente transversal al currículo). Por otro lado, se debe pensar en un docente idóneo, lo que significa tener un dominio de las competencias básicas, con vocación para la investigación, orientador y facilitador de procesos. Además, el docente debe tener acceso a fuentes de información y a procesos de formación y cualificación profesional permanentemente.

Para el desarrollo de otras áreas del conocimiento, la Tecnología e Informática es sólo un recurso y por tanto es tomada como una herramienta que facilita el aprendizaje y que promueve una determinada forma de acercamiento al objeto de estudio. No se puede sustentar que el empleo de estos recursos deje en los estudiantes conocimientos en el área de Tecnología e Informática, ya que no es un objetivo del docente de otras áreas, que los estudiantes aprendan contenidos tecnológicos o informáticos y por tanto, los eventuales aprendizajes que pudieran tener lugar en la interacción con herramientas como la computadora, pasan inadvertidos para el docente o no son relevantes.¹¹

Las últimas orientaciones sobre la estructura curricular indican que se debe dar prioridad al desarrollo de competencias en los estudiantes en un ámbito general, dando a las instituciones, por ahora, libertad para definir sus núcleos temáticos y metodologías ya que todo saber implica un desarrollo conceptual. Para el área de tecnología e informática, la pretensión es que el estudiante conozca y apropie los conceptos fundamentales de la tecnología, la evolución de la tecnología a través de la historia y su relación con otras disciplinas; al mismo tiempo debe darle un uso adecuado, pertinente y crítico para facilitar la realización de diferentes tareas hasta llegar a solucionar problemas manejando diferentes estrategias, evaluándolas, detectando fallas y necesidades que puedan dar origen a una nueva solución. Todo lo anterior debe ir de la mano con la sensibilización social y ambiental en cuanto al manejo de la tecnología, su valoración, su uso ético y responsable entre otras consideraciones.

En términos generales se busca que los estudiantes comprendan el mundo tecnológico que los rodea y actúen en él de forma responsable, convirtiéndose en ciudadanos críticos, conscientes del cambio constante, con capacidad para el trabajo en equipo, la administración de información; pensantes, identificando y solucionando problemas del entorno de forma creativa.

¹¹Hacia una Didáctica de la Informática... SilvinaCaraballo, Rosa Cicala

OBJETIVOS

GENERAL

Desarrollar en los estudiantes competencias básicas para acceder, utilizar, evaluar y transformar artefactos, procesos y sistemas tecnológicos mediante la resolución de problemas con un enfoque interdisciplinario y creativo que le permitan la construcción del conocimiento, comprendiendo el mundo tecnológico en el cual vive, la formación de valores y el mejoramiento de la calidad de vida.

ESPECÍFICOS

Brindar oportunidades al estudiante para resolver problemas de su vida cotidiana, particularmente aquellos susceptibles de una solución tecnológica; contribuyendo con el desarrollo de las capacidades creativas, críticas y reflexivas, y de manejo de la información (búsqueda, clasificación, relación, producción, comunicación).

Entrenar la mente de los estudiantes con el propósito de formar hábitos de pensamiento científico o metódico y de razonamiento lógico, desarrollando estrategias, métodos y actividades donde se potencien las habilidades para solucionar problemas con tecnología y el trabajo en equipo como alternativa fundamental para las actividades académicas.

Ayudar a los estudiantes a incrementar sus conocimientos y habilidades en materia de tecnología, desarrollando su capacidad de juicio crítico para la toma de decisiones en cuanto al uso responsable de la tecnología y sus consecuencias ambientales, sociales y culturales.

PROPÓSITOS ESPECÍFICOS DE CADA GRADO

Grado Sexto:

Apropiar conceptos generales sobre informática, materiales, energía y mecánica; utilizando las tecnologías de la información y la comunicación, para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información) y su aplicación en la comprensión y desarrollo de proyectos tecnológicos sencillos.

Grado Séptimo:

Profundizar en los conceptos de informática, materiales, energía y mecánica; utilizando las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta de apoyo para el desarrollo de competencias enfocadas hacia la solución de problemas con tecnología y uso responsable de la misma.

Grado Octavo:

Utilizar responsable y autónomamente tecnologías de la información y la comunicación disponibles en el entorno especializadas en el proceso de transmisión de mensajes e ideas, como apoyo para la solución de problemas y promoción de la escritura y oratoria; incentivando la creatividad y comprendiendo la importancia de la comunicación en el mundo actual.

Grado Noveno:

Resolver problemas de cálculos numéricos y de circuitos eléctricos que involucren gráficos, fórmulas, funciones, utilizando las herramientas de informática y de medición especializadas para desarrollar la capacidad de análisis y toma de decisiones frente al manejo de información numérica, gráfica y textual.

Grado Décimo:

Diseñar, construir y probar prototipos de productos y procesos, para dar respuesta a necesidades o problemas del entorno, teniendo en cuenta restricciones y especificaciones planteadas; fortaleciendo la creatividad, la toma de decisiones, el trabajo en equipo y la utilización del computador en áreas distintas, encaminadas al desempeño laboral.

Grado Undécimo

Interpretar y representar ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos diagramas, figuras, planos constructivos, maquetas, modelos y prototipos, empleando para ello, cuando sea posible, herramientas informáticas, para dar respuesta a necesidades o problemas del entorno.

ESTANDARES DEL AREA

1. NATURALEZA DE LA TECNOLOGÍA.
2. APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA.
3. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA.
4. TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD.

Los componentes son los mismos para todos los conjuntos de grados, y tienen una finalidad particular, así:

NATURALEZA Y CONOCIMIENTO DE LA TECNOLOGÍA.

Valora el dominio básico que el estudiante debe tener de los conceptos fundamentales de la tecnología y el reconocimiento de su evolución a través de la historia y la cultura, comprendiendo qué es la tecnología e identificando las relaciones de interdependencia que se dan entre ésta y las ciencias, la técnica y la cultura. Este componente incluye los saberes que se consideran fundamentales en cada conjunto de grados y posibilita el estudio de los hitos de la tecnología que han transformado la realidad cultural y social de la humanidad a través de la historia.

APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA.

Valora la utilización adecuada, pertinente y crítica de la tecnología (artefactos, productos, procesos y sistemas) con el fin de optimizar, aumentar la productividad, facilitar la realización de diferentes tareas, potenciar los procesos de aprendizaje, entre otros.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA.

Valora el dominio que los estudiantes alcanzan en la adquisición y manejo de estrategias en y para la identificación, formulación y solución de problemas con tecnología, así como para la comunicación de sus ideas. Estrategias que van desde la detección de fallas y necesidades hasta llegar al diseño, y que evolucionan en complejidad a medida que se avanza en los conjuntos de grados.

TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD.

Valora tres aspectos: 1) *las actitudes* de los estudiantes hacia la tecnología, su sensibilización social y ambiental, curiosidad, cooperación y trabajo en equipo, apertura intelectual, búsqueda y manejo de la información, y deseo de informarse; 2) *la valoración social* que el estudiante hace de la tecnología para reconocer el potencial de los recursos, la evaluación de procesos y el análisis de impactos (sociales, ambientales y culturales) las causas y consecuencias; y 3) *La participación Social* que implica cuestiones de ética y responsabilidad social, comunicación, interacción social, propuestas de soluciones y participación, entre otras.

