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, realizando procesos de observación, descripción, clasificación, relación, 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 la realización de tareas cotidianas?	**-Naturaleza y evolución de la tecnología.** Identifico herramientas 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	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.	-Diferencia entre artefactos y elementos naturales. -Artefactos de antes y de hoy.	Participo en los procesos de elección de representantes estudiantiles, 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,	Reconocer artefactos que se utilizan en su entorno. (presente-pasado) Reconocer la diferencia entre artefactos y elementos naturales. Realiza con responsabilidad actividades de clase.

		desplazamiento, entre otros). Identifico la computadora 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			palabras, pintura, teatro, juegos, etc).	

		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, ensamblar). Identifico la computadora 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			niñas y niños y que todo maltrato se puede evitar.	

		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. (hogar-escuela). Realizar adecuadamente actividades de clase.

		físicas, uso y procedencia. Identifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades -Solución de problemas con tecnología Selecciono entre los 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.			muestras verdaderamente cariñosas de las de abuso sexual o físico y que podamos hablar de esto en la casa y en el salón.) Hago cosas que ayuden a aliviar el malestar de personas cercanas; manifiesto satisfacción al preocuparme por sus necesidades. Colaboró 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	

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

		Selecciono entre los 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 proyectos que involucran			la escucha activa.)	

		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
Periodo 1	¿De qué están hechas las cosas?	**-Naturaleza y evolución de la tecnología.** Identifico y describo artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas. **-Apropiación y uso de la tecnología.** Clasifico y describo artefactos de mi entorno según	-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.	-Señales de tránsito y símbolos (pare, siga, el semáforo, la cebra) -El computador (usos y cuidados).	Participo en los procesos de elección de representantes estudiantiles, conociendo bien Cada propuesta antes de elegir. Conozco y uso estrategias sencillas de resolución pacífica de conflictos. (¿Cómo establecer un acuerdo	Reconocer la importancia de las señales de tránsito. Identificar los símbolos de las señales de tránsito más comunes en su entorno. Reconocer el computador como un artefacto tecnológico.

		sus características físicas, uso y procedencia. Identifico la computadora 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. Participo en			creativo para usar nuestro único balón en los recreos... sin jugar siempre al mismo juego?) Conozco las señales y las normas básicas de tránsito para desplazarme con seguridad.	

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

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

		componentes tecnológicos.				
Periodo 3	¿Cómo utilizo materiales reciclables para construir herramientas o artefactos que me ayudan a realizar las tareas cotidianas?	**-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 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 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 una norma y 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.

		-Solución de problemas con tecnología Detecto fallas simples en el funcionamiento 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			las normas para lograr esas metas. (Por ejemplo, en nuestro proyecto para la Feria de la Ciencia.)	

		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 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.	-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.

		-Solución de problemas con tecnología Detecto fallas simples en el funcionamiento 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				

ÁREA O ASIGNATURA: tecnología e informática.
GRADO: tercero.

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

		diferentes actividades. Identifico diferentes recursos naturales de mi entorno y los utilizo racionalmente. **-Solución de problemas con tecnología** Detecto fallas simples en el 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			gente cercana. (¿Qué tal si me detengo a escuchar sus historias de vida?) Identifico las ocasiones en que mis amigos/as o yo hemos hecho sentir mal a alguien excluyéndolo, burlándonos o poniéndole apodos ofensivos.	

		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 vida y el entorno, los materiales que se usan para elaborar las cosas?	**-Naturaleza y evolución de la tecnología.** Identifico y describo artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas. **-Apropiación y uso de la tecnología.** Identifico y utilizo artefactos que facilitan mis actividades y satisfacen mis	-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.	-Botones del Paint. seleccionar, cambiar, de tamaño, girar -Formato en Paint.	Manifiesto desagrado cuando me excluyen o excluyen a alguien por su género, etnia, condición social y características físicas, y lo digo respetuosamente.	-Reconocer los botones de Paint. (Seleccionar, cambiar de tamaño, girar). Escribir textos en Paint y dar cambios de color. Participar en las actividades de clase con orden.

		necesidades cotidianas (deporte, entretenimiento, salud, estudio, alimentación, comunicación, desplazamiento, entre otros). Identifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades. **-Solución de problemas con tecnología** Comparo longitudes, 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 tecnológicos. -Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas. -Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos. -Gestión 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.

