

PLAN DE ÁREA EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA ASIGNATURAS: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA INTENSIDAD HORARIA

TECNOLOGÍA: 1° a 11°: 1 hora semanal

DIAGNOSTICO DEL ÁREA:

El área de tecnología e informática se ha trabajado años anteriores de manera simultánea en cuanto que los estudiantes aprenden sobre tecnología su evolución a través de los años y se ponen alternadamente en práctica el manejo y aplicación de programas y temas realizados al manejo de las TICS. Los estudiantes aceptan los temas propuestos en cuanto a la tecnología, y tienen un buen manejo de los programas de informática ya que la mayoría cuenta con equipos de cómputo en sus casas. En nuestra institución contamos con una sala de informática, pero tenemos como tema a optimizar ya que los equipos no funcionan adecuadamente. No están actualizados y esto hace que el trabajo se obstaculice porque en el colegio no se pueden trabajar muchos programas. Además, no contamos con una banda ancha que permita que la navegación en internet sea buena para el desarrollo de las clases.

En el área se integra los temas de tecnología para aplicarlo con herramientas de ofimática y el uso de otras aplicaciones en donde los estudiantes pueden aprender a manejar y exponer temas de manera más dinámica y para poder lograr en los estudiantes un aprendizaje significativo. El área de tecnología e informática tiene un porcentaje de reprobación del 3% ya que es un área fácil de aplicar y los estudiantes disfrutan del uso del computador para trabajar en las clases. La dificultar en el área seria la falta de responsabilidad para la entrega de trabajos de los estudiantes de los grados superiores.

Los temas propuestos en el área de tecnología e informática se trabajan teniendo en cuenta la tecnología en cuanto a su evolución y la repercusión en la vida de los seres humanos, en informática se trabajas programas desde primaria que varían según la complejidad y el nivel de los estudiantes. En el colegio contamos con una maestra licenciada en tecnología e informática lo que permite que haya un trabajo con cohesión ya que hay un proceso. Y en cuanto a las demás materias hay una integración al área ya que se implementa el uso de herramientas TICS y deferentes aplicaciones.

• JUSTIFICACION:

El Área de Tecnología e Informática es una de las áreas obligatorias y fundamentales del plan de estudios definido para la institución. Todas las áreas poseen una estructura básica que debe tener un orden secuencial desde el grado primero hasta el grado de once. Por medio de este plan se busca que los estudiantes manejen competencias básicas en el área; para que se puedan desenvolver en la sociedad actual, teniendo en cuenta los avances y retos con los que se enfrentan diariamente en su entorno.

La tecnología abarca todas las transformaciones que el hombre ha creado época tras época. En este sentido el área desarrolla un carácter de formación integral, con procesos flexibles donde las necesidades, valores, destrezas y habilidades del educando participen en el desarrollo de las actividades escolares.

Para desarrollar lo mencionado se abordara la historia de la tecnología e informática lo cual permitirá, al educando conocer de manera más precisa como ha sido la evolución de éstas, sus implicaciones, sus manifestaciones más relevantes con relación al hombre, la sociedad, la producción y la cultura.

Con el área se espera que los estudiantes adquieran conocimientos aplicables y sepan utilizarlos; es decir, que sean competentes. Ser competente es usar el conocimiento para aplicarlo en la solución de situaciones nuevas, dentro y fuera del aula, en contextos diferentes, para desempeñarse de manera eficiente en la vida personal, intelectual, social, ciudadana y laboral.

MARCO LEGAL:

FINES DE LA EDUCACIÓN

El conocimiento adquirido en cada una de las fases del desarrollo personal tiene un perfil integral, en las diferentes disciplinas para la formación de individuos capaces de afrontar los retos presentados en su diario vivir.

El área de Tecnología e Informática propicia la aplicabilidad de la tecnología e induce a tener un pensamiento tecnológico y crítico, a construir las competencias laborales, comunicativas e informáticas llevando al individuo a dar solución a diferentes problemas, de observación. descripción, clasificación. relación. realizando procesos conceptualización, formulación de hipótesis, resolución de problemas, análisis, interpretación, argumentación, diseño y elaboración de productos utilizando los recursos disponibles. Así mismo, se posibilita formar en la toma de decisiones, trabajo en equipo, planeación, administración y gestión del tiempo y los recurso y convivencia. De igual manera, se forma en la búsqueda, procesamiento de información, comprensión y comunicación de la misma y manejo básico de programas, diseños, diagramación, procesadores de texto, planillas de cálculo, gráficas, multimedia, programación y tecnología aplicada, bases de datos, manejo de sistemas operativos y manejo de telecomunicaciones.

En ella se fomentan y construyen valores que permiten a los estudiantes comunicarse y expresar sus sentimientos y emociones, creando así un sentido de pertenencia, responsabilidad, respeto por sí mismo y los demás, disciplina, organización y valoración de los materiales de trabajo; permite además interactuar con sus semejantes y crear espacios de compañerismo y solidaridad.

La educación por competencias en el área de tecnología e informática orienta el desarrollo de las potencialidades de la personalidad de los individuos sin centrarse en las deficiencias; formando un ser humano ético con virtudes morales, desarrollo motriz con posibilidades y niveles de funcionalidad.

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 éstas 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

Los objetivos comunes a todos los niveles aportan a la formación de personas con capacidad de asumir responsabilidades y ser autónomos en la toma de decisiones. El trabajo tecnológico fortalece la cooperación, la democracia y la sana convivencia, buscando un desarrollo integral que permita poner en práctica el respeto a los derechos humanos, la libre expresión, amor al trabajo, sentido de pertenencia, trabajo en equipo, desarrollar proyectos colaborativos para reflexionar individual y colectivamente, se argumenta y se analizan problemas en busca de soluciones.

La tecnología contribuye con el crecimiento personal, manejando de manera significativa los problemas sociales que se le presentan, afianzando su identidad sexual. Permite a los estudiantes la creación de sus propios proyectos para que se conviertan en un medio de transición en el paso de una etapa de su escolaridad a otra más significativa, orientada a una formación profesional u ocupacional como herramienta laboral.

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.

APORTE DEL ÁREA AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS GENERALES DE LA EDUCACIÓN BÁSICA

- -Aportar las bases necesarias para continuar los avances del aprendizaje y para la vinculación de la tecnología moderna en las diferentes áreas del conocimiento. Hoy se tiene claridad que tanto la informática, la robótica, la virtualidad y las telecomunicaciones son tecnologías que se fundamentan en el pensamiento.
- -Ampliar la capacidad interpretativa mediante el uso de sus habilidades (leer, escribir, escuchar, hablar, expresarse, etc.) para tener un buen nivel de comprensión y asimilación de los procesos tecnológicos.
- -Profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de problemas de la ciencia, la tecnología y la vida cotidiana, permitiéndole al estudiante resolver y discernir las diferentes situaciones que se le presentan en la vida diaria.
- -Inducir al estudiante a la solución de problemas a través de la razón y no la fuerza. Los avances tecnológicos le facilitan al educando los medios y las herramientas necesarias para apropiarse de los procesos cognitivos, comunicativos, informáticos, técnicos y laborales.
- -Desarrollar el pensamiento tecnológico para la solución de problemas despertando el espíritu investigativo, critico, de liderazgo a través de una formación ética, moral, para el alcance de sus metas personales y grupales.

Una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa al conocimiento científico, tecnológico, artístico y analítico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al estudiante para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo.

APORTE DEL ÁREA AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS POR CICLO

- -El fomento del deseo de saber, de la iniciativa personal frente al conocimiento y frente a la realidad social, así como del espíritu crítico.
- -La asimilación de conceptos científicos en las áreas de conocimiento que sean objeto de estudio, de acuerdo con el desarrollo intelectual y edad.
- -La adquisición de habilidades para desempeñarse con autonomía en la sociedad.

APORTE DEL ÁREA AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA EN EL CICLO DE PRIMARIA

La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan, el ejercicio de una función socialmente útil.

La utilización con sentido crítico de los distintos contenidos y formas de información y la búsqueda de nuevos conocimientos con su propio esfuerzo.

En el ciclo de Básica Primaria se desarrollan habilidades comunicativas tendientes a la comprensión del significado, valor y utilidad de las cosas que existen alrededor de su entorno familiar, escolar y social. Así mismo se fomenta la formación en valores y asimilación de conceptos científicos.

APORTE DEL ÁREA AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA EN EL CICLO DE SECUNDARIA.

La capacitación básica inicial para el trabajo.

La preparación para vincularse al sector productivo y a las posibilidades de formación que éste ofrece.

En el ciclo de la Básica Secundaria se propicia la ampliación y profundización del razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de problemas de la ciencia, la tecnología y la vida cotidiana, de este modo hacia la práctica investigativa.

Fomentando la utilización de los distintos medios de comunicación e información en el aula de clase para analizarlos y sacar provecho de ellos.

Propiciando ambientes de aprendizaje que favorezcan la investigación, conocimiento, análisis, diseño y creación de artefactos.

Generando situaciones que permitan la toma de decisiones y el trabajo colaborativo.

• OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar las competencias del pensamiento tecnológico, técnico laboral, y comunicativo para formular y solucionar problemas tecnológicos y potenciar la creatividad, el trabajo cooperativo, la autogestión, la gestión y la proyección social, en el marco de una educación para la diversidad y en pro del desarrollo económico, social, personal, familiar, político, tecnológico y económico de la ciudad.

• OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Fomentar gradualmente los procesos de pensamiento de los niños y adolescentes a través de actividades relacionadas con los sistemas de información.

Estimular la creatividad, la comunicación, el razonamiento visual, las habilidades artísticas y la integración con otras áreas del conocimiento.

Determinar la importancia de la Informática en el campo laboral y de la vida cotidiana.

Capacitar a los estudiantes en el manejo del computador y en los principales programas que se utilizan en el mercado ocupacional.

ESTRATEGIA METODOLOGICA:

En el área de tecnología e informática la metodología será de carácter teórico- práctica, siendo este último componente en el que más se hace énfasis debido a la aplicación tan práctica que tienen las temáticas planteadas para el área.

En particular las temáticas de informática se orientarán directamente en la sala de informática con la utilización directa del computador como la herramienta que facilita la vivencia y aplicación de los software planteados para cada grado.

Como criterio metodológico, se tiene la exposición de trabajos y producciones tanto personales como grupales, buscando una socialización y valoración con los pares.

A continuación, las siguientes metodologías privilegiadas para la construcción de las competencias:

APRENDIZAJE EN EQUIPO: Este tipo de aprendizaje implica establecer metas, roles, manejar recursos, compartir conocimientos, aprender juntos y responder por un mejor desempeño.

EXPERIMENTAL: La metodología experimental se orienta hacia la construcción del pensamiento tecnológico y parte por considerar que en especial el pensamiento, es el aspecto central del aprendizaje.

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO: De acuerdo con Ausubel (1976: 55), se entiende por aprendizaje significativo "La adquisición de nuevos significados, y a la inversa, éstos son producto del aprendizaje significativo. Esto es, el surgimiento de nuevos significados en el alumno refleja la consumación de un proceso de aprendizaje significativo."

METODOLOGÍA PROBLÉMICA: Para la media, podemos definir la enseñanza problemática como un proceso de conocimiento que formula problemas cognoscitivos y prácticos, utiliza distintos métodos y técnicas.

PLAN DE APOYO PARA ESTUDIANTES DIFICULTADES DE APRENDIZAJE

Después de identificar las dificultades en los estudiantes de cada grado, se escogerán unos monitores que ya manejen bien los temas para que apoyen el proceso de los estudiantes que no han entendido los temas vistos en las clases.

Se vinculará a los padres de familia cuando los estudiantes no alcancen a desarrollar el trabajo de clase.

Se realizarán refuerzos individuales y se dará tiempo suficiente para que presenten los trabajos.

Se evaluará de forma oral y escrita los temas vistos en clase.

Se brindará a los estudiantes con barreras del aprendizaje direcciones de internet para que apoyen su aprendizaje.

Se aplicarán estrategias metodológicas flexibles apoyadas en exposiciones, elaboración de material didáctico, organización de eventos, entre otros, en la busca que el estudiante a través de la experiencia conduzca a su propio aprendizaje significativo y a ser participativo en su proceso, alcanzando competencias y a solucionar problemas en su vida.

• MALLA CURRICULAR:

Periodo Primero	Pregunta problematizadora	Ejes de los estándares	Competencias	Contenidos temáticos	Competencias Ciudadanas	Indicadores de desempeño
Periodo 1	¿Cómo las herramientas elaboradas por el hombre me han ayudado en	-Naturaleza y evolución de la tecnología. Identifico herramientas	Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicos. -Manejo técnico y	-Diferencia entre artefactos y elementos naturales.	Participo en los procesos de elección de representantes estudiantiles,	Reconocer artefactos que se utilizan en su entorno. (presente-
	la realización de tareas cotidianas?	que, como extensión de partes de mi cuerpo, me ayudan a realizar tareas de transformación de materiales. -Apropiación y uso de la tecnología. Identifico y utilizo artefactos que facilitan mis actividades y satisfacen mis necesidades cotidianas (deportes, entretenimiento, salud, estudio, alimentación, comunicación y	seguro de elementos y herramientas tecnológicasIdentificación de problemas a través de procesos tecnológicosGestión de la informaciónCultura digitalParticipación social.	-Artefactos de antes y de hoy.	conociendo bien cada propuesta antes de elegir. Comprendo que todos los niños y niñas tenemos derecho a recibir buen trato, cuidado y amor. Reconozco las emociones básicas (alegría, tristeza, rabia, temor) en mí y en las otras personas. Expreso mis sentimientos y emociones mediante distintas formas y lenguajes (gestos,	pasado) Reconocer la diferencia entre artefactos y elementos naturales. Realiza con responsabilidad actividades de clase.

desplazamiento,	palabras,
entre otros).	pintura,
, l	teatro, juegos,
Identifico la	etc).
computadora	3.5).
como artefacto	
tecnológico	
para la	
información y la	
comunicación, y	
la utilizo en	
diferentes	
actividades.	
-Solución de	
problemas con	
tecnología	
Reflexiono	
sobre mi propia	
actividad y	
sobre los	
resultados de	
mi trabajo	
mediante	
descripciones,	
comparaciones,	
dibujos,	
mediciones y	
explicaciones.	
Ta an alla nía na	
-Tecnología y	
sociedad.	
Identifico	
algunas	
consecuencias	
ambientales y	
en mi salud	
derivadas del	
uso de algunos	
artefactos y	

		productos tecnológicos. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.				
Periodo 2	¿Cómo utilizo materiales reciclables para construir herramientas o artefactos que me ayudan a realizar las tareas cotidianas?	-Naturaleza y evolución de la tecnología. Indico la importancia de algunos artefactos para la realización de diversas actividades humanas. -Apropiación y uso de la tecnología. Manejo en forma segura instrumentos, herramientas y materiales de uso cotidiano, con algún propósito (recortar, pegar,	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicos. -Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas. -Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos. -Gestión de la información. -Cultura digital. -Participación social.	-Herramientas y máquinas agrícolas.	Reconozco que las acciones se relacionan con las emociones y que puedo aprender a manejar mis emociones para no hacer daño a otras personas. Comprendo que mis acciones pueden afectar a la gente cercana y que las acciones de la gente cercana pueden afectarme a mí. Comprendo que nada justifica el maltrato de	Identifica herramientas y máquinas que facilitan las labores agrícolas. Reconocer el funcionamiento de herramientas y máquinas que facilitan las labores agrícolas. Realizar actividades de clase con orden y atención.