LA TECNOLOGÍA: MÚLTIPLES RELACIONES Y POSIBILIDADES

Para definir el alcance, el sentido y la coherencia de las competencias presentadas en esta propuesta, las orientaciones para la educación en tecnología se formularon a partir de la interrelación que se da entre ésta y otros campos que mencionamos a continuación:

Tecnología y técnica

En el mundo antiguo, la técnica llevaba el nombre de “*techne*” y se refería, no solo a la habilidad para el hacer y el *saber-hacer* del obrero manual, sino también al arte. De este origen se rescata la idea de la técnica como el *saber-hacer*, que surge en forma empírica o artesanal. La tecnología, en cambio, involucra el conocimiento, o “*logos*”, es decir, responde al *saber cómo hacer y por qué*, y, debido a ello, está más vinculada con la ciencia.

Tecnología y ciencia

Como lo explica el National Research Council, la ciencia y la tecnología se diferencian en su propósito: la ciencia busca entender el mundo natural y la tecnología modifica el mundo para satisfacer necesidades humanas. No obstante, la tecnología y la ciencia están estrechamente relacionadas, se afectan mutuamente y comparten procesos de construcción de conocimiento. A menudo, un problema tiene aspectos tecnológicos y científicos. Por consiguiente, la búsqueda de respuestas en el mundo natural induce al desarrollo de productos tecnológicos, y las necesidades tecnológicas requieren de investigación científica².

Tecnología, innovación, invención y descubrimiento

La innovación implica introducir cambios para mejorar artefactos, procesos y sistemas existentes e incide de manera significativa en el desarrollo de productos y servicios. Implica tomar una idea y llevarla a la práctica para su utilización efectiva por parte de la sociedad, incluyendo usualmente su comercialización³. El *mejoramiento* de la bombilla, los nuevos teléfonos o las aplicaciones diversas del láser son ejemplos de innovaciones. La innovación puede involucrar nuevas tecnologías o basarse en la

²National Research Council, *National Science Education Standards*, 1996

³Portnoff, André-Yves. *Pathways to innovation*, 2004.

combinación de las ya existentes para nuevos usos. La invención corresponde a un nuevo producto, sistema o proceso inexistente hasta el momento. La creación del láser, del primer procesador, de la primera bombilla eléctrica, del primer teléfono o del disco compacto, son múltiples ejemplos que sirven para ilustrar este concepto. El descubrimiento es un *hallazgo* de un fenómeno que estaba oculto o era desconocido, como la gravedad, la penicilina, el carbono catorce o un nuevo planeta.

Tecnología y diseño

A través del diseño, se busca solucionar problemas y satisfacer necesidades presentes o futuras. Con tal fin se utilizan recursos limitados, en el marco de condiciones y restricciones, para dar respuesta a las especificaciones deseadas. El diseño involucra procesos de pensamiento relacionados con la anticipación, la generación de preguntas, la detección de necesidades, las restricciones y especificaciones, el reconocimiento de oportunidades, la búsqueda y el planteamiento creativo de múltiples soluciones, la evaluación y su desarrollo, así como con la identificación de nuevos problemas derivados de la solución propuesta. Los caminos y las estrategias que utilizan los diseñadores para proponer y desarrollar soluciones a los problemas que se les plantean no son siempre los mismos y los resultados son diversos. Por ello dan lugar al desarrollo de procesos cognitivos, creativos, crítico - valorativos y transformadores. Sin embargo, durante el proceso de diseño, es posible reconocer diversos momentos: algunos se relacionan con la identificación de problemas, necesidades u oportunidades; otros, con el acceso, la búsqueda, la selección, el manejo de información, la generación de ideas y la jerarquización de las alternativas de solución, y otros, con el desarrollo y la evaluación de la solución elegida para proponer mejoras.

Tecnología e informática

La informática se refiere al conjunto de conocimientos científicos y tecnológicos que hacen posible el acceso, la búsqueda y el manejo de la información por medio de procesadores. La informática hace parte de un campo más amplio denominado Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), entre cuyas manifestaciones cotidianas encontramos el teléfono digital, la radio, la televisión, los computadores, las redes y la Internet. La informática constituye uno de los sistemas tecnológicos de mayor incidencia en la transformación de la cultura contemporánea debido a que atraviesa la mayor parte de las actividades humanas. En las instituciones educativas, por ejemplo, la informática ha ganado terreno como área del conocimiento y se ha constituido en una oportunidad para el mejoramiento de los procesos pedagógicos. Para la educación en

tecnología, la informática se configura como herramienta que permite desarrollar proyectos y actividades tales como la búsqueda, la selección, la organización, el almacenamiento, la recuperación y la visualización de información. Así mismo, la simulación, el diseño asistido, la manufactura y el trabajo colaborativo son otras de sus múltiples posibilidades.

Tecnología y ética

El cuestionamiento ético sobre la tecnología conduce, por lo general, a discusiones políticas contemporáneas. Tal cuestionamiento se debe al hecho de que algunos desarrollos tecnológicos aportan beneficios a la sociedad pero, a la vez, le plantean dilemas. El descubrimiento y la aplicación de la energía nuclear, la contaminación ambiental, las innovaciones y las manipulaciones biomédicas son algunos de los ejemplos que actualmente suscitan mayor controversia. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), también son fuente de discusiones éticas relacionadas con su uso y con las situaciones de amenaza que se derivan de ellas. Algunos ejemplos de esta problemática tienen que ver con la privacidad y la confidencialidad, con los derechos de propiedad de los programas, con la responsabilidad por su mal funcionamiento, con el acceso a dichas tecnologías en condiciones de equidad y con las relaciones entre los sistemas de información y el poder social⁴. En resumen, junto a conceptos tan tradicionales como el bien, la virtud y la justicia, la ciencia y la tecnología imponen nuevos desafíos a la reflexión ética y la llevan a investigar y a profundizar en torno a nuevos temas que afectan a la sociedad, tales como el futuro en peligro, la seguridad, el riesgo y la incertidumbre, el ambiente, la privacidad y la responsabilidad. La ética de la tecnología también se relaciona con el acceso equitativo a los productos y a los servicios tecnológicos que benefician a la humanidad y mejoran su calidad de vida. Si bien no se pueden desconocer los efectos negativos de la producción y utilización de algunas tecnologías, hay que reconocer que, gracias a ellas, la humanidad ha resuelto problemas en todas las esferas de su actividad. Uno de los efectos más palpables es la prolongación de la esperanza de vida que, en el pasado, se reducía a menos de la mitad de la actual. Igualmente, la tecnología representa una esperanza para resolver problemas tan graves como el acceso al agua potable o la producción de suficientes alimentos, así como para prevenir y revertir los efectos negativos del cambio climático o para combatir algunas de las enfermedades que afectan a las personas.

⁴Mitcham, C. "Cuestiones éticas en ciencia y tecnología: Análisis introductorio y bibliografía". González, Marta; López Cerezo, José Antonio; Luján, José Luis. (1996), *Ciencia, tecnología y sociedad: Una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología*, 1996.