		-Apropiación y uso de la tecnología. Establezco relaciones entre la materia prima y el procedimiento de fabricación de algunos productos de mi 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.	-Cultura digital. Participación social.		Comparo cómo me siento cuando me discriminan o me excluyen... y cómo, cuando me aceptan. Así puedo explicar por qué es importante aceptar a las personas.	

		-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 tecnológicos. -Manejo 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.

		actividades humanas (por ejemplo, la red para la pesca y la rueda para el transporte). **-Apropiación y uso de la 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**	-Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos. -Gestión de la información. -Cultura digital. Participación social.		expreso... sin agredir.	

		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 1	¿Cómo ha sido el desarrollo de las viviendas a través del tiempo?	**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 actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsquedas y validación de la información, investigación, etc.).	-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.	Viviendas: Tipos de viviendas. Viviendas de antes y de ahora. Materiales de construcción.	Expongo mis posiciones y escucho las posiciones ajenas, en situaciones de conflicto. Identifico múltiples opciones para manejar mis conflictos y veo las posibles consecuencias de cada opción.	Comprende las diferencias entre las viviendas de antes y las de ahora. Identifica los diferentes tipos de viviendas. Realiza con responsabilidades actividades de clase.

Periodo 2		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. **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 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.	Qué es WordPad. -Ingreso al WordPad. -Partes de la ventana. -Estilos de fuente, tamaño, color y alineación. -Guardar 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.). 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 tecnología.** 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 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.	-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.

		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. Participo con mis compa-ñeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.			nacionalidad, familia, cuidado, amor, salud, educación, recreación, alimentación y libre expresión.) Identifico las instituciones y autoridades a las que puedo acudir para pedir la protección y defensa de los derechos de los niños y las niñas y busco apoyo, cuando es necesario.	

		-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 uso de productos y procesos tecnológicos?	**-Naturaleza y evolución de la tecnología.** Identifico fuentes y tipos de energía y explico cómo se transforman.	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicos. -Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.	-Identificación de diversos productos tales como: fecha de vencimiento, condiciones de manipulación y de almacenamiento,	Reconozco el valor de las normas y los acuerdos para la convivencia en la familia, en el medio escolar y en otras situaciones.	Identificar en varios productos los diferentes criterios que lo componen. Reconocer la diferencia entre un vendedor, un comprador y una garantía de calidad. Demostrar interés en la realización de las actividades de clase.

		-Apropiación y uso de la tecnología. 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.). Describo productos tecnológicos mediante el uso de diferentes formas de representación tales como esquemas, dibujos y diagramas, entre otros.	-Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos. -Gestión de la información. -Cultura digital. Participación social.	componentes, efectos sobre la salud y el medio ambiente -Vendedor, comprador, garantía de calidad.	Reconozco que tengo derecho a mi privacidad e intimidad; exijo el respeto a ello. ¡Me cuido a mí mismo! Comprendo que cuidarme y tener hábitos saludables favorece mi bienestar y mis relaciones.	

		-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.				

ÁREA O ASIGNATURA: tecnología e informática.
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 tecnología en los diversos campos de la industria y	**-Naturaleza y evolución de la tecnología.** Utilizo tecnologías de la información y la comunicación	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicos. -Manejo técnico y seguro de elementos y	-Historia de inventos. -Inventores.	Conozco y sé usar los mecanismos de participación estudiantil de mi medio escolar.	Identificar la historia de algunos inventos. Reconocer el aporte de los inventores famosos.

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

		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				

		efectos relacionados con el uso o no de artefactos, procesos y productos tecnológicos en mi entorno y argumento mis planteamientos (energía, agricultura, antibióticos, etc.). 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 2	¿Cómo se valora la calidad de un producto bien o servicio?	**-Naturaleza y evolución de la tecnología.** Analizo artefactos que responden a necesidades particulares en diversos contextos sociales, económicos y culturales. **-Apropiación y uso de la tecnología.** Selecciono productos que respondan a mis necesidades utilizando criterios apropiados (fecha de vencimiento, condiciones de manipulación y de almacenamiento, componentes, efectos sobre la salud y el medio ambiente).	-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.	-Generalidades del Microsoft Word. -Acciones en el procesador de texto Word. -Medios de transporte (historia)	Expreso, en forma asertiva, mis puntos de Vista e intereses en las discusiones grupales. Identifico y manejo mis emociones, como el temor a participar o la rabia, durante las discusiones grupales. (Busco fórmulas secretas para tranquilizarme). Propongo distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar.	Reconocer las generalidades del Microsoft Word. Identifica los avances de los medios de transporte. Seguir instrucciones dadas con responsabilidad.