construir, pintar,	niñas y niños y
ensamblar).	
· I	'
Identifico la	maltrato se
computadora	puede evitar.
como artefacto	
tecnológico para	
la información y	
la comunicación	
y la utilizo en	
diferentes	
actividades.	
-Solución de	
problemas con	
tecnología	
Reflexiono	
sobre mi propia	
actividad y	
sobre los	
resultados de mi	
trabajo	
mediante	
descripciones,	
comparaciones,	
dibujos,	
mediciones y	
explicaciones.	
-Tecnología y	
sociedad.	
Identifico	
algunas	
consecuencias	
ambientales y	
en mi salud	
derivadas del	

		uso de algunos artefactos y productos tecnológicos. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.				
Periodo 3	¿Cómo hago uso responsable y efectivo de las herramientas y artefactos creados por el hombre, para satisfacer las necesidades?	-Naturaleza y evolución de la tecnología. Indico la importancia de algunos artefactos para la realización de diversas actividades humanas. -Apropiación y uso de la tecnología. Clasifico y describo artefactos de mi entorno según sus características	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicos. -Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas. -Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos. -Gestión de la información. -Cultura digital. -Participación social.	-Partes básicas del computador: El monitor, la CPU o torre y el teclado. -Artefactos del hogar y la escuela.	Identifico las situaciones de maltrato que se dan en mi entorno (conmigo y con otras personas) y sé a quiénes acudir para pedir ayuda y protección. Puedo diferenciar las expresiones verdaderas de cariño de aquellas que pueden maltratarme. (Pido a los adultos. que me enseñen a diferenciar las	Reconocer las partes básicas del computador. Diferenciar las características principales de los artefactos de su entorno. (hogarescuela). Realizar adecuadamente actividades de clase.

físicas, uso y	muestras
procedencia.	verdaderamente
'	cariñosas de las
	de abuso sexual
	o físico y que
Identifico la	podamos hablar
computadora	de esto en la
como artefacto	casa y en el
tecnológico para	salón.)
la información y	Hago cosas que
la	ayuden a aliviar
comunicación, y	
la utilizo en	el malestar de
diferentes	personas
actividades	cercanas;
	manifiesto
-Solución de	satisfacción al
	preocuparme
problemas con	' '
tecnología	nor oug
	por sus
Selecciono	necesidades.
entre los	
diversos	Colaboró
artefactos	activamente
disponibles	para el logro de
·	metas comunes
	da daniand
son más	
adecuados para	en mi salón y
cotidianas en el	importancia que
hogar y la	tienen las
	normas para
	`
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Gjerripio, eri
utilizacion.	
	proyecto para la
realizar tareas cotidianas en el	reconozco la importancia que tienen las normas para lograr esas metas. (Por ejemplo, en

		-Tecnología y sociedad. Identifico materiales caseros y partes de artefactos en desuso para construir objetos que me ayudan a satisfacer mis necesidades y a contribuir con la preservación del medio ambiente.			Feria de la Ciencia.)	
		Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.				
Periodo 4	¿Cuál es el aporte de mis conocimientos en mi entorno cercano?	-Naturaleza y evolución de la tecnología. Indico la importancia de algunos artefactos para la realización de diversas	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicosManejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.	-El ábacosímbolos y señales cotidianos, particularmente los relacionados con la seguridad (tránsito,	Comprendo que las normas ayudan a promover el buen trato y evitar el maltrato en el juego y en la vida escolar.	Identificar el ábaco como el primer instrumento que se utilizó para contar. Identificar y algunos

actividades	-Identificación de	basuras,	Identifico cómo	símbolos y
humanas.	problemas a	advertencias).	me siento yo o	señales
	través de	Aquí los niños	las personas	cotidianos,
-Apropiación y	procesos	sólo deben	cercanas	particularmente
uso de la	tecnológicos.	identificar que	cuando no	los relacionados
tecnología.	-Gestión de la	son las señales	recibimos buen	con la
Identifico y	información.		trato y expreso	seguridad
utilizo algunos	-Cultura digital.	de tránsito.	empatía,	(tránsito,
símbolos y	Participación		es decir,	basuras,
señales	social.		sentimientos	advertencias).
cotidianos,			parecidos o	,
particularmente			compatibles	Escuchar con
los relacionados			con los de	atención las
con la			otros. (Estoy	explicaciones de
seguridad			triste porque a	clase.
(tránsito,			Juan le	
basuras,			pegaron.)	
advertencias).			Conozco y	
			respeto las	
Identifico la			reglas básicas	
computadora			del diálogo,	
como artefacto			como el uso de	
tecnológico			la palabra y el	
para la			respeto por la	
información y la			palabra de la	
comunicación, y			otra	
la utilizo en			persona. (Clave:	
diferentes			practico lo que	
actividades.			he aprendido en	
			otras áreas,	
-Solución de			sobre la	
problemas con			comunicación,	
tecnología			los mensajes y	

Selecciono	la occueba	
	la escucha	
entre los	activa.)	
diversos		
artefactos		
disponibles		
aquellos que		
son más		
adecuados para		
realizar tareas		
cotidianas en el		
hogar y la		
escuela,		
teniendo en		
cuenta sus		
restricciones y		
condiciones de		
utilización.		
-Tecnología y		
sociedad.		
Relato cómo		
mis acciones		
sobre el medio		
ambiente		
afectan a otros y		
las de los demás		
me afectan.		
Participo en		
equipos de		
trabajo para		
desarrollar y		
probar		
·		
involucran		

algunos		
componentes		
tecnológicos.		

ÁREA O ASIGNATURA: tecnología e informática.

GRADO: segundo.

Periodo	Pregunta problematizadora	Ejes de los estándares	Competencias	Contenidos temáticos	Competencias Ciudadanas	Indicadores de desempeño
	problematizadora	Cotanidaroo		tomatioo	Ordudadanas	
Periodo	¿De qué están	-Naturaleza y	-Conocimientos de	-Señales de	Participo en los	Reconocer la importancia de las
1	hechas las	evolución de la	artefactos y	tránsito y	procesos de	señales de tránsito.
	cosas?	tecnología.	procesos	símbolos (pare,	elección de	
		Identifico y	tecnológicos.	siga, el	representantes	Identificar los símbolos de las
		describo	-Manejo técnico y	semáforo, la	estudiantiles,	señales de tránsito más comunes en
		artefactos que se	seguro de	cebra)	conociendo bien	su entorno.
		utilizan hoy y que	elementos y		Cada propuesta	
		no se empleaban	herramientas	-El	antes de elegir.	Reconocer el computador como un
		en épocas	tecnológicas.	computador	Conozco y uso	artefacto tecnológico.
		pasadas.	-Identificación de	(usos y	estrategias	
			problemas a través	cuidados).	sencillas de	
		-Apropiación y	de procesos	caraaacs).	resolución	
		uso de la	tecnológicos.		pacífica de	
		tecnología.	-Gestión de la		conflictos.	
		Clasifico y	información.		(¿Cómo	
		describo	-Cultura digital.		establecer un	
		artefactos de mi	Participación		acuerdo	
		entorno según	social.			

sus características físicas, uso y procedencia. Identifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la cutilizo en diferentes actividades. -Solución de problemas con tecnología Indago cómo están construidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. -Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida. Particioo en	 	
procedencia. Identifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la utilizo en diferentes actividades. - Solución de problemas con tecnología Indago cómo están construidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. - Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.		•
ldentifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la utilizo en diferentes actividades. -Solución de problemas con tecnología Indago cómo están construidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. -Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.		
Identifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la utilizo en diferentes actividades. -Solución de problemas con tecnología Indago cómo están construidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. -Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	procedencia.	
computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación y la comunicación y la tutilizo en diferentes actividades. -Solución de problemas con tecnología Indago cómo están construidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. -Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos mismo juego?) Conozco las señles y las normas básicas de tránsito para desplazarme con seguridad. -Solución de problemas con tecnología Indago cómo están construidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. -Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.		los recreos sin
como artefacto tecnológico para la información y la comunicación y la utilizo en diferentes actividades. -Solución de problemas con tecnología Indago cómo están construidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. -Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	Identifico la	jugar siempre al
tecnológico para la información y la comunicación y la utilizo en diferentes actividades. -Solución de problemas con tecnología lndago cómo están construidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. -Tecnología y sociedad. lndago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	computadora	mismo juego?)
la información y la comunicación y la utilizo en diferentes actividades. -Solución de problemas con tecnología Indago cómo están construidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. -Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	como artefacto	Conozco las
la comunicación y la utilizo en diferentes actividades. -Solución de problemas con tecnología Indago cómo están construidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. -Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	tecnológico para	señales y las
la utilizo en diferentes actividades. -Solución de problemas con tecnología Indago cómo están construidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. -Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	la información y	normas básicas
diferentes actividades. -Solución de problemas con tecnología Indago cómo están construidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. -Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	la comunicación y	de tránsito para
actividades. -Solución de problemas con tecnología Indago cómo están construidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. -Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	la utilizo en	desplazarme con
actividades. -Solución de problemas con tecnología Indago cómo están construidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. -Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	diferentes	seguridad.
problemas con tecnología Indago cómo están construidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. -Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	actividades.	
problemas con tecnología Indago cómo están construidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. -Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.		
tecnología Indago cómo están construidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. -Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	-Solución de	
Indago cómo están construidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. -Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	problemas con	
Indago cómo están construidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. -Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	tecnología	
están construidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. -Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	Indago cómo	
algunos artefactos de uso cotidiano. -Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.		
artefactos de uso cotidiano. -Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	y cómo funcionan	
artefactos de uso cotidiano. -Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	algunos	
-Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	-	
sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	cotidiano.	
sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.		
sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	-Tecnología y	
uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.		
uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	Indago sobre el	
materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	=	
través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.		
historia y sus efectos en los estilos de vida.		
efectos en los estilos de vida.		
estilos de vida.		
	Participo en	

		equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.				
Periodo	¿Cómo han	-Naturaleza y	-Conocimientos de	-La madera y	Me preocupo	Reconocer los diversos usos de la
2	cambiado las	evolución de la	artefactos y	sus usos.	porque los	madera en su entorno cotidiano.
	herramientas y	tecnología.	procesos	-Aparatos	animales, las	Campanan day al was a dagwada da
	artefactos a través de la	Identifico y describo	tecnológicos. -Manejo técnico y	eléctricos.	plantas y los recursos del	Comprender el uso adecuado de algunos aparatos eléctricos.
	historia?	artefactos que se	seguro de		medio ambiente	aiguitos aparatos electricos.
	macaria.	utilizan hoy y que	elementos y		reciban buen	Participar en equipos de trabajo con
		no se empleaban	herramientas		trato.	respeto y colaboración.
		en épocas	tecnológicas.		Expreso mis	
		pasadas.	-Identificación de		ideas,	
			problemas a través		sentimientos e	
		-Apropiación y	de procesos		intereses	
		uso de la	tecnológicos.		en el salón y	
		tecnología.	-Gestión de la		escucho	
		Clasifico y	información.		respetuosamente	
		describo	-Cultura digital.		los de los demás	
		artefactos de mi	Participación		miembros del	
		entorno según sus características	social.		grupo. Manifiesto mi	
		físicas, uso y			punto de vista	
		procedencia.			cuando se toman	
		procedential			decisiones	
		Identifico la			colectivas en la	
		computadora			casa y en la vida	
		como artefacto			escolar.	

tecnológico para
la información y
la comunicación,
y la utilizo en
diferentes
actividades.
-Solución de
problemas con
tecnología
Indago cómo
están construidos
y cómo funcionan
algunos
artefactos de uso
cotidiano.
Cotidiano.
-Tecnología y
sociedad.
Indago sobre el
uso de algunos
materiales a
través de la
historia y sus
efectos en los
estilos de vida.
estilos de vida.
Participo en
equipos de
trabajo para
desarrollar y
probar proyectos
que involucran
algunos
aiguiios

		componentes tecnológicos.				
recio cons herr arte me reali tare	eriales lables para truir amientas o actos que ayudan a zar las	-Naturaleza y evolución de la tecnología. Establezco semejanzas y diferencias entre artefactos y elementos naturales. -Apropiación y uso de la tecnología. Observo, comparo y analizo los elementos de un artefacto para utilizarlo adecuadamente. Identifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades.	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicosManejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicasIdentificación de problemas a través de procesos tecnológicosGestión de la informaciónCultura digital. Participación social.	-Partes del computador -Usos e indicaciones de uso de diferentes artefactos.	Reconozco que emociones como el temor o la rabia pueden afectar mi participación en clase. Manifiesto desagrado cuando a mí o a alguien del salón no nos escuchan o no nos toman en cuenta y lo expreso sin agredir. Comprendo qué es un acuerdo. Colaboro activamente para el logro de metas comunes en mi salón y reconozco la importancia que tienen	Reconocer las partes del computador. Identificar en los diferentes artefactos, sus indicaciones y usos respectivos. Participar activamente en las actividades de clase.

	las normas para
-Solución de	lograr esas
problemas con	metas. (Por
tecnología	ejemplo, en
Detecto fallas	nuestro proyecto
simples en el	para la Feria de
funcionamiento	la Ciencia.)
de algunos	
artefactos	
sencillos, actúo	
de manera segura	
frente a ellos e	
informo a los	
adultos mis	
observaciones.	
-Tecnología y	
sociedad.	
Manifiesto	
interés por temas	
relacionados con	
la tecnología a	
través de	
preguntas e	
intercambio de	
ideas.	
Participo en	
equipos de	
trabajo para	
desarrollar y	
probar proyectos	
que involucran	
algunos	

		componentes tecnológicos				
Periodo 4	¿Cómo mejoro artefactos o herramientas que utilizo en mi cotidianidad?	-Naturaleza y evolución de la tecnología. Establezco semejanzas y diferencias entre artefactos y elementos naturales. -Apropiación y uso de la tecnología. Observo, comparo y analizo los elementos de un artefacto para utilizarlo adecuadamente. Identifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades.	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicosManejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicasIdentificación de problemas a través de procesos tecnológicosGestión de la informaciónCultura digital. Participación social.	-Paint (generalidades). Es para que sirve el programa y como ingresar a este. -Partes de la ventana de Paint. -Acciones en el programa. Líneas, círculos y cuadrados perfectos.	Entiendo el sentido de las acciones reparadoras, es decir, de las acciones que buscan enmendar el daño causado cuando incumplo normas o acuerdos.	Comprender las generalidades del programa de Paint. Identificar las partes de la ventana de Paint y realizar acciones en el programa. Escuchar con atención las instrucciones de clase.

-So	olución de
pr	roblemas con
te	ecnología
De	etecto fallas
sir	mples en el
fu	incionamiento
de	e algunos en la companya de la compa
ar	tefactos
se	encillos, actúo
de	e manera segura
	ente a ellos e
	formo a los
	dultos mis
ob	oservaciones.
	ecnología y
	ociedad.
	lanifiesto
	terés por temas
	elacionados con
	tecnología a
	avés de
	reguntas e
	tercambio de
ide	eas.
	articipo en
	quipos de
	abajo para
	esarrollar y
	robar proyectos
	ue involucran
alg	gunos

componentes		
tecnológicos		

ÁREA O ASIGNATURA: tecnología e informática.

GRADO: tercero.