**EJE GENERADOR EL MUNDO EXISTENTE ENTRE HERRAMIENTAS Y LOS MATERIALES
ESTÁNDAR: UTILIZO HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE TECNOLOGÍA CON ASERTIVIDAD**

ESTRUCTURA CONCEPTUAL				DESEMPEÑO			
GRADO	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	ÁMBITO CONCEPTUAL	COMUNICATIVA	CIENTÍFICA	MATEMÁTICAS	CIUDADANA	LABORAL
PREESCOLAR	Acomodar un buen uso a los objetos del hogar	Herramientas del hogar Materiales para el hogar	Conceptos Funciones	Composición	Relaciones Agrupaciones	Normas de Seguridad	Manejar adecuadamente las Herramientas del hogar
PRIMERO	Cómo funcionan los objetivos dentro del hogar	Objetivos eléctricos y de bacteria	Conceptos funciones	Electricidad Bacteria	Relaciones funciones	Normas Seguridad	Seguir instrucciones de uso
SEGUNDO	Cómo visualizo el ambiente de mi hogar	Hogar Vivienda Con quien vivo Los empleados	Oficios Herramientas Empleos	Estructura de viviendas Estructuras de vivienda	Formas	Construcciones	Oficios de constructor
TERCERO	Porque es útil el lenguaje empresarial	Emprendedor Innovador Empresa Símbolos	Símbolos Signos	Creación Diseño Logos	Agrupación Signos	Empresas de mi pueblo	Empresas de comestible
CUARTO	Como es la estructura de mi colegio	Colegio Construcción Estructura Dependencias	Funciones Sistema Conceptos	Estructura	Funciones Sistemas Espacio	Espacio Relaciones	Normas de compartimiento
QUINTO	Qué ventajas y desventajas traen los medios de transporte	Inventos en el transporte Vías de		innovaciones	Creaciones positiva	La ecología y el transporte	normas

		comunicación					
--	--	--------------	--	--	--	--	--

EJE GENERADOR LA TECNOLOGÍA EN MI VIDA COTIDIANA							
ESTÁNDAR: ANALIZA LA UTILIDAD DE ALGUNOS APORTES ELÉCTRICOS DE MI ALREDEDOR							
ESTRUCTURA CONCEPTUAL				DESEMPEÑO			
GRADO	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	ÁMBITO CONCEPTUAL	COMUNICATIVA	CIENTÍFICA	MATEMÁTICAS	CIUDADANA	LABORAL
Preescolar	Como utilizar las herramientas de la cotidianidad	Manejo de los útiles escolares Elementos del aula y colegio	Conceptos Nuevos aprendizajes	Promuevo la creatividad	Productividad Técnica	Observación	Seguir normas
Primero	Porque es importante reconocer los recursos existentes en mi colegio	Recursos tecnológicos primarios	Manejo básico Instrucciones	Innovar Reproducir Diferencia de conceptos y usos	Aprendizajes básicos	Elementos primarios	Manejo Cosedora foradora Grapadora T.v y otros
Segundo	Que servicios nos prestan algunas herramientas	Herramientas Materiales	Como son las herramientas	Diferencia de conceptos	Valoro las creaciones del hombre	Utilidad de herramienta y material	Manejo adecuado de los elementos enseñados
Tercero	Como usar adecuadamente los elementos	T.v Teléfono celular Internet otros	Uso adecuado de las normas indicadas	La tecnología y el mundo actual	El uso adecuado de los servicios públicos	Los servicios públicos	Normas ecológicas
Cuarto	Cómo evoluciona la vivienda a través de la historia	Vivienda Construcción Arquitectura	Antiguos Actuales materiales y herramientas	Arquitectura y estilos	Mezclas combinaciones Oferta y demanda de	Estilos de vivienda Comercio	Construcciones ecológicas

Quinto	Como está organizado el comercio en mi vereda y municipio	El comercio El trueque Producción Demanda	Nuevos aprendizajes	Comercio de productos	productos	Trueque	
--------	---	--	---------------------	-----------------------	-----------	---------	--

EJE TEMÁTICO: LA INNOVACIÓN INDUSTRIAL Y EL SISTEMA MONETARIO							
ESTÁNDAR: DIFERENCIA LOS OBJETOS NATURALES Y LOS CREA							
ESTRUCTURA CONCEPTUAL			DESEMPEÑO				
GRADO	PREGUNTA	ÁMBITO	COMUNICATIVA	CIENTÍFICA	MATEMÁTICA	CIUDADANA	LABORAL
Preescolar	Qué importancia tiene el reconocimiento y el manejo del dinero	Objetos Naturales - industriales	Conceptos artificiales natural industrial	Crear Remodelar	Agrupar Observar	Xxxxxxxx de monedas	El valor del dinero en mi vida
Primero	Que implicación tiene el ejercer un rol dentro del grupo social	Rol de los individuos del hogar	Diferenciar roles	Liderazgo	Creatividad Emprendimiento	Ética y roles	Cumplimiento de normas
Segundo	Que aparatos eléctricos han mejorado la calidad	Vida Calidad Mejorada	Conceptos nuevos	Innovación Evolución	Observación Seriación Sistematización	Antiguo Moderno	Normas Seguir indicaciones
Tercero	Porque es importante el conocimiento del computador	Tecnología Fuentes Manejo	Localizar Funciones	Identificación de fuentes	Localizar Recopilar Agrupar	Uso de nuevas tecnologías	Seguir y cumplir las instrucciones de uso Normas ecológicas
Cuarto	Como aprovechalos recursos del medio	Recursos propios Conservación	Conservación Innovación	Creación transformación	Agrupar	Negociar	Cuidados de la energía
			Cuido la electricidad	Clases de energía		Manejo xxxxxxxx	

Quinto	Porque reconozco las cargas positivas y negativas dentro de un circuito eléctrico	Átomos Positivos Negativos Circuito Eléctrico	y la energía		átomos Positivos Negativos Circuitos	de energía	
--------	---	---	--------------	--	--------------------------------------	------------	--

EJE TEMÁTICO: EL MARAVILLOSO MUNDO DE LAS TIC							
ESTÁNDAR: MANEJO RESPONSABLEMENTE LOS SISTEMAS TECNOLÓGICOS E INFORMÁTICOS							
ESTRUCTURA CONCEPTUAL			DESEMPEÑO				
GRADO	PREGUNTA	ÁMBITO	COMUNICATIVO	CIENTÍFICA	MATEMÁTICA	CIUDADANA	LABORAL
Cuarto	Que aspecto debo tener en cuenta para el buen manejo del teclado y el mouse	El computador El teclado Mouse Funciones	Nuevos conceptos	Crear algunos programas sencillos	Agrupar Funciones	Cuidado de los elementos tecnológicos	La ecología y la tecnología
Quinto	Qué importancia tiene en el mundo el manejo del computador	El computador Manejo Aplicación Funciones practicas	Tecnología Informática	Crear Diseñar Innovar	Combinar Agrupar	Las redes sociales y su uso pedagógico	La globalización

EJE GENERADOR 1 NATURALEZA Y CONOCIMIENTO DE LA TECNOLOGÍA.							
ESTRUCTURA CONCEPTUAL				DESEMPEÑOS			
GRADO	COMPETENCIA	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	ÁMBITO CONCEPTUAL	COMPETENCIAS			
				COMUNICATIVA (SOCIALIZADORA)	CIENTÍFICA (COGNITIVA)	CIUDADANA (VALORATIVA)	LABORAR (PROCEDIMENTAL)
6	Reconozco principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades	¿Cómo categoriza los sistemas tecnológicos sencillos mediante representaciones?	<p>_Introducción a la tecnología.</p> <p>_La tecnología como forma de trabajo ordenado</p> <p>_Introducción a la informática</p> <p>-El hardware y software.</p>	<p>_Nómina y clasifica los sistemas tecnológicos.</p> <p>_Ilustra con ejemplos la relación que existe entre diferentes factores en los desarrollos tecnológicos (peso, costo, resistencia, material, etc.)</p>	<p>_ Reconoce en algunos artefactos, conceptos y principios científicos y técnicos que permitieron su creación.</p> <p>_Identifica y explica técnicas y conceptos de otras disciplinas que se han empleado para la generación y evolución de sistemas tecnológicos.</p>	<p>_ Prioriza los sistemas tecnológicos más usados en la vida cotidiana.</p> <p>_ Identifica innovaciones e inventos trascendentales para la sociedad; los ubico y explico en su contexto histórico.</p>	<p>_Categoriza sistemas sencillos.</p> <p>_ Da ejemplos de transformación y utilización de fuentes de energía en determinados momentos históricos.</p>
7		¿De qué manera relaciona los saberes tecnológicos y los de las demás áreas del conocimiento para la solución de problemas tecnológicos?	<p>- Energía eléctrica.</p> <p>- La energía eléctrica en el mundo actual.</p> <p>- La aparición de la electricidad, su influencia en la calidad de vida.</p> <p>- Diferentes formas de obtener electricidad; consumo y aprovechamiento de la misma.</p> <p>_Computadores: Qué es, el teclado, clases de teclado.</p> <p>_Manejo del teclado.</p> <p>_Bloques de teclado y funciones.</p>	<p>_Identifica y describe artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas</p> <p>_Utiliza diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar ideas.</p>	<p>_ Establece semejanzas y diferencias entre artefactos y elementos naturales.</p> <p>_ Explica con ejemplos el concepto de sistema e indico sus componentes y relaciones de causa efecto.</p>	<p>_ Identificar el servicio que presta la tecnología a la sociedad.</p>	<p>_ Reconoce y describe la importancia de algunos artefactos creados por el hombre para satisfacer sus Necesidades.</p> <p>_Proponer soluciones a problemas cotidianos usando la tecnología</p>