		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 un problema?	**-Naturaleza y evolución de la tecnología.** Menciono invenciones e innovaciones que han contribuido al desarrollo del país.	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicos. -Manejo 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

		-Apropiación y uso de la tecnología. Empleo con seguridad artefactos y procesos para mantener y conservar algunos productos. 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,	-Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos. -Gestión de la información. -Cultura digital. Participación social.		Participo con mis profesores, compañeros y compañeras en proyectos colectivos orientados al bien común y a la solidaridad.	responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.

		propongo varias soluciones posibles indicando cómo llegué a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una. **-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 trabajo para desarrollar y probar proyectos				

		que involucran algunos componentes tecnológicos.				
Periodo 4	¿Qué importancia tiene la calidad en un producto que diseño y creo como solución a un problema cotidiano?	**-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 tecnología.** 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,	-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.	-Historia del internet. -Buscadores. -Las telecomunicaciones.	Reconozco que todos los niños y las niñas somos personas con el mismo valor y los mismos derechos. Reconozco lo distintas que somos las personas y comprendo que esas diferencias son oportunidades para construir nuevos conocimientos y relaciones y hacer que la vida sea más interesante y divertida.	Reconocer la historia del internet y su importancia para el mundo actual. Utilizar adecuadamente los buscadores y copiar información de internet al programa de Word. Realizar actividades de clase con orden y atención.

		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				

		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.				

ÁREA O ASIGNATURA: tecnología e informática.
GRADO: sexto.

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

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

	sistemas tecnológicos?	personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). **-Solución de problemas con tecnología** Frente a una necesidad o 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	-Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos. -Gestión de la información. -Cultura digital. Participación social.			

		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 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.	-Facturas de servicios públicos. -Artefactos, conceptos y principios científicos y técnicos que permitieron su creación. -Transformación y utilización de fuentes de energía. -Procesos 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.

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

		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). Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.				
Periodo 4	¿Cómo el hombre representa sus ideas?	**-Naturaleza y evolución de la tecnología.**	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicos.	-Carpetas y subcarpetas. -Gráficas tridimensionales	Reflexiono sobre el uso del poder y la autoridad en mi	Comprendo que es una carpeta y realizo actividades prácticas.

		Ilustro con ejemplos la relación que existe entre diferentes factores para el desarrollo tecnológico (peso, costo, resistencia, material, etc.). **-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 procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar,	-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.		entorno y expreso pacíficamente mi desacuerdo cuando considero que hay injusticias. Comprendo la importancia de los derechos sexuales y reproductivos y analizo sus implicaciones en mi vida. (Por ejemplo, el derecho a la planificación familiar.) Promuevo el respeto a la vida, frente a riesgos como ignorar señales de tránsito, portar armas, conducir a alta velocidad o habiendo consumido alcohol; sé qué medidas tomar para actuar con	Utilizo de apropiada aplicaciones para realizar gráficas tridimensionales. Idéntico las subcarpetas y realizo actividades con responsabilidad.

		organizar y procesar información). **-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. Participo en equipos de			responsabilidad frente a un accidente.	

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

ÁREA O ASIGNATURA: tecnología e informática.
GRADO: séptimo.