Periodo	Pregunta problematizadora	Ejes de los estándares	Competencias	Contenidos temáticos	Competencias Ciudadanas	Indicadores de desempeño
Periodo	¿Cómo mejoro	-Naturaleza y	-Conocimientos de	Espacios de	Participo en los	Identificar lugares de su entorno
1	un artefacto o	evolución de la	artefactos y	socialización	procesos de	con sus funciones.
	herramienta a	tecnología.	procesos	(centros	elección de	
	partir de su	Identifico y	tecnológicos.	comerciales,	representantes	Relacionar espacios de
	evolución?	describo	-Manejo técnico y	supermercados,	estudiantiles,	socialización de antes con los de
		artefactos que se	seguro de	bancos, cinemas,	conociendo bien	ahora.
		utilizan hoy y que	elementos y	teatro, centros	cada propuesta	
		no se empleaban	herramientas	recreativos,	antes de elegir.	Realizar adecuadamente
		en épocas	tecnológicas.	unidades	Reconozco y	actividades de clase.
		pasadas.	-Identificación de	deportivas,	acepto la	
			problemas a través	museos,	existencia de	
		-Apropiación y	de procesos	instituciones	grupos con	
		uso de la	tecnológicos.	gubernamentales	diversas	
		tecnología.	-Gestión de la	y educativas,	características de	
		Identifico la	información.	entre otros).	etnia, edad,	
		computadora	-Cultura digital.		género, oficio,	
		como artefacto	Participación		lugar, situación	
		tecnológico para	social.		socioeconómica,	
		la información y			etc.	
		la comunicación,			Valoro las	
		y la utilizo en			semejanzas y	
					diferencias de	

diferentes		ente cercana.
actividades.		Qué tal si me
		etengo a
Identifico		scuchar sus
diferentes		storias de vida?)
recursos		entifico las
naturales de mi		casiones en que
entorno y los	m	is amigos/as o
utilizo	yo	
racionalmente.	he	emos hecho
	se	entir mal a
-Solución de	al	guien
problemas con	ex	cluyéndolo,
tecnología	bu	urlándonos o
Detecto fallas	po	oniéndole
simples en el	ар	oodos ofensivos.
funcionamiento		
de algunos		
artefactos		
sencillos, actúo		
de manera segura		
frente a ellos e		
informo a los		
adultos mis		
observaciones.		
-Tecnología y		
sociedad.		
Participo en		
equipos de		
trabajo para		
desarrollar y		
probar proyectos		
que involucran		

		algunos componentes tecnológicos. Identifico algunas consecuencias ambientales y en mi salud derivados del uso de algunos artefactos y productos tecnológicos.				
Periodo 2	¿Cómo influyen en los estilos de	-Naturaleza y evolución de la	-Conocimientos de artefactos y	-Botones del Paint.	Manifiesto desagrado	-Reconocer los botones de Paint. (Seleccionar, cambiar de tamaño,
	vida y el	tecnología.	procesos	seleccionar,	cuando me	girar).
	entorno, los	Identifico y	tecnológicos.	cambiar, de	excluyen o	
	materiales que	describo	-Manejo técnico y	tamaño, girar	excluyen	Escribir textos en Paint y dar
	se usan para	artefactos que se	seguro de	_	a alguien por su	cambios de color.
	elaborar las	utilizan hoy y que	elementos y	-Formato en	género, etnia,	
	cosas?	no se empleaban	herramientas	Paint.	condición	Participar en las actividades de
		en épocas	tecnológicas.		social y	clase con orden.
		pasadas.	-Identificación de		características	
			problemas a través		físicas, y lo	
		-Apropiación y	de procesos		digo	
		uso de la	tecnológicos.		respetuosamente.	
		tecnología.	-Gestión de la			
		Identifico y utilizo	información.			
		artefactos que	-Cultura digital.			
		facilitan mis	Participación			
		actividades y	social.			
		satisfacen mis				

1	necesidades	
	cotidianas	
	(deporte,	
	entretenimiento,	
	salud, estudio,	
	alimentación,	
	comunicación,	
	desplazamiento,	
	entre otros).	
	, and the second	
	Identifico la	
	computadora	
	como artefacto	
l t	tecnológico para	
	la información y	
	la comunicación,	
	y la utilizo en	
	diferentes	
	actividades.	
-	-Solución de	
	problemas con	
1	tecnología	
	Comparo	
	longitudes,	
1	magnitudes y	
	cantidades en el	
	armado y	
	desarmado de	
	artefactos y	
	dispositivos	
	sencillos.	

		-Tecnología y sociedad. Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.				
Periodo 3	¿Qué cambios ha producido al entorno y al ambiente la innovación de un artefacto?	-Naturaleza y evolución de la tecnología. Indico la importancia de algunos artefactos para la realización de diversas actividades humanas (por ejemplo, la red para la pesca y la rueda para el transporte).	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicosManejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicasIdentificación de problemas a través de procesos tecnológicosGestión de la información.	-El teclado y sus partes.	Colaboro activamente para el logro de metas comunes en mi salón y reconozco la importancia que tienen las normas para lograr esas metas. (Por ejemplo, en nuestro proyecto para la Feria de la Ciencia.)	Reconocer el teclado y sus partes. Identificar las diferentes clases de teclado. Seguir adecuadamente instrucciones en clase.

	-Cultura digital.	Comparo cómo	
-Apropiación y	Participación	me siento cuando	
uso de la	social.	me discriminan o	
tecnología.	Social.	me excluyen y	
Establezco		cómo, cuando me	
relaciones entre		aceptan.	
la materia prima		Así puedo explicar	
y el		por qué es	
procedimiento de		importante	
fabricación de		aceptar a las	
algunos		personas.	
productos de mi		po. 30.133.	
entorno.			
Identifico la			
computadora			
como artefacto			
tecnológico para			
la información y			
la comunicación,			
y la utilizo en			
diferentes			
actividades.			
-Solución de			
problemas con			
tecnología			
Utilizo diferentes			
expresiones para			
describir la forma			
y el			
funcionamiento			
de algunos			
artefactos.			

		-Tecnología y sociedad. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos. Identifico materiales caseros y partes de artefactos en desuso para construir objetos que me ayudan a satisfacer mis necesidades y a contribuir con la preservación del medio ambiente.				
Periodo 4	¿Cómo construyo artefactos que ayuden a satisfacer las necesidades de mi entorno, preservando el ambiente?	-Naturaleza y evolución de la tecnología. Indico la importancia de algunos artefactos para la realización de diversas	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicosManejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.	-Servicios públicos.	Manifiesto desagrado cuando a mí o a alguien del salón no nos escuchan o no nos toman en cuenta y lo	Diferenciar cada uno de los servicios públicos. Comprender la importancia y el cuidado de los servicios públicos. Realizar exposiciones sobre los servicios públicos.

Т			
actividades	-Identificación de	expreso s	in
humanas (por	problemas a través	agredir.	
ejemplo, la red	de procesos	_	
para la pesca y la	tecnológicos.		
rueda para el	-Gestión de la		
transporte).	información.		
	-Cultura digital.		
-Apropiación y	Participación		
uso de la	social.		
tecnología.			
Identifico la			
computadora			
como artefacto			
tecnológico para			
la información y			
la comunicación,			
y la utilizo en			
diferentes			
actividades.			
Manejo en forma			
segura			
instrumentos,			
herramientas y			
materiales de uso			
cotidiano, con			
algún propósito			
(recortar, pegar,			
construir, pintar,			
ensamblar).			
·			
-Solución de			
problemas con			
tecnología			
•			

Freemahla
Ensamblo y
desarmo
artefactos y
dispositivos
sencillos
siguiendo
instrucciones
gráficas.
-Tecnología y
sociedad.
Manifiesto
interés por temas
relacionados con
la tecnología a
través de
preguntas e
intercambio de
ideas.
Participo en
equipos de
trabajo para
desarrollar y
probar proyectos
que involucran
algunos
componentes
tecnológicos.

ÁREA O ASIGNATURA: tecnología e informática.

GRADO: cuarto.

Periodo						
Periodo 1	¿Cómo ha sido el desarrollo de las viviendas a través del	Naturaleza y evolución de la tecnología. Explico la diferencia entre	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicos.	Viviendas: Tipos de viviendas. Viviendas de antes y de ahora.	Expongo mis posiciones y escucho las posiciones ajenas, en	Comprende las diferencias entre las viviendas de antes y las de ahora. Identifica los diferentes tipos de viviendas.
	tiempo?	un artefacto y un proceso mediante ejemplos. -Apropiación y uso de la	seguro de elementos y herramientas tecnológicasIdentificación de problemas a	Materiales de construcción.	situaciones de conflicto. Identifico múltiples opciones para manejar mis	Realiza con responsabilidades actividades de clase.
		tecnología. Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi	través de procesos tecnológicos. -Gestión de la información. -Cultura digital. Participación		conflictos y veo las posibles consecuencias de cada opción.	
		entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento,	social.			
		aprendizaje, búsquedas y validación de la información, investigación, etc.).				

	Describo y clasifico artefactos existentes en mi entorno con base en características tales como materiales, forma, estructura, función y fuentes de energía utilizadas, entre otras.				
Periodo 2	Naturaleza y evolución de la tecnología. Explico la diferencia entre un artefacto y un proceso mediante ejemplos. -Apropiación y uso de la tecnología. Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicosManejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicasIdentificación de problemas a través de procesos tecnológicosGestión de la informaciónCultura digital. Participación social.	Qué es WordPadIngreso al WordPadPartes de la ventanaEstilos de fuente, tamaño, color y alineaciónGuardar y abrir un archivo.	Utilizo mecanismos para manejar mi rabia. (Ideas para tranquilizarme: respirar profundo, alejarme de la situación, contar hasta diez o) Pido disculpas a quienes he hecho daño (así no haya tenido intención) y logro perdonar cuando me ofenden.	Comprende la función del programa de WordPad. Identifica las partes de la ventana de WordPad. Sigue instrucciones en clase.

actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsquedas y validación de la información, investigación, etc.).	
entretenimiento, aprendizaje, búsquedas y validación de la información, investigación,	
aprendizaje, búsquedas y validación de la información, investigación,	
búsquedas y validación de la información, investigación,	
validación de la información, investigación,	
validación de la información, investigación,	
información, investigación,	
investigación,	
Describo y	
clasifico	
artefactos	
existentes en mi	
entorno con base	
en características	
tales como	
materiales,	
forma, estructura,	
función y fuentes	
de energía	
utilizadas, entre	
otras.	
-Solución de	
problemas con	
tecnología	
Identifico y	
comparo ventajas	
y desventajas de	
distintas	
soluciones	
tecnológicas	

sobre un
problema.
-Tecnología y
sociedad.
Utilizo diferentes
fuentes de
información y
medios de
comunicación
para sustentar
mis ideas.
Me involucro en
proyectos
tecnológicos
relacionados con
el buen uso de los
recursos
naturales y la
adecuada
disposición de los
residuos del
entorno en el que
vivo.
Participo en
equipos de
trabajo para
desarrollar y
probar proyectos
que involucran
algunos
, -

		componentes tecnológicos.				
Periodo 3	¿Qué incidencia tiene el diseño de un prototipo o proceso en la solución de problemas?	-Naturaleza y evolución de la tecnología. Identifico y doy ejemplos de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información. -Apropiación y uso de la tecnologías. Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsquedas y validación de la información, investigación, etc.).	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicosManejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicasIdentificación de problemas a través de procesos tecnológicosGestión de la informaciónCultura digital. Participación social.	-Fuentes y tipos de energía. -Artefactos y procesos.	Puedo actuar en forma asertiva (es decir, sin agresión, pero con claridad y eficacia) para frenar situaciones de abuso en mi vida escolar. (Por ejemplo, cuando se maltrata repetidamente a algún compañero indefenso.) Reconozco cómo se sienten otras personas cuando son agredidas o se vulneran sus derechos y contribuyo a aliviar su malestar. Conozco los derechos fundamentales de los niños y las niñas. (A tener nombre,	Identificar fuentes y tipos de energía y explicar cómo se transforman. Explicar la diferencia entre un artefacto y un proceso por medio de ejemplos. Participar con sus compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.

	nacionalidad,
Utilizo	familia, cuidado,
herramientas	amor, salud,
manuales para	educación,
realizar de	recreación,
manera segura	alimentación y
procesos de	libre expresión.)
medición,	Identifico las
trazado, corte,	instituciones y
doblado y unión	autoridades a las
de materiales	que puedo acudir
para construir	para pedir la
modelos y	protección y
maquetas.	defensa de los
	derechos de los
-Solución de	niños y las niñas
problemas con	y busco apoyo,
tecnología	cuando es
Diseño y	necesario.
construyo	necesario.
soluciones	
tecnológicas	
utilizando	
maquetas o	
modelos.	
Participo con mis	
compa-ñeros en	
la definición de	
roles y	
responsabilidades	
en el desarrollo	
de proyectos en	
tecnología.	

		-Tecnología y sociedad. Diferencio los intereses del que fabrica, vende o compra un producto, bien o servicio y me intereso por obtener garantía de calidad. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.				
Periodo 4	¿Qué impactos tiene o puede tener a nivel social y ambiental el	-Naturaleza y evolución de la tecnología. Identifico fuentes y tipos de energía	artefactos y procesos tecnológicos. -Manejo técnico y	-Identificación de diversos productos tales como: fecha de vencimiento,	convivencia en la	Identificar en varios productos los diferentes criterios que lo componen. Reconocer la diferencia entre un vendedor, un comprador y una
	uso de productos y procesos tecnológicos?	y explico cómo se transforman.	•	condiciones de manipulación y de almacenamiento,	familia, en el medio escolar y en otras situaciones.	garantía de calidad. Demostrar interés en la realización de las actividades de clase.

	T	T	T	
-Apropiación y	-Identificación de	componentes,	Reconozco que	
uso de la	problemas a	efectos sobre la	tengo derecho a	
tecnología.	través de procesos	salud y el medio	mi privacidad e	
Utilizo	tecnológicos.	ambiente	intimidad; exijo	
tecnologías de la	-Gestión de la		el respeto a ello.	
información y la	información.	-Vendedor,	¡Me cuido a mí	
comunicación	-Cultura digital.	comprador,	mismo!	
disponibles en mi	Participación	garantía de	Comprendo que	
entorno para el	social.	calidad.	cuidarme y tener	
desarrollo de		canaaa	hábitos	
diversas			saludables	
actividades			favorece mi	
(comunicación,			bienestar y mis	
entretenimiento,			relaciones.	
aprendizaje,				
búsquedas y				
validación de la				
información,				
investigación,				
etc.). Describo				
productos				
tecnológicos				
mediante el uso				
de diferentes				
formas de				
representación				
tales como				
esquemas,				
dibujos y				
diagramas, entre				
otros.				

-Solución de
problemas con
tecnología
Identifico fallas
sencillas en un
artefacto o
proceso y actúo
en forma segura
frente a ellas.
Diseño,
construyo, adapto
y reparo
artefactos
sencillos,
reutilizando
materiales
caseros para
satisfacer
intereses
personales.
-Tecnología y
sociedad.
Participo en
discusiones que
involucran
predicciones
sobre los posibles
efectos
relacionados con
el uso o no de
artefactos,
procesos y

productos tecnológicos en mi entorno y argumento mis planteamientos (energía, agricultura, antibióticos, etc.).
Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.

GRADO: quinto.

Periodo	Pregunta problematizadora	Ejes de los estándares	Competencias	Contenidos temáticos	Competencias Ciudadanas	Indicadores de desempeño
Periodo 1	¿Qué aportes innovadores ha hecho la	-Naturaleza y evolución de la tecnología.	-Conocimientos de artefactos y procesos	-Historia de inventosInventores.	Conozco y sé usar los mecanismos de participación	Identificar la historia de algunos inventos.
	tecnología en los diversos campos de la industria y	Utilizo tecnologías de la información y la	tecnológicosManejo técnico y seguro de		estudiantil de mi medio escolar.	Reconocer el aporte de los inventores famosos.
		comunicación	elementos y			

el	disponibles en	ni herramientas	Conozco las	Realizar actividades de clase en
conocimi	-		funciones del	orden.
	desarrollo de	-Identificación de	gobierno escolar	
	diversas	problemas a	y el manual de	
	actividades	través de	convivencia.	
	(comunicación,	procesos	Identifico y	
	entretenimient	o, tecnológicos.	expreso, con mis	
	aprendizaje,	-Gestión de la	propias palabras,	
	búsqueda y	información.	las ideas y los	
	validación de	-Cultura digital.	deseos de quienes	
	información,	Participación	participamos	
	investigación,	social.	en la toma de	
	etc.). Describo		decisiones, en el	
	productos		salón y en el medio	
	tecnológicos		escolar.	
	mediante el uso)		
	de diferentes			
	formas de			
	representación			
	tales como			
	esquemas,			
	dibujos y			
	diagramas, enti	e		
	otros.			
	-Apropiación y			
	uso de la			
	tecnología.			
	Describo con			
	esquemas,			
	dibujos y textos			
	instrucciones d	2		
	ensambles de			
	artefactos.			