8	Relaciono los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para	Cómo utiliza adecuadamente algunas herramientas de su entorno, para la elaboración de productos que impliquen la transformación de materias primas	<ul style="list-style-type: none"> _Experimentación del uso de algunas herramientas para la transformación de materias primas _Plataforma Windows. _Sistema informático: _Procesador de datos Word Office 	<ul style="list-style-type: none"> _ Relaciona adecuadamente la secuencia lógica de los procedimientos de elaboración. _Compara tecnologías empleadas en el pasado con las del presente y explica sus cambios y posibles tendencias. 	<ul style="list-style-type: none"> _Describe casos en los que la evolución de las ciencias ha permitido optimizar algunas de las soluciones tecnológicas existentes. _Explica con ejemplos conceptos propios del conocimiento tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción 	<ul style="list-style-type: none"> _ Da buen uso de los recursos tecnológicos del medio. _Identifica y analiza interacciones entre diferentes sistemas tecnológicos (como la alimentación y la salud, el transporte y la comunicación). 	<ul style="list-style-type: none"> _ Transforma materias primas en productos. _ Explica algunos factores que influyen en la evolución de la tecnología y establece relaciones con algunos eventos históricos.
9	resolver problemas y transformar el entorno	¿Cómo explica la fundamentación tecnológica como parte de su proyecto de vida?	<ul style="list-style-type: none"> _Contrastación de la fundamentación tecnológica y la proyección personal y profesional _La Internet como medio de consulta de tareas y temas de estudio y _comunicación virtual 	<ul style="list-style-type: none"> _ Interpreta la tecnología como parte de la vida. _ Identifica y analiza inventos e innovaciones que han marcado hitos en el desarrollo tecnológico 	<ul style="list-style-type: none"> _ Identifica artefactos basados en tecnología digital y describe el sistema binario utilizado en dicha tecnología _ Ilustra con ejemplos el significado e importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos 	<ul style="list-style-type: none"> _ Comparte los beneficios de la tecnología en su entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> _ Propone acciones tecnológicas en beneficio de la comunidad. _Identifica artefactos que contienen sistemas de control con alimentación.
10	Análisis y valoro críticamente los componentes y la evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.	¿De qué manera asume una posición crítica, creativa y reflexiva con respecto al uso de la tecnología?	<ul style="list-style-type: none"> _Proposición de acciones y actividades innovadoras con respecto al uso de la tecnología _Trabajo práctico de Word 	<ul style="list-style-type: none"> _ Discute respecto al uso de la tecnología. _ Explica cómo la tecnología ha evolucionado en sus diferentes manifestaciones y la manera cómo éstas han influido en los cambios estructurales 	<ul style="list-style-type: none"> _ Analiza los sistemas de control basados en la alimentación de artefactos y procesos, y explica su funcionamiento y efecto. 	<ul style="list-style-type: none"> _Usa adecuadamente la tecnología. 	<ul style="list-style-type: none"> _ Trabaja en forma independiente y autorregulada. _ Identifica y analiza ejemplos exitosos y no exitosos de la transferencia tecnológica en la solución de problemas y necesidades.

				de la sociedad y la cultura a lo largo de la historia.			
11		¿Cómo argumenta acerca de problemas y soluciones tecnológicas a partir de su experiencia y de la apropiación de saberes?	_Argumentación de posibles soluciones tecnológicas a partir de su experiencia _Access	_Argumenta problemas y soluciones tecnológicas. _Explica los propósitos de la ciencia y de la tecnología y su mutua interdependencia.	_ Describe cómo los procesos de innovación, investigación, desarrollo y experimentación guiados por objetivos, producen avances tecnológicos	_Coopera para solucionar problemas del entorno.	_ Propone soluciones a problemas de la tecnología. _ Explica con ejemplos la importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos.
ESTRATEGIAS - Saberes previos. - Variedad de material. - Verbalización y comparación de resultado. - Juegos. - Clase magistral -Copias. -Símbolos. - Consultas - Uso de las tecnologías-			ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN - Evaluaciones escritas. - Elaboración de talleres - Aprovechamiento del tiempo dado para el trabajo en clases, en equipo o individual. - Profundidad en las consultas realizadas - Manejo de recursos y tecnología, para presentar y desarrollar exposiciones y contenidos - Capacidad analítica para la solución de problemas - Participación activa en clases, interés y comportamiento				

EJE GENERADOR 2 APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA.							
ESTRUCTURA CONCEPTUAL				DESEMPEÑOS			
GRADO	COMPETENCIA	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	ÁMBITO CONCEPTUAL	COMPETENCIAS			
				COMUNICATIVA (SOCIALIZADORA)	CIENTÍFICA (COGNITIVA)	CIUDADANA (VALORATIVA)	LABORAR (PROCEDIMENTAL)
6	Relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.	¿Cómo la tecnología influye en las actividades escolares y familiares para mejorar la formación personal y social?	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de objetos tecnológicos. - Relación entre las partes del objeto. -- Mecanografía- 	<ul style="list-style-type: none"> _ Expresa la influencia tecnológica en la vida social. _ Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar sus procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). 	<ul style="list-style-type: none"> _ Identifica la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utiliza en diferentes actividades. _ Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar sus procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). 	<ul style="list-style-type: none"> _ Interioriza las normas de convivencia. _ Identifica diversos recursos energéticos y evalúa su impacto sobre el medio ambiente, así como las posibilidades de desarrollo para las comunidades. 	<ul style="list-style-type: none"> _ Propone actividades que requieran uso de la tecnología _ Utiliza herramientas y equipos de manera segura para construir modelos, maquetas y prototipos.
7		¿En qué situaciones se evidencian los efectos sociales y ambientales producidos por la utilización de la tecnología?	<ul style="list-style-type: none"> _ Descripción de efectos sociales y ambientales producidos por el uso de la tecnología _ Inicio mecanográfico. Posición y hábitos correctos. _ Ejercicios de aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> _ Redacta textos informativos de efectos ambientales tecnológicos. _ Participa en discusiones sobre el uso racional de algunos artefactos tecnológicos 	<ul style="list-style-type: none"> _ Diseña, construye, adapta y repara artefactos sencillos, reutilizando materiales caseros para satisfacer intereses personales. _ Identifica fuentes y tipos de energía y explica cómo se transforman 	<ul style="list-style-type: none"> _ Coopera en la prevención de efectos negativos de la tecnología. _ Participa con sus compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología 	<ul style="list-style-type: none"> _ Trabaja en pro del ambiente y su preservación _ Analiza el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución de problemas y satisfacción de necesidades.