Periodo	Pregunta problematizadora	Ejes de los estándares	Competencias	Contenidos temáticos	Competencias Ciudadanas	Indicadores de desempeño
Periodo 1	¿Cómo han contribuido las innovaciones tecnológicas de nuestro medio en la solución a problemas para satisfacer necesidades?	**-Naturaleza y evolución de la tecnología.** Identifico innovaciones e inventos trascendentales para la sociedad; los ubico y explico en su contexto histórico. **-Apropiación y uso de la tecnología.** Analizo el impacto de artefactos, procesos y	-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.	-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 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 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 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 producto tecnológico a partir de su funcionamiento?	Explico con ejemplos el concepto de sistema e indico sus componentes y relaciones de causa efecto. **-Apropiación y uso de la tecnología.** Ejemplifico cómo en el uso de artefactos, procesos o sistemas tecnológicos, existen principios de funcionamiento que los sustentan. Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y	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.	-Instrumentos para medir magnitudes.	Universal de los Derechos Humanos y su relación con los derechos fundamentales enunciados en la Constitución. Conozco los mecanismos constitucionales que protegen los derechos fundamentales (como la tutela) y comprendo cómo se aplican. Analizo el manual de convivencia y las normas de mi institución; las cumplo voluntariamente y participo de manera pacífica en su transformación cuando las considero injustas.	Elaborar presentaciones en el procesador de texto PowerPoint teniendo en cuenta criterios de usabilidad y legibilidad. Utilizar apropiadamente instrumentos para medir diferentes magnitudes físicas.

		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?	**-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, 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	-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.	-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 apropiadas. Analizo cómo mis pensamientos y emociones influyen en mi participación en las decisiones colectivas.	Realizar presentaciones en PowerPoint insertando videos. Identificar diversos recursos energéticos. Realizar de manera ordenada las actividades de clase.

		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. **-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				

		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 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.	¿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 aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). **-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			mis palabras, las razones de mis compañeros/as durante discusiones grupales, incluso cuando no estoy de acuerdo.	

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

ÁREA O ASIGNATURA: tecnología e informática.
GRADO: octavo.

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

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

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

		-Solución de problemas con tecnología 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			discursos que legitiman la violencia.	

		que involucran algunos componentes tecnológicos.				
Periodo 3	¿Cómo aplico las normas de seguridad en el uso y la construcción de nuevos artefactos?	**-Naturaleza y evolución de la tecnología.** Identifico y analizo interacciones 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	-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.	-Memoria Ram. Memoria Volátil. Memoria Cache. - Evolución de las ciencias.	Identifico dilemas de la vida, en los que distintos derechos o distintos valores entran en 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;	Reconocer diferentes medios para guardar información. Describir casos en los que la evolución de las ciencias ha permitido optimizar algunas de las soluciones tecnológicas existentes. Realiza con responsabilidades actividades de clase.

		ejemplo, en deporte uso cascos, rodilleras, guantes, etc.). 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** 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.**			reconozco los mejores argumentos, así no coincidan con los míos. Construyo, celebro, mantengo y reparo acuerdos entre grupos. Conozco, analizo y uso los mecanismos de Participación ciudadana.	

		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 tecnológicos. -Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas. -Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos.	• Ciberbullying. • Grooming. • Sexting. • Happy slapping. • Phishing. • Como defenderse contra el 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.

		Comparo tecnologías empleadas en el pasado con las del presente y explico sus cambios y posibles tendencias. **-Apropiación y uso de la tecnología.** Sustento con argumentos (evidencias, razonamiento lógico, experimentación) la selección y utilización de un 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,	-Gestión de la información. -Cultura digital. Participación social.	del ciberdelito.	Analizo críticamente mi participación en situaciones en las que se vulneran o respetan los derechos e identifico cómo dicha participación contribuye a mejorar o empeorar la situación. Cuestiono y analizo los argumentos de quienes limitan las libertades de las personas.	

		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. 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 1	¿Cómo soluciono problemas de mi entorno utilizando la tecnología?	**-Naturaleza y evolución de la tecnología.** Identifico principios científicos aplicados al funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos.	-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.	-Seguridad ergonómica. -Transformación de los materiales y de obtención de las materias primas.	Comprendo que los mecanismos de participación permiten decisiones y, aunque no esté de acuerdo con ellas, sé que me rigen. Conozco y uso estrategias creativas para generar opciones	Reconocer aspectos relacionados con la seguridad, ergonómica. Explicar los distintos procesos de Transformación de materiales y de obtención de las materias primas. Desarrollar actividades de clase con orden y atenciòn.

		-Apropiación y uso de la tecnología. Sustento con argumentos (evidencias, razonamiento lógico, experimentación) la selección y utilización de un producto natural o tecnológico para 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			frente a decisiones colectivas. Participo en la planeación y ejecución de acciones que contribuyen a aliviar la situación de personas en desventaja.	