Participo con mis
compañeros en la
definición de
roles y
responsabilidades
en el desarrollo
de proyectos en
tecnología.
-Solución de
problemas con
tecnología
Describo con
esquemas,
dibujos y textos,
instrucciones de
ensambles de
artefactos.
Participo con mis
compañeros en la
definición de
roles y
responsabilidades
en el desarrollo
de proyectos en
tecnología.
-Tecnología y
sociedad.
Participo en
discusiones que
involucran
predicciones
sobre los posibles

efec			
	acionados con		
	iso o no de		
arte	efactos,		
prod	cesos y		
prod	ductos		
tecr	nológicos en		
mi e	entorno y		
argu	umento mis		
plan	nteamientos		
(ene	ergía,		
agri	icultura,		
	ibióticos, etc.).		
Utili	lizo diferentes		
fuer	ntes de		
info	ormación y		
med	dios de		
com	nunicación		
para	a sustentar		
mis	ideas.		
Part	ticipo en		
	uipos de		
	bajo para		
	arrollar y		
	bar proyectos		
que	e involucran		
algu	unos		
	nponentes		
tecr	nológicos.		

Periodo	¿Cómo se valora	-Naturaleza y	-Conocimientos	-Generalidades del	Expreso, en forma	Reconocer las generalidades del
2	la calidad de un	evolución de la	de artefactos y	Microsoft Word.	asertiva, mis	Microsoft Word.
	producto bien o	tecnología.	procesos	-Acciones en el	puntos de	Wilciosoft Word.
	servicio?	Analizo artefactos	tecnológicos.	procesador de texto	Vista e intereses	Identifica los avances de los
	Servicio:		-Manejo técnico y	Word.	en las discusiones	medios de transporte.
		que responden a necesidades				medios de transporte.
			seguro de	-Medios de	grupales.	Convintinaturaniana dada an
		particulares en	elementos y	transporte (historia)	Identifico y	Seguir instrucciones dadas con
		diversos	herramientas		manejo mis	responsabilidad.
		contextos	tecnológicas.		emociones, como	
		sociales,	-Identificación de		el temor	
		económicos y	problemas a		a participar o la	
		culturales.	través de		rabia, durante las	
		_	procesos		discusiones	
		-Apropiación y	tecnológicos.		grupales. (Busco	
		uso de la	-Gestión de la		fórmulas secretas	
		tecnología.	información.		para	
		Selecciono	-Cultura digital.		tranquilizarme).	
		productos que	Participación		Propongo distintas	
		respondan a mis	social.		opciones cuando	
		necesidades			tomamos	
		utilizando			decisiones en el	
		criterios			salón y en la vida	
		apropiados (fecha			escolar.	
		de vencimiento,				
		condiciones de				
		manipulación y				
		de				
		almacenamiento,				
		componentes,				
		efectos sobre la				
		salud y el medio				
		ambiente).				

Utilizo
tecnologías de la
información y la
comunicación
disponibles en mi
entorno para el
desarrollo de
diversas
actividades
(comunicación,
entretenimiento,
aprendizaje,
búsqueda y
validación de
información,
investigación,
etc.)
-Solución de
problemas con
tecnología
Identifico fallas
sencillas en un
artefacto o
proceso y actúo
en forma segura
frente a ellas.
-Tecnología y
sociedad.
Identifico algunos
bienes y servicios
que ofrece mi
comunidad y velo

		por su cuidado y buen uso valorando sus beneficios sociales.				
		Utilizo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas.				
		Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.				
Periodo 3	¿Cómo solucionar u problema?	-Naturaleza y evolución de la tecnología. Menciono invenciones e innovaciones que han contribuido al desarrollo del país.	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicosManejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.	-Software y hardware. - Entorno de Windows: escritorio de Windows.	Coopero y muestro solidaridad con mis compañeros y mis compañeras; trabajo constructivamente en equipo.	Comprender la diferencia entre software y hardware. Identifica las funciones de los componentes del software y el hardware. Participa con sus compañeros en la definición de roles y

Annoningtin	الماميمة: المامية	Doubleine con nele	waananaahilidadaa sii -	$\overline{\Box}$
-Apropiación y	-Identificación de	Participo con mis	responsabilidades en e	
uso de la	problemas a	profesores,	desarrollo de proyectos er	1
tecnología.	través de	compañeros y	tecnología.	
Empleo con	procesos	compañeras en		
seguridad	tecnológicos.	proyectos		
artefactos y	-Gestión de la	colectivos		
procesos para	información.	orientados		
mantener y	-Cultura digital.	al bien común y a		
conservar algunos	Participación	la solidaridad.		
productos.	social.			
Utilizo				
tecnologías de la				
información y la				
comunicación				
disponibles en mi				
entorno para el				
desarrollo de				
diversas				
actividades				
(comunicación,				
entretenimiento,				
aprendizaje,				
búsqueda y				
validación de				
información,				
investigación,				
etc.).				
-Solución de				
problemas con				
tecnología				
Frente a un				
problema,				\Box

propongo varias
soluciones
posibles
indicando cómo
llegué a ellas y
cuáles son las
ventajas y
desventajas de
cada una.
Caua una.
Tomología v
-Tecnología y
sociedad.
Identifico
instituciones y
autoridades a las
que puedo acudir
para solicitar la
protección de los
bienes y servicios
de mi comunidad.
Utilizo diferentes
fuentes de
información y
medios de
comunicación
para sustentar
mis ideas.
Participo en
equipos de
·
probar proyectos

		que involucran				1
		•				
		algunos				
		componentes				
Daviada	/	tecnológicos.			_	
Periodo 4	¿Qué	-Naturaleza y	-Conocimientos	-Historia del	Reconozco que	Reconocer la historia del internet
*	importancia	evolución de la	de artefactos y	internet.	todos los niños y	y su importancia para el mundo
	tiene la calidad	tecnología.	procesos	-Buscadores.	las niñas somos	actual.
	en un producto	Identifico y doy	tecnológicos.	-Las	personas con el	
	que diseño y	ejemplos de	-Manejo técnico y	telecomunicaciones.	mismo valor y los	Utilizar adecuadamente los
	creo como	artefactos que	seguro de		mismos	buscadores y copiar información
	solución a un	involucran en su	elementos y		derechos.	de internet al programa de
	problema	funcionamiento	herramientas		Reconozco lo	Word.
	cotidiano?	tecnologías de la	tecnológicas.		distintas que	
		información.	-Identificación de		somos las	Realizar actividades de clase con
			problemas a		personas y	orden y atención.
		-Apropiación y	través de		comprendo que	
		uso de la	procesos		esas diferencias	
		tecnología.	tecnológicos.		son oportunidades	
		Utilizo	-Gestión de la		para construir	
		tecnologías de la	información.		nuevos	
		información y la	-Cultura digital.		conocimientos y	
		comunicación	Participación		relaciones y hacer	
		disponibles en mi	social.		que la vida sea	
		entorno para el			más	
		desarrollo de			interesante y	
		diversas			divertida.	
		actividades				
		(comunicación,				
		entretenimiento,				
		aprendizaje,				
		búsqueda y				
		validación de				
		información,				
		miormación,				

investigación,
etc.).
Utilizo
herramientas
manuales para
realizar de
manera segura
procesos de
medición,
trazado, corte,
doblado y unión
de materiales
para construir
modelos y
maquetas.
-Solución de
problemas con
tecnología
Diseño y
construyo
soluciones
tecnológicas
utilizando
maquetas o
modelos.
-Tecnología y
sociedad.
Diferencio los
intereses del que
fabrica, vende o
compra un

and dusta him a
producto, bien o
servicio y me
intereso por
obtener garantía
de calidad. Utilizo
diferentes
fuentes de
información y
medios de
comunicación
para sustentar
mis ideas.
Participo en
equipos de
trabajo para
desarrollar y
probar proyectos
que involucran
algunos
componentes
tecnológicos.
Lectiologicos.

GRADO: sexto.

F	Periodo		-Naturaleza y	-Conocimientos de	-Procesos de	Reconozco el	
1			evolución de la	artefactos y	transformación	conflicto como	Analizar las ventajas y desventajas
		¿De qué manera	tecnología.	procesos	de los recursos	una	de diversos procesos de
		pueden los	Identifico y	tecnológicos.	naturales.	oportunidad	transformación de los recursos
		programas de	explico técnicas y	-Manejo técnico y	-Sistemas	para aprender y	naturales en productos y sistemas
		office mejorar	conceptos de	seguro de	tecnológicos.	fortalecer	

	procesos	otras disciplinas	elementos y	Sistemas de	nuestras	tecnológicos (por ejemplo, un
	académicos?	que se han	herramientas	riego, sistemas	relaciones.	basurero o una represa).
	deddermeos.	empleado para la	tecnológicas.	.	Identifico las	busurero o una represay.
		generación y	-Identificación de	eléctricos.		Reconoce ejemplos de sistemas
		evolución de	problemas a través	-Artefactos	los puntos de	tecnológicos y ejemplifica.
		sistemas	de procesos		vista de	teeriologicos y ejerripinica.
		tecnológicos	tecnológicos.		personas o	Entregar con responsabilidad y
		(alimentación,	-Gestión de la		grupos en una	oportunamente trabajos asignados.
		servicios públicos,	información.		situación de	oportunamente trabajos asignados.
		salud,	-Cultura digital.		conflicto, en la	
		transporte).	Participación		que no	
		transportej.	social.		estoy	
		-Apropiación y	Social.		involucrado. (En	
		uso de la			un problema,	
		tecnología.			escucho a cada	
		Analizo el			cual para	
		impacto de			entender sus	
		artefactos,			opiniones.)	
		procesos y			Comprendo que	
		sistemas			las intenciones	
		tecnológicos en la			de la gente,	
		solución de			muchas veces,	
Periodo		problemas y		-Programa de		Realizar cambios de formato en el
2		satisfacción de	-Conocimientos de	Microsoft Word.	lo que yo	programa de Microsoft Word.
_	¿Cómo	necesidades.	artefactos y		inicialmente	programa de iniciosore trora:
	identifico las		procesos		pensaba;	Realizar acciones en el procesador de
	técnicas y los	Utilizo las	tecnológicos.		•	texto Word.
	conceptos de	tecnologías de la	10011010810001		que hay	
	otras disciplinas	información y la	-Manejo técnico y		situaciones en	Poner en práctica las instrucciones y
	que han	comunicación	seguro de		las que alguien	recomendaciones dadas.
	ayudado en la	para apoyar mis	elementos y		puede hacerme	
	, generación y	procesos de	herramientas		daño sin	
	evolución de	aprendizaje y	tecnológicas.		intención.	
		actividades				

sistemas	personales	-Identificación de
tecnológicos?	(recolectar,	problemas a través
techologicos:	seleccionar,	de procesos
	organizar y	tecnológicos.
	procesar	
	información).	-Gestión de la
	6.1.27.4.	información.
	-Solución de	
	problemas con	-Cultura digital.
	tecnología	
	Frente a una	Participación
	necesidad o	social.
	problema,	
	selecciono una	
	alternativa	
	tecnológica	
	apropiada. Al	
	hacerlo utilizo	
	criterios	
	adecuados como	
	eficiencia,	
	seguridad,	
	consumo y costo.	
	-Tecnología y	
	sociedad.	
	Indago sobre las	
	posibles acciones	
	que puedo	
	realizar para	
	preservar el	
	ambiente, de	
	acuerdo con	

		normas y regulaciones. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.				
Periodo 3	¿Cómo argumento los principios técnicos y científicos aplicados en la creación y el desarrollo de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos?	-Naturaleza y evolución de la tecnología. Reconozco en algunos artefactos, conceptos y principios científicos y técnicos que permitieron su creación. -Apropiación y uso de la tecnología. Ejemplifico cómo en el uso de artefactos, procesos o sistemas	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicosManejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicasIdentificación de problemas a través de procesos tecnológicosGestión de la informaciónCultura digital. Participación social.	-Facturas de servicios públicosArtefactos, conceptos y principios científicos y técnicos que permitieron su creaciónTransformación y utilización de fuentes de energíaProcesos de transformación de los recursos naturales.	Comprendo que el engaño afecta la confianza entre las personas y reconozco la importancia de recuperar la confianza cuando se ha perdido. Comprendo la importancia de brindar apoyo a la gente que está en una situación difícil. (Por ejemplo, por razones emocionales, económicas, de	Interpretar el contenido de una factura de servicios públicos. Reconocer en algunos artefactos, conceptos y principios científicos y técnicos que permitieron su creación. Desarrollar actividades de clase en orden y atención.

existen principios de Comprendo que funcionamiento que los sustentan. Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). -Solución de problemas con tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y		
de funcionamiento que los sustentan. Utilizo las tecnologias de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). -Solución de problemas con tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y	tecnológicos,	salud o
funcionamiento que los sustentan. Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). -Solución de problemas con tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y	existen principios	
que los sustentan. Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). -Solución de problemas con tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y la salud, la vivienda, la propiedad, la educación y la recreación. arecreación. -recreación. -recreació		
Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). -Solución de problemas con tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y descarte, y	funcionamiento	todas las
Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). -Solución de problemas con tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y	que los sustentan.	
tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). -Solución de problemas con tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y descarte, y descarte, y descarte, y		
información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). -Solución de problemas con tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y	Utilizo las	trabajo, la
comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). -Solución de problemas con tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y	tecnologías de la	salud, la
para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). -Solución de problemas con tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y	información y la	vivienda, la
procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). -Solución de problemas con tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y	comunicación	propiedad, la
aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). -Solución de problemas con tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y	para apoyar mis	educación y la
actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). -Solución de problemas con tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y	procesos de	recreación.
personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). -Solución de problemas con tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y	aprendizaje y	
(recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). -Solución de problemas con tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y	actividades	
seleccionar, organizar y procesar información). -Solución de problemas con tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y	personales	
organizar y procesar información). -Solución de problemas con tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y	(recolectar,	
organizar y procesar información). -Solución de problemas con tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y	seleccionar,	
procesar información). -Solución de problemas con tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y		
información). -Solución de problemas con tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y		
-Solución de problemas con tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y		
problemas con tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y		
tecnología Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y	-Solución de	
Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y	problemas con	
Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y	tecnología	
procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y		
procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y	artefactos,	
sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y		
tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y		
siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y		
procedimientos de prueba y descarte, y		
de prueba y descarte, y		
descarte, y		
DIODOLIKO	propongo	