8	Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.	¿Cómo vincular la educación con el trabajo cooperativo como medio de desarrollo personal y social?	<ul style="list-style-type: none"> _Sistemas mecánicos y máquinas, bielas, levas, tornillos, tuercas, palancas, poleas. Tipos de máquinas según su aplicación. _Informática 3 _Mecanografía 3 	<ul style="list-style-type: none"> _Comunica formas de trabajo grupal. _ Utiliza diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar sus ideas. 	<ul style="list-style-type: none"> _ Utiliza responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo. 	<ul style="list-style-type: none"> _ Manifiesta gusto por el trabajo cooperativo. _ Identifica algunos bienes y servicios que ofrece su comunidad y vela por su cuidado y buen uso valorando sus beneficios sociales 	<p>Desarrolla pautas educativas que generen cooperativismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> _ Utilizo elementos de protección y normas de seguridad para la realización de actividades y manipulación de herramientas y equipos
9	Tengo en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección, para la	¿Cómo potenciar la formación integral y su orientación vocacional desde el área de tecnología?	<ul style="list-style-type: none"> _Sistema informático: Edición de textos a través del computador como combinación de correspondencia, elaboración de tablas, paginación de documentos. _La comunicación empresarial: la carta, el memorando, las actas, los informes. _La hoja de vida. _La documentación empresarial: 	<ul style="list-style-type: none"> _ Expone ideas de desarrollo comunitario desde sus intereses. _Utiliza diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar sus ideas. 	<ul style="list-style-type: none"> _ Sustenta con argumentos (evidencias, razonamiento lógico, experimentación) la selección y utilización de un producto natural o tecnológico para resolver una necesidad o problema. _ Utiliza eficientemente la tecnología en el aprendizaje de otras disciplinas (artes, educación física, matemáticas, ciencias). 	<ul style="list-style-type: none"> _ Integra gustos e intereses al servicio de la comunidad. _ Frente a una necesidad o problema, propone una alternativa tecnológica apropiada., 	<ul style="list-style-type: none"> _ Produce servicios y bienes en pro de la sociedad. _ Identifica y formula problemas propios del entorno, susceptibles de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología.
10	Tengo en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección, para la	¿Cómo lograr que el trabajo en equipo sea productivo para la creación de empresa?	<ul style="list-style-type: none"> _Creación de empresa mediante la unión intereses colectivos. _Elaboración y edición de presentaciones electrónicas aplicando el proceso del Power Point. _Publisher 1 	<ul style="list-style-type: none"> _ Comprende los sistemas y productivos de la comunidad educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> _Utiliza adecuadamente herramientas de informática de uso común para la búsqueda y procesamiento de la información y la comunicación de ideas. 	<ul style="list-style-type: none"> _ Integra gustos e intereses al servicio de la comunidad. _ Trabaja en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, 	<ul style="list-style-type: none"> _ Produce servicios y bienes en pro de la sociedad. _ Propone y evalúa el uso de tecnología para mejorar la productividad en la pequeña empresa

	utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.					cuando lo hace, involucra herramientas tecnológicas de comunicación	
11		¿Cómo mejorar los procesos de integración y diversificación como medio para crear empresa?	_Proyección de empresa desde y para la comunidad educativa _Elaboración y edición de presentaciones electrónicas aplicando el proceso del Power Point. _Publisher 2 _Herramientas del sistema	_ Genera ideas y opiniones que enriquezcan la producción laboral.	_ Interpreta y representa ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, bases de datos, empleando para ello (cuando sea posible) herramientas informáticas.	_ Respeto las opiniones y normas establecidas en la empresa. _ <input type="checkbox"/> Analiza proyectos tecnológicos en desarrollo y debate en su comunidad, el impacto de su posible implementación	_ Crea empresa desde el ámbito educativo. _ Actúa teniendo en cuenta normas de seguridad industrial y utilizo elementos de protección en ambientes de trabajo y de producción.
ESTRATEGIAS - Saberes previos. - Variedad de material. - Verbalización y comparación de resultado. - Juegos. - Clase magistral -Copias. -Símbolos. - Consultas - Uso de las tecnologías-		ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN - Evaluaciones escritas. - Elaboración de talleres - Aprovechamiento del tiempo dado para el trabajo en clases, en equipo o individual. - Profundidad en las consultas realizadas - Manejo de recursos y tecnología, para presentar y desarrollar exposiciones y contenidos - Capacidad analítica para la solución de problemas - Participación activa en clases, interés y comportamiento					

EJE GENERADOR 3 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA.							
ESTRUCTURA CONCEPTUAL				DESEMPEÑOS			
GRADO	COMPETENCIA	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	AMBITO CONCEPTUAL	COMPETENCIAS			
				COMUNICATIVA (SOCIALIZADORA)	CIENTIFICA (COGNITIVA)	CIUDADANA (VALORATIVA)	LABORAR (PROCEDIMENTAL)
6	Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.	¿Cómo establece relaciones con las demás áreas del conocimiento para explicar y generar soluciones a problemas tecnológicos?	Estructuras, esfuerzos y mecánica. La naturaleza como fuente de recursos: la madera, concepto. _ Nociones de Word	- Relaciona transversalmente el conocimiento tecnológico. - 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	- Adelanta procesos sencillos de innovación en mi entorno como solución a deficiencias detectadas en productos, procesos y sistemas tecnológicos. - Relaciona el desarrollo tecnológico con los avances en la ciencia, la técnica, las matemáticas y otras disciplinas.	- Aporta su conocimiento tecnológico al desarrollo social.	- Genera soluciones a problemas tecnológicos. - Identifica la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utiliza en diferentes actividades.
7		¿Cómo asume actitud crítica frente a la información que recibe a través de los distintos medios de comunicación, fundamentado en razones tecnológicas?	Interpretación y argumentación crítica de la información adquirida en los medios de comunicación Informática 2	- Compara la información recibida a través de diferentes medios. - Escucha la información, opinión y argumentos de otros sobre una situación	- Identifica y formula problemas propios del entorno que son susceptibles de ser resueltos a través de soluciones tecnológicas.	- Utiliza adecuadamente los medios de comunicación. - Trabaja en equipo Asume roles y responsabilidades de acuerdo con los requerimientos y acuerdos del grupo	- Propone los medios de comunicación como aporte al desarrollo humano. - Manejo de herramientas avanzadas en Procesador de textos, desarrollo de ejercicios de digitación con programas de apoyo,
8		¿Cómo conceptualizar sus propuestas para la solución de problemas	Aprovechamiento de la energía: historia, concepto, tipos o	-Conceptualiza propuestas de solución.	- Frente a una necesidad o problema, selecciona una alternativa	- Propone soluciones para el bien común.	- Crea soluciones prácticas a través de la tecnología.

		tecnológicos?	<p>clases de energía. Fuentes de energía. Aprovechamiento de la energía. Formas de energía más útil para el hombre actual. La energía procedente de combustibles fósiles. La utilización de energías tradicionales: agotamiento de recursos y la contaminación. Energías alternativas. El motor, clases y algunos de sus componentes. La energía eléctrica y elementos que componen el sistema de transmisión</p> <p>Aplicaciones especiales de Word Manejo de imágenes</p>	<p>- Se expresa con claridad ante el grupo. - Utiliza diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar sus ideas.-</p>	<p>tecnológica apropiada. Al hacerlo utiliza criterios adecuados como eficiencia, seguridad, consumo y costo.</p>	<p>- comparte en su entorno sus habilidades y conocimientos en la solución de problemas</p>	<p>- Maneja y procesa la información recolectada de acuerdo con los parámetros y procedimientos técnicos establecidos</p>
9	Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.	¿Por qué organizar y manejar información a través de símbolos, gráficos, cuadros, tablas, diagramas, estadísticas?	<p>Categorización de sistemas de información mediante las distintas formas de procesamiento de datos. Aplicaciones especiales de Word 2 Powerpoint 2 Excel 1</p>	<p>- Argumenta la pertinencia de almacenar información. - Recolecta, registra, analiza y comparte información</p>	<p>- Interpreta y representa ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos.</p>	<p>- Maneja adecuadamente la información para un bien común.</p>	<p>- Ordena la información para su rápido acceso.</p>