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

		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 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 hace a mi vida saber interpretar gráficos, registros y modelos?	**-Naturaleza y evolución de la tecnología.** Ilustro con ejemplos el significado y la importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos. **-Apropiación y uso de la tecnología.** Represento en gráficas bidimensionales, objetos de tres dimensiones a través de proyecciones y	-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.	-Recursos naturales. -Agotamiento de las fuentes de agua potable y problema de las basuras. .-Instalaciones domésticas.	Respeto propuestas éticas y políticas de diferentes culturas, grupos sociales y políticos, y comprendo que es legítimo disentir. Conozco y respeto los derechos de aquellos grupos a los que históricamente se les han vulnerado	Analizar el costo ambiental de la sobre explotación de los recursos naturales. Comparar las instalaciones domésticas. (acueducto, alcantarillado, energía). Participar en las actividades de clase.

		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 tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y			(mujeres, grupos étnicos minoritarios, homosexuales, etc.). Comprendo que la orientación sexual hace parte del libre desarrollo de la personalidad y rechazo cualquier discriminación al respecto.	

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

		-Solución de problemas con tecnología Detecto fallas en sistemas tecnológicos sencillos (mediante un proceso de prueba y descarte) y propongo soluciones. **-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. Explico el ciclo de vida de algunos productos			¿Debe el Estado privilegiar o no a grupos que históricamente han sido discriminados, como por ejemplo facilitar la entrada a la universidad de esos grupos por encima de otros?)	

		tecnológicos y evalúo las consecuencias de su prolongación. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes 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 1	¿Cómo ha influido la tecnología en las diferentes disciplinas que se relacionan con el hombre a través de la historia?	**-Naturaleza y evolución de la tecnología.** Explico cómo la tecnología ha evolucionado en sus diferentes manifestaciones y la manera cómo estas han influido en los cambios estructurales de	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicos. -Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas. -Identificación de problemas a través	-Manufactura industrial y una doméstica. -Generalidades del programa de Microsoft Excel.	Contribuyo a que los conflictos entre personas y entre grupos se manejen de manera pacífica y constructiva mediante la aplicación de estrategias	Identificar entre una manufactura industrial y una doméstica. Reconocer las generalidades del programa de Microsoft Excel. Realizar actividades de clase con responsabilidad.

		la sociedad y la cultura a lo largo de la historia. **-Apropiación y uso de la tecnología.** Diseño y aplico planes sistemáticos de mantenimiento de artefactos tecnológicos utilizados en la vida cotidiana. 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 procesamiento de la información y	de procesos tecnológicos. -Gestión de la información. -Cultura digital. Participación social.		basadas en el diálogo y la negociación. Utilizo distintas formas de expresión para promover y defender los derechos humanos en mi contexto escolar y comunitario. Analizo críticamente las decisiones, acciones u omisiones que se toman en el ámbito nacional o internacional y que pueden generar conflictos o afectar los derechos humanos.	

		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 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 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 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 documento algunos procesos de producción y manufactura de productos. Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas. Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación. **-Solución de problemas con tecnología** Identifico las condiciones, especificaciones y			sufrimiento de grupos o naciones que están involucradas en confrontaciones violentas. Valoro positivamente las normas constitucionales que hacen posible la preservación de las diferencias culturales y políticas, y que regulan nuestra convivencia.	

		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 3	¿Cómo integrar aspectos relacionados con la seguridad, comodidad y calidad al proponer y diseñar soluciones tecnológicas?	**-Naturaleza y evolución de la tecnología.** Identifico y analizo ejemplos exitosos y no exitosos de la transferencia tecnológica en la solución de problemas y necesidades. **-Apropiación y uso de la tecnología.** Actúo teniendo en cuenta normas de seguridad	-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.	-Lenguaje HTML. -Circuitos paralelos, en serie y mixtos.	Comprendo que, para garantizar la convivencia, el Estado debe contar con el monopolio de la administración de justicia y del uso de la fuerza, y que la sociedad civil debe hacerle seguimiento crítico, para evitar abusos. Conozco las instancias y sé	Identificar circuitos paralelos, en serie y mixtos y realizar circuitos básicos en una protoboard. Comprender las características del lenguaje HTML. Realizar trabajos de clase con responsabilidad.

		industrial y utilizo elementos de protección en ambientes de trabajo y de producción. 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** Tengo en cuenta aspectos relacionados con			usar los mecanismos jurídicos ordinarios y alternativos para la resolución pacífica de conflictos: justicia ordinaria, jueces de paz, centros de conciliación, comisarías de familia; negociación, mediación, arbitramento. 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.	