						<u> </u>	<u> </u>
			estrategias de				
			solución.				
			-Tecnología y				
			sociedad.				
			Analizo las				
			ventajas y				
			desventajas de				
			diversos procesos				
			de				
			transformación				
			de los recursos				
			naturales en				
			productos y				
			sistemas				
			tecnológicos (por				
			ejemplo, un				
			basurero o una				
			represa).				
			1001030/1				
			Participo en				
			equipos de				
			trabajo para				
			desarrollar y				
			probar proyectos				
			que involucran				
			algunos				
			_				
			componentes				
			tecnológicos.				
Periodo	¿Cómo	el	-Naturaleza y	-Conocimientos de	Carpotas v	Reflexiono	Comprendo que es una carpeta y
4	hombre	eı	evolución de la		-Carpetas y subcarpetas.	sobre el uso del	realizo actividades prácticas.
		CITE		,	-Gráficas		realizo actividades practicas.
	•	sus	tecnología.	procesos		poder y la	
	ideas?			tecnológicos.	tridimensionales	autoridad en mi	

	1		
Ilustro con	-Manejo técnico y	entorno y	Utilizo de apropiada aplicaciones
ejemplos la	seguro de	expreso	para realizar gráficas
relación que	elementos y	pacíficamente	tridimensionales.
existe entre	herramientas	mi desacuerdo	
diferentes	tecnológicas.	cuando	
factores para el	-Identificación de	considero que	Idéntico las subcarpetas y realizo
desarrollo	problemas a través	hay injusticias.	actividades con responsabilidad.
tecnológico	de procesos	Comprendo la	
(peso, costo,	tecnológicos.	importancia de	
resistencia,	-Gestión de la	los derechos	
material, etc.).	información.	sexuales y	
	-Cultura digital.	reproductivos y	
-Apropiación y	Participación	analizo sus	
uso de la	social.	implicaciones	
tecnología.		en	
Utilizo		mi vida. (Por	
apropiadamente		ejemplo, el	
instrumentos		derecho a la	
para medir		planificación	
diferentes		familiar.)	
magnitudes		Promuevo el	
físicas.		respeto a la	
		vida, frente a	
Utilizo las		riesgos como	
tecnologías de la		ignorar señales	
información y la		de tránsito,	
comunicación		portar armas,	
para apoyar mis		conducir a alta	
procesos de		velocidad o	
aprendizaje y		habiendo	
actividades		consumido	
personales		alcohol; sé qué	
(recolectar,		medidas tomar	
seleccionar,		para actuar con	

organizar y	responsabilidad
	frente a un
procesar	
información).	accidente.
-Solución de	
problemas con	
tecnología	
Interpreto	
gráficos, bocetos	
y planos en	
diferentes	
actividades.	
Realizo	
representaciones	
gráficas	
tridimensionales	
de mis ideas y	
diseños.	
-Tecnología y	
sociedad.	
Identifico	
diversos recursos	
energéticos y	
evalúo su impacto	
sobre el medio	
ambiente, así	
como las	
posibilidades de	
desarrollo para	
las comunidades.	
ias comunidades.	
Particina on	
Participo en	
equipos de	

trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.	
----------------------------------------------------------------------------------------------	--

GRADO: séptimo.

Periodo Pregunta problema		Ejes de los estándares	Competencias	Contenidos temáticos	Competencias Ciudadanas	Indicadores de desempeño
Periodo 1 ¿Cómo contribu innovaci tecnológ nuestro en la sol problem satisface necesida	ones gicas de medio ución a as para	-Naturaleza y evolución de la tecnología. Identifico innovaciones e inventos trascendentales para la sociedad; los ubico y explico en su contexto históricoApropiación y uso de la tecnología. Analizo el impacto de artefactos, procesos y	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicosManejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicasIdentificación de problemas a través de procesos tecnológicosGestión de la informaciónCultura digital. Participación social.	-Dispositivos de almacenamiento -Dispositivos de comunicación -Dispositivos de cómputo (microprocesador o cpu, memoria) -Motherboard o tarjeta principal Quien es Martin Cooper. Cuál es la extensión de: Word, Word pad, Bloc de notas, Paint, Excel, y otros dos más.	Comprendo que el espacio público es patrimonio de todos y todas y por eso lo cuido y respeto. Reconozco que los seres vivos y el medio ambiente son un recurso único e irrepetible que merece mi respeto y consideración.	Analizar el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución de problemas y satisfacción de necesidades. Reconocer los dispositivos de entrada y de salida. Realizar actividades de clase con orden y atención.

sistemas tecnológicos en la solución de	
solución de	
problemas y	
satisfacción de	
necesidades.	
Utilizo las	
tecnologías de la	
información y la	
comunicación	
para apoyar mis	
procesos de	
aprendizaje y	
actividades	
personales	
(recolectar,	
seleccionar,	
organizar y	
procesar	
información).	
-Solución de	
problemas con	
tecnología	
Identifico y	
formulo	
problemas	
propios del propios del	
entorno que son	
susceptibles de	
ser resueltos a	
través de	

		soluciones tecnológicas. Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología. -Tecnología y sociedad. Evalúo los costos y beneficios antes de adquirir y utilizar artefactos y productos tecnológicos. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos				
		trabajo para desarrollar y probar proyectos				
		que involucran algunos componentes tecnológicos.				
Periodo 2	¿Cómo propongo innovación de un	-Naturaleza y evolución de la tecnología.	-Conocimientos de artefactos y	-Generalidades del Microsoft Power Point.	Conozco la Declaración	Reconocer las generalidades del Microsoft Power Point.

artefacto o	Explico con	procesos	-Instrumentos	Universal de los	Elaborar presentaciones en el
producto	ejemplos el	tecnológicos.	para medir	Derechos	procesador de texto PowerPoint
tecnológico a	concepto de	-Manejo técnico y	magnitudes.	Humanos y su	teniendo en cuenta criterios de
partir de su	sistema e indico	seguro de		relación con los	usabilidad y legibilidad.
funcionamiento?	sus componentes	elementos y		derechos	
	y relaciones de	herramientas		fundamentales	Utilizar apropiadamente
	causa efecto.	tecnológicas.		enunciados en	instrumentos para medir diferentes
	-Apropiación y	-Identificación de		la Constitución.	magnitudes físicas.
	uso de la	problemas a		Conozco los	
	tecnología.	través de procesos		mecanismos	
	Ejemplifico cómo	tecnológicos.		constitucionales	
	en el uso de	-Gestión de la		que	
	artefactos,	información.		protegen los	
	procesos o	-Cultura digital.		derechos	
	sistemas	Participación		fundamentales	
	tecnológicos,	social.		(como	
	existen principios			la tutela) y	
	de			comprendo	
	funcionamiento			cómo se aplican.	
	que los sustentan.			Analizo el	
				manual de	
	Utilizo las			convivencia y las	
	tecnologías de la			normas de mi	
	información y la			institución; las	
	comunicación			cumplo	
	para apoyar mis			voluntariamente	
	procesos de			y participo	
	aprendizaje y			de manera	
	actividades			pacífica en su	
	personales			transformación	
	(recolectar,			cuando las	
	seleccionar,			considero	
	organizar y			injustas.	

procesar
información).
-Solución de
problemas con
tecnología
Adelanto
procesos sencillos
de innovación en
mi entorno como
solución a
deficiencias
detectadas en
productos,
procesos y
sistemas
tecnológicos.
-Tecnología y
sociedad.
Participo en
discusiones sobre
el uso racional de
algunos
artefactos
tecnológicos.
Participo en
equipos de
trabajo para
desarrollar y
probar proyectos
que involucran
algunos

		componentes tecnológicos.				
Periodo 3	¿Cómo diseño e implemento innovaciones tecnológicas haciendo uso de herramientas y equipos?	tecnológicos. -Naturaleza y evolución de la tecnología. Describo el rol de la realimentación en el funcionamiento automático de algunos sistemas. -Apropiación y uso de la tecnología. Utilizo herramientas y equipos de manera segura para construir modelos,	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicosManejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicasIdentificación de problemas a través de procesos tecnológicosGestión de la informaciónCultura digital. Participación social.	-Presentaciones en PowerPoint. -Recursos energéticos.	Exijo el cumplimiento de las normas y los acuerdos por parte de las autoridades, de mis compañeros y de mí mismo/a. Manifiesto indignación (rechazo, dolor, rabia) cuando se vulneran las libertades de las personas y acudo a las autoridades	Realizar presentaciones en PowerPoint insertando videos. Identificar diversos recursos energéticos. Realizar de manera ordenada las actividades de clase.
		maquetas y prototipos. Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y			autoridades apropiadas. Analizo cómo mis pensamientos y emociones influyen en mi participación en las decisiones colectivas.	

procesar
información).
-Solución de
problemas con
tecnología
Reconozco y
utilizo algunas
formas de
organización del
trabajo para
solucionar
problemas con la
ayuda de la
tecnología.
techologia.
-Tecnología y
sociedad.
Reconozco y
divulgo los
derechos de las
comunidades
para acceder a
bienes y servicios
(como por
ejemplo, los
recursos
energéticos e
hídricos).
Participo en
equipos de
trabajo para
desarrollar y
accurrence ,

		probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.				
Periodo 4	¿Cómo involucro en mi propuesta tecnológica normas del buen uso y principios de seguridad?	-Naturaleza y evolución de la tecnología. Doy ejemplos de transformación y utilización de fuentes de energía en determinados momentos históricos. -Apropiación y uso de la tecnología. Utilizo apropiadamente instrumentos para medir diferentes magnitudes físicas. Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicosManejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicasIdentificación de problemas a través de procesos tecnológicosGestión de la informaciónCultura digital. Participación social.	¿Qué es la informática? Historia de la informática. La informática en mi educación. Impacto de la informática en la sociedad.	Identifico decisiones colectivas en las que intereses de diferentes personas están en conflicto y propongo alternativas de solución que tengan en cuenta esos intereses. Preveo las consecuencias que pueden tener, sobre mí y sobre los demás, las diversas alternativas de acción propuestas frente a una decisión colectiva. Escucho y expreso, con	Comprender que es la informática y cuál es su utilidad en diferentes campos. Reconocer como se manejaba la información antes de la aparición de dispositivos electrónicos y como cambio al automatizarla gracias a las nuevas tecnologías. Explicar el impacto que ha tenido la informática en la sociedad.

procesos de	mis palabras, las	
aprendizaje y	razones de	
actividades	mis	
personales	compañeros/as	
(recolectar,	durante	
seleccionar,	discusiones	
organizar y	grupales,	
procesar	incluso cuando	
información).	no estoy de	
	acuerdo.	
-Solución de		
problemas con		
tecnología		
Interpreto		
gráficos, bocetos		
y planos en		
diferentes		
actividades.		
Realizo		
representaciones		
Gráficas		
tridimensionales		
de mis ideas y		
diseños.		
-Tecnología y		
sociedad.		
Asumo y		
promuevo		
comportamientos		
legales		
relacionados con		
el uso de los		

recursos tecnológicos.		
Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.		

GRADO: octavo.

Periodo	Pregunta problematizadora	Ejes de los estándares	Competencias	Contenidos temáticos	Competencias Ciudadanas	Indicadores de desempeño
Periodo	¿De qué manera	-Naturaleza y	-Conocimientos de	-Tecnología,	Entiendo la	Comparar tecnologías empleadas
1	las TIC han	evolución de la	artefactos y	procesos,	importancia de	en el pasado con las del
	contribuido a	tecnología.	procesos	productos,	mantener	presente y explicar sus cambios y
	solucionar los	Explico, con	tecnológicos.	sistemas,	expresiones de	posibles tendencias.
	problemas y	ejemplos,	-Manejo técnico y	servicios,	afecto y cuidado	
	satisface las	conceptos	seguro de	artefactos,	mutuo con mis	Explicar, con ejemplos, conceptos
	necesidades del	propios del	elementos y	herramientas,	familiares,	propios del conocimiento
	hombre?	conocimiento	herramientas	materiales,	amigos,	tecnológico tales como tecnología,
		tecnológico tales	tecnológicas.	técnica,	amigas y pareja, a	procesos, productos,
		como tecnología,	-Identificación de	fabricación y	pesar de las	sistemas, servicios, artefactos,
		procesos,	problemas a través	producción.	diferencias,	herramientas, materiales, técnica,
		productos,	de procesos		disgustos o	fabricación y producción.
		sistemas,	tecnológicos.		conflictos.	
		servicios,				

		T	
artefactos, h e r r	-Gestión de la	Comprendo que	Realizar actividades de clase con
amientas,	información.	los conflictos	orden y responsabilidad.
materiales,	-Cultura digital.	ocurren en las	
técnica,	Participación	relaciones,	
fabricación y	social.	incluyendo las de	
producción.		pareja, y que se	
		pueden	
-Apropiación y		manejar de	
uso de la		manera	
tecnología.		constructiva si	
Utilizo		nos escuchamos y	
eficientemente la		comprendemos	
tecnología en el		los puntos de	
aprendizaje de		vista del otro.	
otras disciplinas		Identifico y	
(artes, educación		supero	
física,		emociones, como	
matemáticas,		el resentimiento y	
ciencias).		el odio, para	
		poder perdonar y	
Utilizo		reconciliarme con	
responsable y		quienes he tenido	
autónomamente		conflictos.	
las Tecnologías de			
la Información y			
la Comunicación			
(TIC) para			
aprender,			
investigar y			
comunicarme con			
otros en el			
mundo.			

-Solución de
problemas con
tecnología
Comparo distintas
soluciones
tecnológicas
frente a un
mismo problema
según sus
características,
funcionamiento,
costos y
eficiencia.
Participo con mis
compañeros en la
definición de
roles y
responsabilidades
en el desarrollo
de proyectos en
tecnología.
-Tecnología y
sociedad.
Analizo y explico
la influencia de
las tecnologías de
la información y
la comunicación
en los cambios
culturales,
individuales y
sociales, así como

		los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica.				
		Analizo diversos puntos de vista e intereses relacionados con la percepción de los problemas y las soluciones tecnológicas y los tomo en cuenta en mis				
		argumentaciones. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.				
Periodo 2	¿Cómo analizar, explicar y proponer innovaciones a los diferentes inventos?	-Naturaleza y evolución de la tecnología. Identifico y analizo inventos e innovaciones que	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicosManejo técnico y seguro de	-Virus informático. -Elementos de protección.	Utilizo mecanismos constructivos para encauzar mi rabia y enfrentar mis conflictos.	Comprender que es un virus informático. Identificar elementos de protección cuando

	•			
han marcado	elementos y	-Tecnologías	(Ideas:	involucro artefactos y procesos
hitos en el	herramientas	del pasado y	detenerme y	tecnológicos en las diferentes
desarrollo	tecnológicas.	del presente.	pensar;	actividades que realiza.
tecnológico.	-Identificación de		desahogarme	
	problemas a través		haciendo	Comparar tecnologías empleadas en
-Apropiación y	de procesos		ejercicio o hablar	el pasado con las del
uso de la	tecnológicos.		con alguien).	presente y explicar sus cambios y
tecnología.	-Gestión de la		Preveo las	posibles tendencias.
Sustento con	información.		consecuencias, a	
argumentos	-Cultura digital.		corto y largo	
(evidencias,	Participación		plazo, de mis	
razonamiento	social.		acciones y evito	
lógico,			aquellas que	
experimentación)			pueden causarme	
la selección y			sufrimiento o	
utilización de un			hacérselo a otras	
producto natural			personas,	
o tecnológico			cercanas o	
para resolver una			lejanas.	
necesidad o			Conozco y utilizo	
problema.			estrategias	
			creativas para	
Utilizo			solucionar	
responsable y			conflictos. (Por	
autónomamente			ejemplo, la lluvia	
las Tecnologías de			de ideas.)	
la Información y			Analizo	
la Comunicación			críticamente los	
(TIC) para			conflictos entre	
aprender,			grupos, en mi	
investigar y			barrio, vereda,	
comunicarme con			municipio o país.	
otros en el			Analizo, de	
mundo.			manera crítica, los	

	discursos que
-Solución de	legitiman la
problemas con	violencia.
tecnología	The ferrida
Propongo	
mejoras en las	
soluciones	
tecnológicas y	
justifico los	
cambios	
propuestos con	
base en la	
experimentación,	
las evidencias y el	
razonamiento	
lógico.	
-Tecnología y	
sociedad.	
Analizo el costo	
ambiental de la	
sobreexplotación	
de los recursos	
naturales	
(agotamiento de	
las fuentes de	
agua potable y	
problema de las	
basuras).	
Participo en	
equipos de	
trabajo para	
desarrollar y	
probar proyectos	