10	Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.	¿Cómo entendemos la Tecnología como la intervención responsable del hombre sobre el entorno natural?	Administración y gestión: funciones de planeación, organización, dirección, control, principios administrativos, mercadotecnia EXCEL 2	- Expone de manera clara y sencilla los beneficios de las nuevas tecnologías. - Se expresa con claridad ante el grupo	- Conjetura y formula hipótesis sobre eventos, causas y de los procesos tecnológicos	- Beneficia a la comunidad con las nuevas tecnologías. - Indaga sobre las posibles acciones que puede realizar para preservar el ambiente, de acuerdo con normas y regulaciones.	-Redacta propuestas de uso de las tecnologías - Evalúa y selecciona con argumentos, mis propuestas y decisiones en torno a un diseño..
11		¿Cómo reconoce los procesos de retroalimentación y de autorregulación, como características de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación [TIC]?	Administración y gestión: funciones de planeación, organización, dirección, control, principios administrativos, mercadotecnia EXCEL 3	- describe las características de las TIC - Expresa sus ideas con claridad ante el grupo	- Propone y evalúa el uso de tecnología para mejorar la productividad en la pequeña empresa.	- Usa adecuadamente las TIC para el desarrollo social - Utiliza responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y Comunicarse con otros en el mundo.	- Ejecuta nuevos proyectos haciendo uso de las TIC. - Propone, analiza y compara diferentes soluciones a un mismo problema, explicando su origen, ventajas y dificultades.
ESTRATEGIAS - Saberes previos. - Variedad de material. - Verbalización y comparación de resultado. - Juegos. - Clase magistral -Copias. -Símbolos. - Consultas - Uso de las tecnologías-			ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN - Evaluaciones escritas. - Elaboración de talleres - Aprovechamiento del tiempo dado para el trabajo en clases, en equipo o individual. - Profundidad en las consultas realizadas - Manejo de recursos y tecnología, para presentar y desarrollar exposiciones y contenidos - Capacidad analítica para la solución de problemas - Participación activa en clases, interés y comportamiento				

EJE GENERADOR .4 TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD.							
ESTRUCTURA CONCEPTUAL				DESEMPEÑOS			
GRADO	COMPETENCIA	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	AMBITO CONCEPTUAL	COMPETENCIAS			
				COMUNICATIVA (SOCIALIZADORA)	CIENTIFICA (COGNITIVA) MAT	CIUDADANA (VALORATIVA)	LABORAR (PROCEDIMENTAL)
6	Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.	¿Cómo utilizar de manera responsable la tecnología sin alterar el equilibrio del entorno?	Ciencia, tecnología y sociedad. - Paint	<ul style="list-style-type: none"> - Participa en discusiones sobre el uso racional de algunos artefactos tecnológicos. - Establece semejanzas y diferencias entre artefactos y elementos naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Explica con ejemplos la importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos. - Identifica innovaciones e inventos trascendentales para la sociedad; los ubica y explica en su contexto histórico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se interesa por las tradiciones y valores de mi comunidad y participo en la gestión de iniciativas en favor del medio ambiente, la salud y la cultura (como jornadas de recolección de materiales reciclables, vacunación, bazares, festivales, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> . Identifica y menciona situaciones en las que se evidencian los efectos sociales, económicos, culturales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología; y actuar, en consecuencia, de manera ética y responsable
7	Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.	¿la tecnología al servicio del hombre o el hombre al servicio de la tecnología?	<p>Comunicación y lenguaje. Símbolos y alfabeto.</p> <p>Comunicación a distancia. Satélites</p> <p>La imprenta. Papel e impresión.</p> <p>El fax.</p> <p>Servicios postales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Describe cómo los procesos de innovación, investigación, desarrollo y experimentación guiados por objetivos, producen avances tecnológicos. - Participa en discusiones que involucran predicciones sobre los posibles efectos relacionados con el uso o no de artefactos, procesos y productos 	<ul style="list-style-type: none"> - Diseña, construye, adapta y repara artefactos sencillos, reutilizando materiales caseros para satisfacer intereses personales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo. - Asume y promuevo comportamientos legales relacionados con el uso de los recursos tecnológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar sus procesos de aprendizaje y actividades personales. - Evalúa los costos y beneficios antes de adquirir y utilizar artefactos y productos tecnológicos.

			<p>Comunicación a larga distancia, Telégrafo.</p> <p>Radio</p> <p>Transmisión de imágenes.</p> <p>El Computador u ordenador.</p> <p>Comunicación y educación.</p> <p>Comunicación y cambio cultural.</p> <p>Control eléctrico.</p> <p>El siglo XX: siglo del desarrollo tecnológico y progreso.</p> <p>La industria moderna.</p> <p>Nuevas instalaciones.</p> <p>La tecnología al servicio de la calidad de vida y del progreso social.</p> <p>Configuración de texto</p>	tecnológicos en mi entorno y argumentó mis planteamientos.			
8	Reconozco las causas y los efectos sociales,	¿Cómo mejorar los procesos de integración y	Las empresas: organización	- Cita adecuadamente las	- Explica las características de los	- Analiza el costo ambiental de la	- Identifica ideas innovadoras para

	<p>económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.</p>	<p>diversificación como medio para crear empresa?</p>	<p>empresarial. El mundo laboral. Condiciones de trabajo</p> <p>Powerpoint</p>	<p>diferentes fuentes de la información obtenida.</p> <p>. Identifica y formulo problemas propios del entorno, susceptibles de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología.</p>	<p>distintos procesos de transformación de los materiales y de obtención de las materias primas.</p> <p>- Identifica y compara las ventajas y desventajas de distintas soluciones tecnológicas sobre un mismo problema</p>	<p>sobreexplotación de los recursos naturales (agotamiento de las fuentes de agua potable y problema de las basuras).</p> <p>- Analiza la importancia y el papel que juegan las patentes y los derechos de autor en el desarrollo tecnológico.</p>	<p>resolver problemas de variados Contextos.</p> <p>- Participa con sus compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.</p>
9		<p>¿De qué manera relaciona los saberes tecnológicos y los de las demás áreas del conocimiento para la solución de problemas ?</p>	<p>El recibo de caja, el cheque, el pagaré, la letra de cambio, la factura cambiaria, la libranza, la tarjeta débito y crédito, el recibo de consignación.</p> <p>Internet 1</p>	<p>- Analiza diversos puntos de vista e intereses relacionados con la percepción de los problemas y las soluciones tecnológicas, y los tomo en cuenta en mis argumentaciones.</p>	<p>- Frente a una necesidad o problema, selecciona una alternativa tecnológica apropiada. Al hacerlo utiliza criterios adecuados como eficiencia, seguridad, consumo y costo.</p>	<p>- Identifica el servicio que presta la tecnología a la sociedad.</p>	<p>- Utiliza adecuadamente formatos que ayudan a optimizar los recursos y el tiempo</p>
10	<p>Reconozco las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo, y actúo responsablemente</p>	<p>¿Cómo apropiarnos y aprovechar la tecnología de punta en nuestro medio?</p>	<p>El desarrollo tecnológico y transformación social.</p> <p>Tecnologías de punta: telemática, biotecnología, cibernética, robótica y óptica</p> <p>Investigación.</p> <p>Redacción y elaboración de proyectos de carácter</p>	<p>- Maneja capacidad en la comunicación</p> <p>- Participa en discusiones sobre el uso racional de algunos artefactos tecnológicos</p>	<p>- Adelanta procesos sencillos de innovación en mi entorno como solución a deficiencias detectadas en productos, procesos y sistemas tecnológicos.</p> <p>- Explica con ejemplos la importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos.</p>	<p>- Trabaja en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación.</p>	<p>- Utiliza responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</p> <p>- Utiliza adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y procesamiento de la información y</p>