		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 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 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.	-Página HTML. -Acciones 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 sistemas tecnológicos. 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** Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación,			particular, reconociendo los mejores argumentos, así sean distintos a los míos. Conozco y respeto las normas de tránsito. Comprendo la importancia de la defensa del medio ambiente, tanto en el nivel local como global, y participo en iniciativas a su favor.	

		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.

Periodo	Pregunta problematizadora	Ejes de los estándares	Competencias	Contenidos temáticos	Competencias Ciudadanas	Indicadores de desempeño
Periodo 1	¿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 un proceso o sistema?	Indago sobre la prospectiva e incidencia de algunos desarrollos tecnológicos. **-Apropiación y uso de la tecnología.** Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación. Selecciono fuentes y tipos de energía teniendo en cuenta, entre otros, los aspectos ambientales. Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información 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.	la tecnología. Software y hardware.	personas podemos participar en la creación o transformación de las leyes y que éstas se aplican a todos y todas por igual. Conozco los principios básicos del Derecho Internacional Humanitario (por ejemplo, la protección a la sociedad civil en un conflicto armado). Analizo críticamente el sentido de las leyes y comprendo la importancia de cumplirlas, así no comparta alguna de ellas.	Comprender la diferencia entre software y hardware. Realizar actividades de clase con orden y atención.

		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. Evalúo las implicaciones para la sociedad de la protección				

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

		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** Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación y argumento los			Participo en iniciativas políticas democráticas en mi medio escolar o localidad.	

		criterios y la ponderación de los factores utilizados. **-Tecnología 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 implementación en mi comunidad.				
Periodo 3	¿Qué importancia tiene el control de calidad en la producción de	**-Naturaleza y evolución de la tecnología.** Explico con ejemplos la importancia de la	-Conocimientos de artefactos y procesos tecnológicos. -Manejo técnico y seguro de	Programa de Microsoft Excel. Creación de una página	Comprendo qué es un bien público y participo en acciones que velan por su buen uso, tanto	Reconocer las funciones especiales del programa de Microsoft Excel. Proponer la creación de una página por el lenguaje en HTML utilizando los conceptos vistos en clase.

	artefactos tecnológicas?	calidad en la producción de artefactos tecnológicos. **-Apropiación y uso de la tecnología.** Selecciono y utilizo (según los requerimientos) instrumentos tecnológicos para medir, interpretar 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	elementos y herramientas tecnológicas. -Identificación de problemas a través de procesos tecnológicos. -Gestión de la información. -Cultura digital. Participación social.	por el lenguaje en HTML.	en la comunidad escolar, como en mi municipio. Comprendo que cuando se actúa en forma corrupta y se usan los bienes públicos para beneficio personal, se afectan todos los miembros de la sociedad.	Entregar con responsabilidad y oportunamente trabajos asignados.

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

		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)				

		herramientas informáticas. **-Tecnología y sociedad.** Identifico necesidades y potencialidades del país para lograr su desarrollo científico y tecnológico. Diseño y desarrollo estrategias de 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**

ESTRATEGIAS DE VALORACIÓN				
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 **Total 30%**	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 y toma de notas **Total 60%**	Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación **Total 5%**	Se realiza la novena semana del período **Total 15%**
Artística Emprendimiento Cívica y urbanidad, Tecnología.	**SEGUIMIENTO**: Trabajo en clase, tareas, talleres, consultas, quiz, exposiciones, participación en clase, cuaderno y toma de notas. **Total 80%**		Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación **Total 5%**	Se realiza la novena semana del periodo **Total 15%**
Nota: El grado preescolar se rige por el decreto 2247 de 1997, por eso no se contempla dentro del SIEE.				

Nivel de desempeño	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.
Bajo	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
Tijeras
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 l. 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/

http://www.oposinet.com/oposipedia/index.php?title=Temarios_de_Tecnolog%C3%ADa,_Programaciones,_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/