Periodo 3 ¿Cómo aplico las normas de seguridad en el uso y la construcción de nuevos	que involucran algunos componentes tecnológicos. -Naturaleza y evolución de la tecnología. Identifico y analizo interacciones	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicosManejo técnico y seguro de	-Memoria Ram. Memoria Volátil. Memoria	Identifico dilemas de la vida, en los que distintos derechos o distintos valores entran en	Reconocer diferentes medios para guardar información. Describir casos en los que la evolución de las ciencias ha permitido optimizar algunas de las
artefactos?	entre diferentes sistemas tecnológicos (como la alimentación y la salud, el transporte y la comunicación). -Apropiación y uso de la tecnología. Utilizo correctamente elementos de protección cuando involucro artefactos y procesos tecnológicos en las diferentes actividades que realizo (por	seguro de elementos y herramientas tecnológicasIdentificación de problemas a través de procesos tecnológicosGestión de la informaciónCultura digital. Participación social.	Cache Evolución de las ciencias.	conflicto y analizo posibles opciones de solución, considerando los aspectos positivos y negativos de cada una. (Estoy en un dilema, entre la ley y la lealtad: mi amigo me confesó algo y yo no sé si contar o no.) Argumento y debato sobre dilemas de la vida cotidiana en los que distintos derechos o distintos valores entran en conflicto;	soluciones tecnológicas existentes. Realiza con responsabilidades actividades de clase.

ejemplo, en	reconozco los
deporte uso	mejores
cascos, rodilleras,	argumentos, así
guantes, etc.).	no coincidan con
	los míos.
Utilizo	Construyo,
responsable y	celebro,
autónomamente	mantengo y
las Tecnologías de	reparo acuerdos
la Información y	entre grupos.
la Comunicación	Conozco, analizo
(TIC) para	y uso los
aprender,	mecanismos de
investigar y	Participación
comunicarme con	ciudadana.
otros en el	
mundo.	
-Solución de	
problemas con	
tecnología	
Considero	
aspectos	
relacionados con	
la seguridad, la	
ergonomía y el	
impacto en el	
medio ambiente y	
en la sociedad, en	
la solución de	
problemas.	
·	
-Tecnología y	
sociedad.	
1	

		Explico con ejemplos, el impacto que producen en el medio ambiente algunos tipos y fuentes de energía y propongo alternativas. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.				
Periodo 4	¿Qué impactos sociales y ambientales tienen las innovaciones tecnológicas?	-Naturaleza y evolución de la tecnología. Explico algunos factores que influyen en la evolución de la tecnología y establezco relaciones con algunos eventos históricos.	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicosManejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicasIdentificación de problemas a través de procesos tecnológicos.	Ciberbullying. Grooming. Sexting. Happy slapping. Phishing. Como defenderse contra ciberdelito. A quien acudir si soy víctima	Identifico los sentimientos, necesidades y puntos de vista de aquellos a los que se les han violado derechos civiles y políticos y propongo acciones no violentas para impedirlo.	Explicar con ejemplos, conceptos propios del conocimiento tecnológico. Analizar la importancia de las patentes y los derechos de autor en el desarrollo tecnológico. Demostrar interés por las actividades de clase.

1_	0 11/		1 1	T
Comparo	-Gestión de	la	del	Analizo
tecnologías	información.		ciberdelito.	críticamente mi
empleadas en el	-Cultura digital.			participación en
pasado con las del	Participación			situaciones en las
presente y explico	social.			que se vulneran o
sus cambios y				respetan los
posibles				derechos e
tendencias.				identifico cómo
				dicha
-Apropiación y				participación
uso de la				contribuye a
tecnología.				mejorar o
Sustento con				empeorar la
argumentos				situación.
(evidencias,				Cuestiono y
razonamiento				analizo los
lógico,				argumentos de
experimentación)				quienes limitan
la selección y				las libertades de
utilización de un				las personas.
producto natural				
o tecnológico				
para resolver una				
necesidad o				
problema.				
Utilizo				
responsable y				
autónomamente				
las Tecnologías de				
la Información y				
la Comunicación				
(TIC) para				
aprender,				

investigar y
comunicarme con
otros en el
mundo.
-Solución de
problemas con
tecnología
Diseño, construyo
y pruebo
prototipos de
artefactos y
procesos como
respuesta a una
necesidad o
problema,
teniendo en
cuenta las
restricciones y
especificaciones
planteadas.
-Tecnología y
sociedad.
Analizo la
importancia y el
papel que juegan
las patentes y los
derechos de autor
en el desarrollo
tecnológico.
De division
Participo en
equipos de

trabajo para
desarrollar y
probar proyectos
que involucran
algunos
componentes
tecnológicos.

ÁREA O ASIGNATURA: tecnología e informática.

GRADO: noveno.

Periodo	Pregunta problematizadora	Ejes de los estándares	Competencias	Contenidos temáticos	Competencias Ciudadanas	Indicadores de desempeño
Periodo	¿Cómo	-Naturaleza y	-Conocimientos de	-Seguridad	Comprendo	Reconocer aspectos relacionados
1	soluciono	evolución de la	artefactos y	ergonómica.	que los	con la seguridad, ergonómica.
	problemas de mi	tecnología.	procesos	-Transformación	mecanismos	
	entorno	Identifico	tecnológicos.	de los materiales y	de	Explicar los distintos procesos de
	utilizando la	principios	-Manejo técnico y	de obtención de	participación	Transformación de materiales y de
	tecnología?	científicos	seguro de	las materias	permiten	obtención de las materias primas.
		aplicados al	elementos y	primas.	decisiones y,	
		funcionamiento	herramientas		aunque no	Desarrollar actividades de clase
		de algunos	tecnológicas.		esté de	con orden y atenciòn.
		artefactos,	-Identificación de		acuerdo con	
		productos,	problemas a través		ellas, sé que	
		servicios,	de procesos		me rigen.	
		procesos y	tecnológicos.		Conozco y uso	
		sistemas	-Gestión de la		estrategias	
		tecnológicos.	información.		creativas para	
			-Cultura digital.		generar	
			Participación		opciones	
			social.			

	T -	
-Apropiación y	frente	a
uso de la	decisione	
tecnología.	colectivas	5.
Sustento con	Participo	
argumentos	planeació	
(evidencias,	ejecuciór	ı de
razonamiento	acciones	
lógico,	que	
experimentación)	contribuy	ven a
la selección y	aliviar	la
utilización de un	situación	de
producto natural	personas	en
o tecnológico para	desventa	ja.
resolver una		
necesidad o		
problema.		
Utilizo elementos		
de protección y		
normas de		
seguridad para la		
realización de		
actividades y		
manipulación de		
herramientas y		
equipos.		
Utilizo		
responsable y		
autónomamente		
las tecnologías de		
la información y la		
comunicación		
(TIC) para		

aprender,
investigar y
comunicarme con
otros en el
mundo.
-Solución de
problemas con
tecnología
Identifico y
formulo
problemas
propios del
entorno,
susceptibles de
ser resueltos con
soluciones
basadas en la
tecnología.
Participo con mis
compañeros en la
definición de roles
y
responsabilidades
en el desarrollo de
proyectos en
tecnología.
-Tecnología y
sociedad.
Analizo y explico
la influencia de las
tecnologías de la

información y la
comunicación en
los cambios
culturales,
individuales y
sociales, así como
los intereses de
grupos sociales en
la producción e
innovación
tecnológica.
Utilizo
responsablemente
productos
tecnológicos,
valorando su
pertinencia,
calidad y efectos
potenciales sobre
mi salud y el
medio ambiente.
Participo en
equipos de
trabajo para
desarrollar y
probar proyectos
que involucran
algunos
componentes
tecnológicos.

Periodo	¿Cuál es la	-Naturaleza y	-Conocimientos de	-Generalidades	Comprendo el	Reconocer y hacer uso de las
2	influencia de	evolución de la	artefactos y	del Microsoft	significado y la	generalidades del Microsoft
	las técnicas y	tecnología.	procesos	Publisher.	importancia de	Publisher.
	los conceptos	Describo casos en	tecnológicos.	-Productos	vivir	
	de otras	los que la	-Manejo técnico y	tecnológicos	en una nación	Diseñar trabajos en el programa de
	disciplinas en la	evolución de las	seguro de	-Consecuencias	multiétnica y	Microsoft Publisher.
		ciencias ha	elementos y	de la	pluricultural.	
	generación y	permitido	herramientas	prolongación de	Comprendo	Explicar el ciclo de vida de algunos
	evolución de	optimizar algunas	tecnológicas.	los productos	los conceptos	productos tecnológicos.
	sistemas	de las soluciones	-Identificación de	tecnológicos.	de prejuicio y	
	tecnológicos y	tecnológicas	problemas a través	10011010610001	estereotipo y	
	viceversa?	existentes.	de procesos		su relación con	
			tecnológicos.		la exclusión, la	
		-Apropiación y	-Gestión de la		discriminación	
		uso de la	información.		y la	
		tecnología.	-Cultura digital.		intolerancia a	
		Utilizo	Participación		la diferencia.	
		eficientemente la	social.		Comprendo	
		tecnología en el			que la	
		aprendizaje de			discriminación	
		otras disciplinas			y la exclusión	
		(artes, educación			pueden tener	
		física,			consecuencias	
		matemáticas,			sociales	
		ciencias).			negativas como la	
		Utilizo			desintegración	
		responsable y			de las	
		autónomamente			relaciones	
		las tecnologías de			entre	
		la información y la				
		comunicación			· .	
		(TIC) para			0	
		aprender,			pobreza o la	
		аргениет,			violencia.	

investigar y comunicarme con otros en el mundo. -Solución de problemas con tecnología Reconozco que no hay soluciones perfectas y que pueden existir varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación. -Tecnología y	
otros en el mundo. -Solución de problemas con tecnología Reconozco que no hay soluciones perfectas y que pueden existir varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación. -Tecnología y	
mundo. -Solución de problemas con tecnología Reconozco que no hay soluciones perfectas y que pueden existir varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación. -Tecnología y	
-Solución de problemas con tecnología Reconozco que no hay soluciones perfectas y que pueden existir varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación. -Tecnología y	
problemas con tecnología Reconozco que no hay soluciones perfectas y que pueden existir varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación. -Tecnología y	
problemas con tecnología Reconozco que no hay soluciones perfectas y que pueden existir varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación. -Tecnología y	
tecnología Reconozco que no hay soluciones perfectas y que pueden existir varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación. -Tecnología y	
Reconozco que no hay soluciones perfectas y que pueden existir varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación. -Tecnología y	
Reconozco que no hay soluciones perfectas y que pueden existir varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación. -Tecnología y	
perfectas y que pueden existir varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación. -Tecnología y	
perfectas y que pueden existir varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación. -Tecnología y	
pueden existir varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación. -Tecnología y	
varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación. -Tecnología y	
problema según los criterios utilizados y su ponderación. -Tecnología y	
los criterios utilizados y su ponderación. -Tecnología y	
utilizados y su ponderación. -Tecnología y	
ponderación. -Tecnología y	
ponderación. -Tecnología y	
sociedad.	
Analizo y explico la	
influencia de las	
tecnologías de la	
información y la	
comunicación en	
los cambios	
culturales,	
individuales y	
sociales, así como	
los intereses de	
grupos sociales en	
la producción e	

		innovación				
		tecnológica.				
		Participo en				
		equipos de				
		trabajo para				
		desarrollar y				
		probar proyectos				
		que involucran				
		algunos				
		· ·				
		componentes				
		tecnológicos.				
Periodo 3	¿Qué aporte	-Naturaleza y	-Conocimientos de	-Recursos	Respeto	Analizar el costo ambiental de la
3	hace a mi vida	evolución de la	artefactos y	naturales.	propuestas	sobre explotación de los
	saber	tecnología.	procesos	-Agotamiento de	éticas y	recursos naturales.
	interpretar	Ilustro con	tecnológicos.	las fuentes de	políticas de	
	gráficos,	ejemplos el	-Manejo técnico y	agua potable y	diferentes	Comparar las instalaciones
	registros y	significado y la	seguro de	problema de las	culturas,	domésticas. (acueducto,
	modelos?	importancia de la	elementos y	basuras.	grupos	alcantarillado, energía).
		calidad en la	herramientas	Instalaciones	sociales y	
		producción de	tecnológicas.	domésticas.	políticos, y	Participar en las actividades de
		artefactos	-Identificación de		comprendo	clase.
		tecnológicos.	problemas a través		que es	
			de procesos		legítimo	
		-Apropiación y	tecnológicos.		disentir.	
		uso de la	-Gestión de la		Conozco y	
		tecnología.	información.		respeto los	
		Represento en	-Cultura digital.		derechos de	
		gráficas	Participación		aquellos	
		bidimensionales,	social.		grupos	
		objetos de tres			a los que	
		dimensiones a			históricamente	
		través de			se les han	
		proyecciones y			vulnerado	
		proyecciones y			vuinerado	

diseños a mano alzada o con la ayuda de herramientas informáticas. -Solución de problemas con tecnología Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, fi guras, planos, maquetas, modelos y prototipos. -Tecnología y sociedad. Analizo y explico la influencia de las tecnología y sociedad. Analizo y explico la información y la comunicación en los cambios culturales,	11. ~	T T, . T
ayuda de herramientas informáticas. -Solución de problemas con tecnología Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, fi guras, planos, maquetas, modelos y prototipos. -Tecnología y sociedad. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios		
herramientas informáticas. -Solución de problemas con tecnología Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, fi guras, planos, maquetas, modelos y prototipos. -Tecnología y sociedad. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios		
informáticas. -Solución de problemas con tecnología Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, fi guras, planos, maquetas, modelos y prototipos. -Tecnología y sociedad. Analizo y explico la infruencián y la comunicación en los cambios		
-Solución de problemas con tecnología Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, fi guras, planos, maquetas, modelos y prototipos. -Tecnología y sociedad. Analizo y explico la información y la comunicación en los cambios	herramientas	homosexuales,
-Solución de problemas con tecnología Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, fi guras, planos, maquetas, modelos y prototipos. -Tecnología y sociedad. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios	informáticas.	
problemas con tecnología Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, fi guras, planos, maquetas, modelos y prototipos. -Tecnología y sociedad. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información en los cambios		
tecnología Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, fi guras, planos, maquetas, modelos y prototipos. -Tecnología y sociedad. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios		
Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, fi guras, planos, maquetas, modelos y prototipos. -Tecnología y sociedad. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios	problemas con	orientación
represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, fi guras, planos, maquetas, modelos y prototipos. -Tecnología y sociedad. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios	tecnología	sexual hace
sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, fi guras, planos, maquetas, modelos y prototipos. -Tecnología y sociedad. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios	Interpreto y	parte
innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, fi guras, planos, maquetas, modelos y prototipos. -Tecnología y sociedad. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios	represento ideas	del libre
protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, fi guras, planos, maquetas, modelos y prototipos. -Tecnología y sociedad. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios	sobre diseños,	desarrollo de
experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, fi guras, planos, maquetas, modelos y prototipos. -Tecnología y sociedad. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios	innovaciones o	la
mediante el uso de registros, textos, diagramas, fi guras, planos, maquetas, modelos y prototipos. -Tecnología y sociedad. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios	protocolos de	personalidad y
de registros, textos, diagramas, fi guras, planos, maquetas, modelos y prototipos. -Tecnología y sociedad. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios	experimentos	rechazo
textos, diagramas, fi guras, planos, maquetas, modelos y prototipos. -Tecnología y sociedad. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios	mediante el uso	cualquier
fi guras, planos, maquetas, modelos y prototipos. -Tecnología y sociedad. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios	de registros,	discriminación
maquetas, modelos y prototipos. -Tecnología y sociedad. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios	textos, diagramas,	al respecto.
modelos y prototipos. -Tecnología y sociedad. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios	fi guras, planos,	
prototipos. -Tecnología y sociedad. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios	maquetas,	
-Tecnología y sociedad. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios	modelos y	
sociedad. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios	prototipos.	
sociedad. Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios		
Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios	-Tecnología y	
la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios	sociedad.	
influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios	Analizo y explico	
tecnologías de la información y la comunicación en los cambios	la	
información y la comunicación en los cambios	influencia de las	
información y la comunicación en los cambios	tecnologías de la	
los cambios	información y la	
	comunicación en	
culturales,	los cambios	
	culturales,	
individuales y	individuales y	

		sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica. Analizo la importancia y el papel que juegan las patentes y los derechos de autor en el desarrollo tecnológico. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.				
Periodo 4	¿Qué importancia tiene la calidad en la producción de artefactos tecnológicos?	-Naturaleza y evolución de la tecnología. Identifico artefactos basados en tecnología digital y describo el sistema binario	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicosManejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.	- Desarrollo sostenible y desarrollo sustentable. Cultura digital.	Analizo mis prácticas cotidianas e identifico cómo mis acciones u omisiones pueden contribuir	Comprender los conceptos de desarrollo sostenible y desarrollo sustentable. Comprender la importancia de la cultura digital y el impacto que tiene en la sociedad actual.