			social. Internet 2 Correo electrónico Moviemaker 1				la comunicación de ideas.
11		¿Cómo apropiarnos y aprovechar la tecnología de punta en nuestro medio?	El desarrollo tecnológico y transformación social. Tecnologías de punta: telemática, biotecnología, cibernética, robótica y óptica Investigación. Redacción y elaboración de proyectos de carácter social. Moviemaker 2	- Utiliza diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar sus ideas. - Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar sus procesos de aprendizaje y actividades personales	- Adelanta procesos sencillos de innovación en mi entorno como solución a deficiencias detectadas en productos, procesos y sistemas tecnológicos. -Evalúa las implicaciones para la sociedad de la protección a la propiedad intelectual en temas como desarrollo y utilización de la tecnología.	- Trabaja en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación.	- Desarrolla soluciones publicitarias, con herramientas especializadas en multimedia. -Identifica la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utiliza en diferentes actividades.
ESTRATEGIAS - Saberes previos. - Variedad de material. - Verbalización y comparación de resultado. - Juegos. - Clase magistral -Copias. -Símbolos. - Consultas - Uso de las tecnologías-			ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN - Evaluaciones escritas. - Elaboración de talleres - Aprovechamiento del tiempo dado para el trabajo en clases, en equipo o individual. - Profundidad en las consultas realizadas - Manejo de recursos y tecnología, para presentar y desarrollar exposiciones y contenidos - Capacidad analítica para la solución de problemas - Participación activa en clases, interés y comportamiento				

GESTION DE CONVIVENCIA Y COMUNIDAD

ELEMENTOS DE REFERENCIA:

PEI

Manual de Convivencia

Resultados de la evaluación

Proyectos transversales

Contexto de la Institución

ÁREAS EN LAS QUE SE TRABAJA:

Participación

Prevención

Convivencia

Inclusión y permanencia

ACTIVIDADES PARA CREAR OPORTUNIDADES DE MEJORAMIENTO:

Formación

Acuerdos de convivencia

Proyectos de vida

Utilización del tiempo libre

Dirección de grupo

MANUAL DE CONVIVENCIA

Ver anexo 1 MANUAL DE CONVIVENCIA

PARTICIPACION Y CONVIVENCIA

ESTRATEGIAS PARA ARTICULAR LA INSTITUCION EDUCATIVA CON LAS EXPRESIONES CULTURALES, LOCALES Y REGIONALES.

La principal estrategia es la gestión ante las diferentes instituciones municipales para incluir la población estudiantil en los diversos programas que se manejan. La segunda estrategia es sostener una excelente relación de comunicación con los alcaldes y las diferentes secretarías; es así que la Comunidad Educativa recibe en ocasiones orientaciones de artes y deportes, e igualmente participa de manera activa en las jornadas culturales, religiosas y deportivas que se realizan en el área urbana. La Administración municipal ofrece con frecuencia transporte a los estudiantes para desplazarse a la

cabecera municipal o para realizar intercambios entre secciones, buscando siempre con ello la integración y la transferencia de experiencias y recursos.

CIRCULACIÓN DE LA INFORMACIÓN:

El periódico escolar es un referente contextual para los estudiantes de la institución. Aprovechando los recursos de la web 2.0 se ha colgado un blog institucional que hace sus veces y que da cuenta del acontecer diario. Con éste los docentes, estudiantes y padres de familia se informan de las actividades pasadas, presentes y futuras. El blog es administrado por el rector. Algunos docentes han aprovechado este recurso para dinamizar y fortalecer sus asignaturas y se pretende que durante el año 2011 y siguientes las TICS se fortalezcan en la institución de cara al mejoramiento de los ambientes de aprendizaje y el aprovechamiento racional pero efectivo de las aulas de sistemas con las que cuenta.

Se cuenta con tableros murales en donde se hacen carteleras que se actualizan semanalmente con la colaboración del docente encargado de la convivencia y los estudiantes de los grados superiores; los jóvenes también aprovechan para informar sobre los campeonatos intercalases.

Otras formas de circular la información son las reuniones en comunidad, con los estudiantes; docentes y parte administrativa; rector y coordinadoras de convivencia (Adoc); coordinadoras (Adoc) y docentes y las reuniones de padres de Familia que se efectúan periódicamente en el plantel para informar sobre el rendimiento académico y disciplinario de sus hijos, además para informar y participar de actividades institucionales o para vincularse al proyecto de escuela de padres con talleres de culinaria, manualidades, aeróbicos, belleza, peluquería, y conferencias entre otros.

LIDERAZGO:

La institución tiene gran aporte a la comunidad educativa rural en especial a los docentes con la realización del foro educativo rural que se realiza anualmente al final del año escolar; foro con gran éxito, con conferencistas como alcaldes, docentes universitarios y profesionales en el aspecto rural.

La personería y el consejo estudiantil organizan la parte deportiva con los campeonatos intercalase, en los últimos cinco años se ha participado de los juegos intercolegiales y en los tres últimos años se paso a los intermunicipales.

Los estudiantes de la media técnica en el cumplimiento de las horas sociales desarrollan proyectos con la comunidad en formación deportiva, mantenimiento físico con la gimnasia para adultos, sistemas y rescate de arte en los adultos mayores. Estas actividades han permitido la inclusión de la comunidad en general

La institución para el año 2010 y 2011 participa activamente de los eventos culturales a nivel municipal, acompañando con comparsas, carrozas, obras de teatro, conferencias entre otras, haciéndose notoria y creando la imagen de la institución.

RELACIONES INTERPERSONALES

La institución tiene excelentes relaciones interpersonales, en donde se solventa a diario las diferentes situaciones que se presentan. Entre docentes y estudiantes no se presenta dificultades que no se pueda resolver con un llamado de atención y una corta conversación sobre los hechos.

Con los padres de familia se tiene una buena relación, se mantiene un contacto permanente telefónico en caso de alguna dificultad, se reúnen para informes académicos, asociación, concejo de padres. El programa denominado Padres a las aulas y el día de la familia permite otro acercamiento diferente a la relación académica. En general la comunidad es relativamente pequeña y se facilita para tener un buen contacto.

Entre la parte de la docencia hay un contacto permanente de armonía e intercambio, sin decir con esto que no hay diferencias y pequeños roces como Seres humanos, los que se solucionan rápidamente a través de las aclaraciones y diálogos entre los implicados.

RELACIONES INTERINSTITUCIONALES:

Para que los objetivos del PEI de nuestra institución puedan cumplirse se han venido estableciendo relaciones con otras instituciones de la localidad desde las perspectivas sociales, deportivas, culturales y, por supuesto, educativas.

ADMINISTRACION MUNICIPAL:

El apoyo de la administración municipal ha permitido generar y fortalecer todas las actividades y proyectos de nuestra institución y particularmente en un momento en el que como Institución joven, requiriere del recurso económico que nos permita garantizar la consecución de las herramientas exigidas para atender los distintos niveles y grados que ofrecemos a las comunidades educativas de influencia institucional.

Directamente la alcaldía municipal nos ha colaborado con la reparación, adecuación y dotación de la planta física de secundaria, el enmallado de la sección Estrella Nueva y la construcción allí de la sala de profesores.

La administración municipal subsidia el restaurante y el transporte escolar para niños de escasos recursos.

CONCEJO MUNICIPAL:

Por Acuerdo Municipal se dio vida independiente al Colegio Nuevo Milenio en diciembre de 1999, aunque olvidó en el acto administrativo dejar resueltos

algunos inconvenientes de orden económico, resultantes de los nuevos compromisos y obligaciones que dicha situación generaba.

Las dependencias municipales que aportan al proceso son:

CASA DE LA CULTURA:

Viene realizando el Plan de Desarrollo Cultural Municipal y presta los servicios de monitorias en Danza, Teatro, Lúdica y Artes Plásticas, capacitando a docentes y estudiantes en estas actividades.

JUNTA MUNICIPAL DE DEPORTES

Se hace presente con asesorías a nivel técnico-deportivo, capacitación en el mismo aspecto, préstamo de materiales deportivos y de gimnasia; facilita espacios locativos y deportivos para el desarrollo de las clases y eventos culturales y deportivos que nuestra institución realiza,

PLANEACION ECOLOGICA MUNICIPAL

Apoya el proyecto PRAES de la institución asesorándolo y permitiendo su incorporación al Proyecto Municipal, el cual es pionero en la región y en el país.

AMBIENTAL Y DE PRODUCTIVIDAD (Antes LA U.M.A.T.A).

Apoya las áreas de la media técnica, brindando asesoría ya sea cuando la institución lo requiera o planeada con anticipación por parte de esa entidad.

OTRAS INSTITUCIONES

CENTRO DE HISTORIA

No solamente la comunidad educativa es beneficiada sino todo el pueblo jericano y visitantes que quieran conocer nuestra historia, presentando positivas fuentes de información e investigación, acceso a los archivos del Centro, Biblioteca de Autores jericanos, hemeroteca jericana, pinacoteca (con varones ilustres de Jericó). Allí también se realizan concursos sobre historia y literatura jericana en donde además de los estudiantes pueden participar educadores y comunidad en general.

- HOSPITAL SAN RAFAEL: (Entidad Social del Estado)

Servicio de atención a niños con:

- ✓ Jornadas de vacunación (tétano y difteria)
- ✓ Jornadas de salud oral

- Servicio de atención a comunidad en general con:

- ✓ Jornadas de Vacunación (Antigripal)

PERMANENCIA E INCLUSION

La institución tiene su área de influencia en diez de las treinta y dos veredas municipales, la población preadolescente y adolescente que se tiene esta asiste en un 95% al colegio; la población infantil se cubre en los diferentes CER (Centro educativo rural) que se tiene en cada vereda. El colegio cuenta con 297 estudiantes desde el grado preescolar y la media técnica: 143 en el corregimiento de Palocabildo y 154 en la Vereda Estrella Nueva. La deserción es baja no alcanza al uno por ciento al año. La movilidad por traslado si es un poco mayor sobre todo en la sede de la Estrella Nueva debido a la inestabilidad familiar en relación al sustento económico. En la sede del Corregimiento es más estable la población gracias a que la mayoría son propietarios de sus pequeñas parcelas, hecho que es fortaleza y amenaza ya que los jóvenes se están graduando y desplazando hacia la ciudad, haciendo que en un futuro exista poca población en edad escolar.

La Institución presenta traslado de estudiantes en la media técnica puesto que algunos prefieren la modalidad pedagógica que ofrece la parte urbana con la Normal Superior.

En general la institución ofrece ambientes escolares agradables, buenas relaciones interpersonales entre docentes y estudiantes, dotación necesaria pero no suficiente en tecnologías y una pertinente modalidad "Ambiental". Igualmente ofrece un apoyo técnico con el SENA institución con reconocimiento nacional.

Con relación a la inclusión toda la comunidad propia de la región y la temporal por diversos motivos tienen la oportunidad de ingresar, participar y comprometerse con las actividades académicas, y extra académicas que se presentan en la institución y fuera de ella.

PREVENCION

La institución tiene un proyecto de prevención de riesgo elaborado en el 2010, proyecto acompañado por la institución de bomberos voluntarios municipal y es el único inscrito a nivel municipio de Jericó en el departamento. Se tienen los comités formados, la señalización, dos extintores y se realizan dos simulacros al año.

Se cuenta también con el apoyo de la empresa minera Anglo gol Ashanti Colombia con su proyecto Minera Quebradona que apoya con talleres de información y capacitación en la prevención y manejo de riesgos a nivel escolar y entorno cercano.

Con relación a la protección, cuidado y manejo del cuerpo y las relaciones interpersonales se ha contado con la intervención permanente de personal de la salud del hospital San Rafael del municipio, quien orienta a través de talleres educación sexual y reproductiva y prevención de drogas psicoactivas; se le suma también las charlas, videos de algunos docentes que se realizan como actividades propias del proyecto de educación sexual institucional.

PROYECCION A LA COMUNIDAD

La proyección a la comunidad cercana se hace a través de las diferentes actividades que se hacen en la media técnica como las visitas para la formación en manejo de residuos sólidos; los proyectos de las horas sociales de la media técnica con formación en sistemas, deporte y grupos de gimnasia. Con los jóvenes también se llevan a cabo los proyectos productivos con miras a su proyección personal y por ende comunitario contribuyendo a la calidad de vida e igualmente se realiza el programa de padres a las aulas

Hay dos actividades que se podrían llamar institucionales como es padres a las aulas y salidas pedagógicas en donde sin perder el sentido del conocimiento se presentan estrategias que facilitan la trascendencia de la institución.

También se podría decir que la institucionalidad del foro rural ha hecho que la institución tenga un papel relevante dentro del grupo de educadores rurales y frente a la administración; acompañado de la efectiva participación de todo evento educativo y cultural del estudiantado y profesores en la administración del 2007-2010.

PROYECTO DE VIDA ESTUDIANTIL

Durante los años 2009-2011 el proyecto de vida se ha dirigido a través de las horas clase de ética y religión en donde los estudiantes tienen la oportunidad de desarrollar y socializar una serie de talleres con orientaciones personales, familiares y afectivas en donde son relevantes los valores éticos y morales.

Para el año 2011 se abrió un espacio una hora los lunes para llevar a cabo actividades de orientación de grupo en las cuales se trataba dificultades de grupo y se trabajaban los valores; hoy en día se dejó para que cada profesor o el grupo dispusiera el momento necesario hablar sobre sus formación o sus interrogantes.

Con base a sus valores, un hombre planea las acciones que tomará en su existencia con el objetivo de cumplir con sus deseos y metas. De esta forma, su proyecto de vida será como un programa a seguir para lograr sus anhelos. Es entonces que la malla curricular tiene en sus objetivos desarrollar las competencias ciudadanas, comunicativas, científicas y laborales con la intención de formar una persona con ideales, deseos y sobre todo con capacidad de llevarlos a cabo de acuerdo a las circunstancias personales, locales, regionales y nacionales.

Para el segundo semestre se cuenta con el apoyo de la empresa minera Anglo gol Ashanti Colombia con su proyecto Minera Quebradona en el aspecto de proyecto de vida en el grado noveno con competencias ciudadanas y en la media técnica con emprendimiento en especial en proyectos productivos y sus planes de negocio, ofreciendo la oportunidad de formar empresa y ser oferentes de empleo.