utilizado en dio	cha -Identificación de	a la	Me preparo adecuadamente para
tecnología.	problemas a través	discriminación.	las exposiciones en clase.
Identifico	de procesos	Manifiesto	
artefactos que	tecnológicos.	indignación	
contienen	-Gestión de la	(rechazo,	
sistemas de	información.	dolor, rabia)	
control con	-Cultura digital.	frente	
realimentación	_	a cualquier	
	social.	discriminación	
		o situación	
-Apropiación y	,	que	
uso de la		vulnere los	
tecnología.		derechos;	
Ensamblo		apoyo	
sistemas		iniciativas	
siguiendo		para prevenir	
instrucciones y	,	dichas	
esquemas.		situaciones.	
		Identifico	
Utilizo		dilemas	
responsable y		relacionados	
autónomamen	te	con problemas	
las tecnologías	de	de	
la información	y la	exclusión y	
comunicación		analizo	
(TIC) para		alternativas de	
aprender,		solución,	
investigar y		considerando	
comunicarme o	con	los aspectos	
otros en el		positivos y	
mundo.		negativos	
		de cada	
		opción.	
		(Dilema:	

-Solución de	¿Debe el
problemas con	Estado
tecnología	privilegiar o no
Detecto fallas en	a grupos que
sistemas	históricamente
tecnológicos	han
sencillos	sido
(mediante un	discriminados,
proceso de	como por
prueba y	ejemplo
descarte) y	facilitar la
propongo	entrada a la
soluciones.	universidad de
	esos grupos
-Tecnología y	por
sociedad.	encima de
Analizo y explico	otros?)
la influencia de las	
tecnologías de la	
información y la	
comunicación en	
los cambios	
culturales,	
individuales y	
sociales, así como	
los intereses de	
grupos sociales en	
la producción e	
innovación	
tecnológica.	
Explico el ciclo de	
vida de algunos	
productos	

tecnológicos.

ÁREA O ASIGNATURA: tecnología e informática.

GRADO: décimo.

Periodo	Pregunta problematizadora	Ejes de los estándares	Competencias	Contenidos temáticos	Competencias Ciudadanas	Indicadores de desempeño
Periodo	¿Cómo ha	-Naturaleza y	-Conocimientos de	-Manufactura	Contribuyo a	Identificar entre una manufactura
•	influido la	evolución de la	artefactos y	industrial y una	que los	industrial y una doméstica.
	tecnología en las	tecnología.	procesos	doméstica.	conflictos entre	
	diferentes	Explico cómo la	tecnológicos.	-Generalidades	personas y	Reconocer las generalidades del
	disciplinas que	tecnología ha	-Manejo técnico y	del programa de	entre grupos se	programa de Microsoft Excel.
	se relacionan	evolucionado en	seguro de	Microsoft Excel.	manejen de	
	con el hombre a	sus diferentes	elementos y		manera pacífica	Realizar actividades de clase con
	través de la	manifestaciones y	herramientas		У	responsabilidad.
	historia?	la manera cómo	tecnológicas.		constructiva	
		estas han influido	-Identificación de		mediante la	
		en los cambios	problemas a través		aplicación de	
		estructurales de			estrategias	

la	sociedad y la	de procesos		basadas en el	
	ıltura a lo largo	tecnológicos.		diálogo y la	
	e la historia.	-Gestión de la		negociación.	
de	e la l'IIStoria.	información.		Utilizo distintas	
	muoniosión				
	propiación y	-Cultura digital.		formas de	
	so de la	Participación		expresión para	
	cnología.	social.		promover y	
	iseño y aplico			defender los	
·	anes			derechos	
	stemáticos de			humanos en mi	
	antenimiento			contexto	
	e artefactos			escolar y	
	cnológicos			comunitario.	
	cilizados en la			Analizo	
vio	da cotidiana.			críticamente las	
				decisiones,	
	abajo en equipo			acciones u	
en	n la realización			omisiones que	
de	e proyectos			se toman en el	
te	cnológicos y,			ámbito nacional	
cu	ıando lo hago,			o internacional	
inv	volucro			y que pueden	
he	erramientas			generar	
te	cnológicas de			conflictos o	
co	municación.			afectar los	
				derechos	
Ut	tilizo			humanos.	
ad	decuadamente				
he	erramientas				
	formáticas de				
us	so común para				
	búsqueda y				
	rocesamiento de				
·	información y				
Id			1		

la comunicación de ideas. -Solución de problemas con tecnología Evalúo y selecciono con argumentos, mis propuestas y decisiones en torno a un diseño. Identifico cuál es el problema o necesidad que	
-Solución de problemas con tecnología Evalúo y selecciono con argumentos, mis propuestas y decisiones en torno a un diseño. Identifico cuál es el problema o necesidad que	
problemas con tecnología Evalúo y selecciono con argumentos, mis propuestas y decisiones en torno a un diseño. Identifico cuál es el problema o necesidad que	
problemas con tecnología Evalúo y selecciono con argumentos, mis propuestas y decisiones en torno a un diseño. Identifico cuál es el problema o necesidad que	
tecnología Evalúo y selecciono con argumentos, mis propuestas y decisiones en torno a un diseño. Identifico cuál es el problema o necesidad que	
Evalúo y selecciono con argumentos, mis propuestas y decisiones en torno a un diseño. Identifico cuál es el problema o necesidad que	
selecciono con argumentos, mis propuestas y decisiones en torno a un diseño. Identifico cuál es el problema o necesidad que	
argumentos, mis propuestas y decisiones en torno a un diseño. Identifico cuál es el problema o necesidad que	
propuestas y decisiones en torno a un diseño. Identifico cuál es el problema o necesidad que	
decisiones en torno a un diseño. Identifico cuál es el problema o necesidad que	
torno a un diseño. Identifico cuál es el problema o necesidad que	
diseño. Identifico cuál es el problema o necesidad que	
Identifico cuál es el problema o necesidad que	
el problema o necesidad que	
el problema o necesidad que	
necesidad que	
originó el	
desarrollo de una	
tecnología,	
artefacto o	
sistema	
tecnológico.	
-Tecnología y	
sociedad.	
Discuto sobre el	
impacto de los	
desarrollos	
tecnológicos,	
incluida la	
biotecnología en	
la medicina, la	
agricultura y la	
industria.	

		Analizo y describo factores culturales y tecnológicos que inciden en la sexualidad, el control de la natalidad, la prevención de enfermedades transmitidas sexualmente y las terapias reproductivas.				
Periodo 2	¿Qué impactos generan los procesos productivos de innovación e investigación y los nuevos materiales en el desarrollo tecnológico?	-Naturaleza y evolución de la tecnología. Describo cómo los procesos de innovación, investigación, desarrollo y experimentación guiados por objetivos producen avances tecnológicos. -Apropiación y uso de la tecnología.	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicosManejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicasIdentificación de problemas a través de procesos tecnológicosGestión de la informaciónCultura digital. Participación social.	Herramientas de su entorno Estructuras importantes del mundo. Arquitectura.	Analizo críticamente la situación de los derechos humanos en Colombia y en el mundo y propongo alternativas para su promoción y defensa. Manifiesto indignación (dolor, rabia, rechazo) de manera pacífica ante el	Reconocer el uso de algunas herramientas de su entorno. Reconocer las características más relevantes de las estructuras más importantes del mundo. Realizar investigaciones alusivas a estructuras y arquitectura.

Investigo y	sufrimiento de	
documento	grupos o	
algunos proceso		
de producción y		
manufactura de		
productos.	confrontaciones	
	violentas.	
Utilizo	Valoro	
adecuadamente	positivamente	
herramientas	las normas	
informáticas de	constitucionales	
uso común para	que hacen	
la búsqueda y el	l posible la	
procesamiento o		
la información y		
la comunicación	culturales y	
de ideas.	políticas, y que	
	regulan	
Trabajo en equip	po	
en la realización	convivencia.	
de proyectos	Convivencia.	
tecnológicos y,		
cuando lo hago,	,	
involucro		
herramientas		
tecnológicas de		
comunicación.		
-Solución de		
problemas con		
tecnología		
Identifico las		
condiciones,		
especificaciones	s y	

restricciones de
diseño, utilizadas
en una solución
tecnológica y
puedo verificar su
cumplimiento.
Detecto, describo
y formulo
hipótesis sobre
fallas en sistemas
tecnológicos
sencillos
(siguiendo un
proceso de
prueba y
descarte) y
propongo
estrategias para
repararlas.
-Tecnología y
sociedad.
Evalúo los
procesos
productivos de
diversos
artefactos y
sistemas
tecnológicos,
teniendo en
cuenta sus efectos
sobre el medio
ambiente y las

		comunidades implicadas. Analizo el potencial de los recursos naturales y de los nuevos materiales utilizados en la producción tecnológica en				
		diferentes				
		contextos.				
Periodo	¿Cómo integrar	-Naturaleza y	-Conocimientos de	-Lenguaje HTML.	Comprendo	Identificar circuitos paralelos, en
3	aspectos	evolución de la	artefactos y	-Circuitos	que, para	serie y mixtos y realizar circuitos
	relacionados	tecnología.	procesos	paralelos, en	garantizar la	básicos en una protoboard.
	con la seguridad,	Identifico y	tecnológicos.	serie y mixtos.	convivencia, el	
	comodidad y	analizo ejemplos	-Manejo técnico y		Estado debe	Comprender las características del
	calidad al	exitosos y no	seguro de		contar con el	lenguaje HTML.
	proponer y	exitosos de la	elementos y		monopolio de	
	diseñar	transferencia	herramientas		la	Realizar trabajos de clase con
	soluciones	tecnológica en la	tecnológicas.		administración	responsabilidad.
	tecnológicas?	solución de	-Identificación de		de justicia y del	
		problemas y	problemas a través		uso de la	
		necesidades.	de procesos		fuerza, y que la sociedad civil	
		-Apropiación y	tecnológicos. -Gestión de la		debe hacerle	
		uso de la	información.		seguimiento	
		tecnología.	-Cultura digital.		crítico, para	
		Actúo teniendo	Participación		evitar abusos.	
		en cuenta normas	social.		Conozco las	
		de seguridad			instancias y sé	

industrial y utilizo	usar los
elementos de	mecanismos
protección en	jurídicos
ambientes de	ordinarios y
trabajo y de	alternativos
producción.	para la
	resolución
Trabajo en equipo	pacífica
en la realización	de conflictos:
de proyectos	justicia
tecnológicos y,	ordinaria,
cuando lo hago,	jueces de paz,
involucro	centros de
herramientas	conciliación,
tecnológicas de	comisarías de
comunicación.	familia;
	negociación,
Utilizo	mediación,
adecuadamente	arbitramento.
herramientas	Identifico
informáticas de	dilemas de la
uso común para	vida en las que
la búsqueda y el	entran en
procesamiento de	conflicto el bien
la información y	general y el
la comunicación	bien particular;
de ideas.	analizo
	opciones de
-Solución de	solución,
problemas con	considerando
tecnología	sus aspectos
Tengo en cuenta	positivos y
aspectos	negativos.
relacionados con	

la antropometría,
la ergonomía, la
seguridad, el
medio ambiente y
el contexto
cultural y socio-
económico al
momento de
solucionar
problemas con
tecnología.
Propongo, analizo
y comparo
diferentes
soluciones a un
mismo problema,
explicando su
origen, ventajas y
dificultades.
-Tecnología y
sociedad.
Identifico e
indago sobre los
problemas que
afectan
directamente a
mi comunidad,
como
consecuencia de
la la
implementación o
el retiro de bienes

		y servicios tecnológicos. Propongo acciones encaminadas a buscar soluciones sostenibles dentro de un contexto participativo.				
Periodo 4	¿Cómo influyen las innovaciones tecnológicas en diferentes disciplinas y campos del saber?	-Naturaleza y evolución de la tecnología. Relaciono el desarrollo tecnológico con los avances en la ciencia, la técnica, las matemáticas y otras disciplinas. -Apropiación y uso de la tecnología. Utilizo e interpreto manuales, instrucciones, diagramas y esquemas para el montaje de algunos artefactos,	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicosManejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicasIdentificación de problemas a través de procesos tecnológicosGestión de la informaciónCultura digital. Participación social.	-Página HTMLAcciones en el programa de Microsoft Excel.	Identifico dilemas de la vida en las que entran en conflicto el bien general y el bien particular; analizo opciones de solución, considerando sus aspectos positivos y negativos. Argumento y debato sobre dilemas de la vida en los que entran en conflicto el bien general y el bien	Proponer la creación de una página HTML. Demostrar responsabilidad en las actividades de clase. Desarrollar acciones en el programa de Microsoft Excel.

dispositivos y	particular,
sistemas	reconociendo
tecnológicos.	los mejores
	argumentos, así
Trabajo en equipo	sean distintos a
en la realización	los míos.
de proyectos	Conozco y
tecnológicos y,	respeto las
cuando lo hago,	normas de
involucro	tránsito.
herramientas	Comprendo la
tecnológicas de	importancia de
comunicación.	la defensa del
	medio
Utilizo	ambiente, tanto
adecuadamente	en el nivel local
herramientas	como global, y
informáticas de	participo en
uso común para	iniciativas a su
la búsqueda y el	favor.
procesamiento de	
la información y	
la comunicación	
de ideas.	
-Solución de	
problemas con	
tecnología	
Optimizo	
soluciones	
tecnológicas a	
través de	
estrategias de	
innovación,	

investigación, desarrollo y experimentación y argumento los criterios y la
ponderación de los factores utilizados.
-Tecnología y sociedad. Evalúo las
implicaciones para la sociedad de la protección a la propiedad
intelectual en temas como desarrollo y
utilización de la tecnología.

ÁREA O ASIGNATURA: tecnología e informática.

GRADO: once.

Period	Pregunta problematizadora		Competencias	Contenidos temáticos	Competencias Ciudadanas	Indicadores de desempeño
Perio 1	do ¿Qué efectos generan las soluciones	-Naturaleza y evolución de la tecnología.	-Conocimientos de artefactos y	Historia y evolución de	Comprendo que en un Estado de Derecho las	Reconocer la historia y evolución de la tecnología y realizar exposiciones sobre el tema.

tecnológicas en	Indago sobre la	procesos	la	personas	
un proceso o	prospectiva e	tecnológicos.	tecnología.	podemos	Comprender la diferencia entre software
sistema?	incidencia de	-Manejo técnico y	Software y	participar en la	y hardware.
Sistema.	algunos	seguro de	hardware.	creación o	
	desarrollos	elementos y		transformación	Realizar actividades de clase con
	tecnológicos.	herramientas		de las leyes y que	orden y atención.
		tecnológicas.		éstas se	,
	-Apropiación y	-Identificación de		aplican a todos y	
	uso de la	problemas a través		todas por igual.	
	tecnología.	de procesos		Conozco los	
	Trabajo en equipo	tecnológicos.		principios básicos	
	en la realización	-Gestión de la		del Derecho	
	de proyectos	información.		Internacional	
	tecnológicos y,	-Cultura digital.		Humanitario (por	
	cuando lo hago,	Participación		ejemplo, la	
	involucro	social.		protección a la	
	herramientas			sociedad civil en	
	tecnológicas de			un	
	comunicación.			conflicto armado).	
	Selecciono			Analizo	
	fuentes y tipos de			críticamente el	
	energía teniendo			sentido de las	
	en cuenta, entre			leyes y	
	otros, los			comprendo la	
	aspectos			importancia de	
	ambientales.			cumplirlas,	
	Utilizo			así no comparta	
	adecuadamente			alguna de ellas.	
	herramientas			_	
	informáticas de				
	uso común para				
	la búsqueda y el				
	procesamiento de				
	la información y				

la comunicación
de ideas.
-Solución de
problemas con
tecnología
Propongo
soluciones
tecnológicas en
condiciones de
incertidumbre.
Propongo y
evalúo el uso de
tecnología para
mejorar la
productividad en
la pequeña
empresa.
-Tecnología y
sociedad.
Propongo
acciones
encaminadas a
buscar soluciones
sostenibles
dentro un
contexto
participativo.
purdicipativo.
Evalúo las
implicaciones
para la sociedad
de la protección

						1
		a la propiedad				
		intelectual en				
		temas como				
		desarrollo y				
		utilización de la				
		tecnología.				
Periodo	¿Cómo aportan	-Naturaleza y	-Conocimientos de	Evolución y	Analizo	Comprender la evolución y concepto de
2	los procesos de	evolución de la	artefactos y	concepto de	críticamente y	máquinas.
	innovación e	tecnología.	procesos	máquinas.	debato con	
	investigación al	Analizo los	tecnológicos.		argumentos y	Seguir con atención las instrucciones
	desarrollo	sistemas de	-Manejo técnico y	Comprender	evidencias sobre	dadas en clase.
	tecnológico?	control basados	seguro de	los conceptos	hechos ocurridos	
		en la	elementos y	de neumática	a nivel local,	
		realimentación de	herramientas	e hidráulica.	nacional y	
		artefactos y	tecnológicas.		mundial, y	
		procesos y explico	-Identificación de		comprendo las	
		su	problemas a través		consecuencias	
		funcionamiento y	de procesos		que éstos pueden	
		efecto.	tecnológicos.		tener	
			-Gestión de la		sobre mi propia	
		-Apropiación y	información.		vida.	
		uso de la	-Cultura digital.		Expreso empatía	
		tecnología.	Participación social.		ante grupos o	
		Utilizo			personas cuyos	
		herramientas y			derechos han sido	
		equipos en la			vulnerados (por	
		construcción de			ejemplo	
		modelos,			en situaciones de	
		maquetas o			desplazamiento) y	
		prototipos,			propongo	
		aplicando normas			acciones	
		de seguridad.			solidarias para	
					con ellos.	

Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involuco herramientas tecnológicas de comunicación. Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas -Solución de problemas con tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación y argumento los	 		
de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación. Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas -Solución de problemas con tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación			
tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación. Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas -Solución de problemas con tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación			
cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación. Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas -Solución de problemas con tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación		·	
involucro herramientas tecnológicas de comunicación. Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas -Solución de problemas con tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación	tecnológicos y,		
herramientas tecnológicas de comunicación. Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas -Solución de problemas con tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación			
tecnológicas de comunicación. Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas -Solución de problemas con tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación	involucro	o localidad.	
comunicación. Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas -Solución de problemas con tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación	herramientas		
Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas -Solución de problemas con tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación	tecnológicas de		
adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas -Solución de problemas con tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación	comunicación.		
adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas -Solución de problemas con tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación			
herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas -Solución de problemas con tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación	Utilizo		
informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas -Solución de problemas con tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación	adecuadamente		
uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas -Solución de problemas con tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación	herramientas		
la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas -Solución de problemas con tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación	informáticas de		
procesamiento de la información y la comunicación de ideas -Solución de problemas con tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación	uso común para		
la información y la comunicación de ideas -Solución de problemas con tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación	la búsqueda y el		
la comunicación de ideas -Solución de problemas con tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación	procesamiento de		
de ideas -Solución de problemas con tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación	la información y		
-Solución de problemas con tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación	la comunicación		
problemas con tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación	de ideas		
problemas con tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación			
tecnología Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación	-Solución de		
Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación	problemas con		
soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación	tecnología		
tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación	Optimizo		
través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación	soluciones		
estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación	tecnológicas a		
innovación, investigación, desarrollo y experimentación	través de		
innovación, investigación, desarrollo y experimentación	estrategias de		
desarrollo y experimentación	innovación,		
experimentación	investigación,		
	desarrollo y		
v argumento los	experimentación		
1 - 0 - 1 - 1	y argumento los		

		criterios y la ponderación de los factores utilizadosTecnología y sociedad. Identifico e indago sobre los problemas que afectan directamente a mi comunidad, como consecuencia de la implementación o el retiro de bienes y servicios tecnológicos. Analizo proyectos tecnológicos en desarrollo y debato el impacto de su posible				
		de su posible implementación en mi comunidad.				
		en mi comunidad.				
Periodo 3	¿Qué importancia tiene el control	-Naturaleza y evolución de la tecnología.	-Conocimientos de artefactos y procesos	Programa de Microsoft Excel.	Comprendo qué es un bien público y participo en	Reconocer las funciones especiales del programa de Microsoft Excel.
	de calidad en la producción de	Explico con ejemplos la importancia de la	tecnológicosManejo técnico y seguro de	Creación de una página	acciones que velan por su buen uso, tanto	Proponer la creación de una página por el lenguaje en HTML utilizando los conceptos vistos en clase.

artefactos	calidad en la	elementos y	por el	en la comunidad	
tecnológicas?	producción de	herramientas	lenguaje en	escolar, como en	Entregar con responsabilidad y
	artefactos	tecnológicas.	HTML.	mi municipio.	oportunamente trabajos asignados.
	tecnológicos.	-Identificación de		Comprendo que	
		problemas a través		cuando se actúa	
	-Apropiación y	de procesos		en forma	
	uso de la	tecnológicos.		corrupta y se	
	tecnología.	-Gestión de la		usan los bienes	
	Selecciono y	información.		públicos para	
	utilizo (según los	-Cultura digital.		beneficio	
	requerimientos)	Participación social.		personal, se	
	instrumentos			afectan todos los	
	tecnológicos para			miembros de la	
	medir, interpretar			sociedad.	
	y analizar los				
	resultados y				
	estimo el error en				
	estas medidas.				
	Trabajo en equipo				
	en la realización				
	de proyectos				
	tecnológicos y,				
	cuando lo hago,				
	involucro				
	herramientas				
	tecnológicas de				
	comunicación.				
	Utilizo				
	adecuadamente				
	herramientas				
	informáticas de				
	uso común para				
	la búsqueda y el				

procesamiento de
la información y
la comunicación
de ideas.
-Solución de
problemas con
tecnología
Diseño, construyo
y pruebo
prototipos de
artefactos y
procesos (como
respuesta a
necesidades o
problemas),
teniendo en
cuenta las
restricciones y
especificaciones
planteadas.
-Tecnología y
sociedad.
Tomo decisiones
relacionadas con
las implicaciones
sociales y
ambientales de la
tecnología y
comunico los
criterios básicos
que utilicé o las
razones que me

		condujeron a				
		tomarlas.				
Periodo	¿Cómo influyen	-Naturaleza y	-Conocimientos de	-Blog.	Construyo una	Reconocer que es y para qué sirve un
4	los avances	evolución de la	artefactos y	-Importancia	posición crítica	blog y presentar uno de manera
	tecnológicos y	tecnología.	procesos	y el uso de las	frente a las	creativa.
	científicos en el	Explico los	tecnológicos.	NTIC.	situaciones	
	desarrollo de un	propósitos de la	-Manejo técnico y		de discriminación	Comprender la importancia y el uso de
	país?	ciencia y de la	seguro de		y exclusión social	las NTIC.
		tecnología y su	elementos y		que resultan	
		mutua	herramientas		de las relaciones	Demostrar interés y participar
		interdependencia.	tecnológicas.		desiguales entre	activamente en clase.
			-Identificación de		personas,	
		-Apropiación y	problemas a través		culturas y	
		uso de la	de procesos		naciones.	
		tecnología.	tecnológicos.		Reconozco las	
		Integro	-Gestión de la		situaciones de	
		componentes y	información.		discriminación y	
		pongo en marcha	-Cultura digital.		exclusiones más	
		sistemas	Participación social.		agudas que se	
		informáticos			presentan ahora,	
		personales			o se	
		utilizando			presentaron en el	
		manuales e			pasado, tanto en	
		instrucciones.			el orden	
					nacional como en	
		Trabajo en equipo			el internacional;	
		en la realización			las relaciono	
		de proyectos			con las	
		tecnológicos y,			discriminaciones	
		cuando lo hago,			que observo en	
		involucro			mi	
		herramientas			vida cotidiana.	
		tecnológicas de				
		comunicación.				

Utilizo
adecuadamente
herramientas
informáticas de
uso común para
la búsqueda y el
procesamiento de
la información y
la comunicación
de ideas.
-Solución de
problemas con
tecnología
Interpreto y
represento ideas
sobre diseños,
innovaciones o
protocolos de
experimentos
mediante el uso
de registros,
textos,
diagramas, fi
guras, planos
constructivos,
maquetas,
modelos y
prototipos,
empleando para
ello (cuando sea
posible)

I. I I
herramientas
informáticas.
-Tecnología y
sociedad.
Identifico
necesidades y
potencialidades
del país para
lograr su
desarrollo
científico y
tecnológico.
Diseño y
desarrollo
estrategias de estrat
trabajo en equipo
que contribuyan a
la protección de
mis derechos y los
de mi comunidad
(campañas de
promoción y
divulgación de
derechos
humanos, de la
juventud).

• CRITERIOS DE EVALUACION

	ESTRATEGIA	S DE VALORACIÓI	N	
AREAS	SABER	HACER	SER	PRUEBA C/TO
Ciencias naturales Matemáticas Sociales Lengua castellana Inglés Física Química Filosofía (10° y 11°)	2 evaluaciones del 15% c/u	Trabajo en clase, tareas, talleres, consultas, quiz, exposiciones, participación en clase, cuaderno y toma de notas Total 50%	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación Total 5%	Se realiza la novena semana del período
				Total 15%
Religión Ética Filosofía (9º) Geometría Estadística Educación física	1 evaluación Total 20%	Trabajo en clase, tareas, talleres, consultas, quiz, exposiciones, participación en clase, cuaderno	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación	Se realiza la novena semana del período
Educación física	10tai 20 /6	y toma de notas	10tai 376	
		Total 60%		Total 15%
Artística Emprendimiento Cívica y urbanidad, Tecnología.	Trabajo en clase consultas, quiz, e	•	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación Total 5%	Se realiza la novena semana del periodo
1 John Jones	То	tal 80%		Total 15%

Nota: El grado preescolar se rige por el decreto 2247 de 1997, por eso no se contempla dentro del SIEE.

Nivel de	Escala Institucional	Descripción general del nivel de desempeño
Superior	4,6-5,0	Un estudiante con desempeño superior se caracteriza por demostrar resultados satisfactorios, en donde asimila conocimientos y conceptos con gran facilidad, notándose su responsabilidad y su deber asignado, aplicando con propiedad el concepto adquirido, dando fácilmente solución a las diversas situaciones cotidianas, siendo así integral en lo que hace. Tanto académico como disciplinariamente logrando el estar dispuesto a participar en el desarrollo de las actividades propuestas con esfuerzo y dedicación, sacando al máximo sus capacidades.
Alto	4,0-4,5	Corresponde al estudiante que alcanza la totalidad de los logros previstos demostrando un buen nivel académico.
Básico	3,5-3,9	La superación de los desempeños necesarios en relación con las áreas obligatorias y fundamentales, teniendo como referente los estándares básicos, las orientaciones y lineamientos expedidos por el MEN.
Вајо	1,0- 3,4	Se entiende como la no superación de los mismos.

• RECURSOS:

Para el desarrollo adecuado de las actividades propuestas para el área de Tecnología e Informática se utilizarán los siguientes recursos, por su naturaleza, la materia ha de apoyarse en recursos técnicos y tecnológicos:

Recursos Humano:

Docentes.

Estudiantes.

Padres de familia.

Feria de la ciencia y la tecnológica.

Proyectos colaborativos.

Recursos Físicos:

Materiales de consulta impresos.

Sala de informática.

Salas Internet.

Sala de sistemas.

Video Beam.

Audio.

Imágenes.

Espacios virtuales.

Web 2.0.

Protoboard.

Recursos Didácticos:

Cartulina.

Objetos reciclados

Herramientas

Temperas

Marcadores

Cables

Cintas

Silicona

Madera

Papel (de varios tipos)

Icopor

Pinceles

Bisturí

Tiieras

Marcadores.

Revistas.

Textos.

• BIBLIOGRAFIA Y CIBERGRAFIA:

- -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 pasó 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 Ley 115, 1994.
- -MICROSOFT, Windows 95. Paso a Paso. Ed. McGraw Hill. España. 1997.
- -MIRA Y LÓPEZ, Emilia. Como estudiar y Como Aprender. Ed. Kapeluz.

Resolución 2343. Junio 1996

- -RÍOS MEJÍA, Aquilino. Curso Básico de contabilidad. Ed. Bedout. 11ª ed. Medellín. Colombia.
- -ROJAS M. Servulo Anzola. 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.
- -SECRETARIA DE EDUCACIÓN. Documentos de Tecnología.
- -WILLIAMS, Brian. Inventos y descubrimientos. Ed. Sigmar. Buenos Aires.
- -Ley 1014 del 26 de enero de 2006(fomento a la cultura del emprendimiento).
- -Ley 115 de 1994 (ley general de educación).
- -Constitución política de Colombia (artículos 1, 39, 44, 53, 54, 56, 57, 60, 64, 67, 125).

http://www.areatecnologia.com/

 $\frac{http://www.oposinet.com/oposipedia/index.php?title=Temarios_de_Tecnolog\%C3\%ADa,_Programaciones,_Unidades_Did\%C3\%A1cticas}{maciones,_Unidades_Did\%C3\%A1cticas}$

http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-160915_archivo_pdf.pdf

http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-116042_archivo_pdf4.pdf

http://www.aulaclic.es/